

**A TATABÁNYAI BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET 1991. évi
tevékenysége**



ÉVKÖNYV

Az Évkönyvbe szereplő fejezeteket a Külker SC. Barlangkutató Csoport és a Tatabányai Barlangkutató Egyesület 1991. évi munkája alapján írta: Ballabás István, Duzsik Róbert, Erdei Zoltán, Gál István, Kulcsár László, Nagy B. Attila, Polacsek Zsolt, Szegedi László.

Gépelte: Duzsik Róbert, Gál István, Kulcsár László, Polacsek Zsolt

Szerkesztette: Polacsek Zsolt

BEVEZETÉS

Csoportunk 1991-ben egyesületté alakulásával úgy érezzük, tagságunk - mely hozzávetőlegesen alakulásunk óta azonos - eddigi munkánk értékelésére, s új feladatok, új célok kitűzésére kényszerült.

Tény és való, hogy lehetőségeink nagyságrendileg nem változtak s a csoporton belül is voltak nézeteltérések, mégis az 1991. évet sikeres évként könyvelhetjük el. Látványos sikert ez évben az előzőekkel ellentétben (1989 Kullancsos bg., 1990 Döbbenet bg.) sajnos nem értünk el, de speleológiai "munkásságunk" mindenképpen jó irányban fejlődött. Reméljük, a következő évek sem lesznek szűkösek feladatokban de sikerekben sem, még sok érdekes publikáció kerül ki kezünk alól s mégtöbb üreget sikerül feltárni, mert végül is fő célkitűzésünk ez maradt.

Ezévi munkánk reméljük jó információ bázist nyújt a jövő barlangkutatóinak.

ÖSSZEFOGLALÁS

Feltáró munka:

Egyesületünk 1991-ben az előző évekhez hasonlóan főleg a Dél-Gerecsében a Kovács-hegy fennsíkján végzett feltáró kutatást. Az ide befektetett kb. 300-400 munkaóra sajnos csak részben hozta meg eredményét. A **Küzdelem-barlangban** új kb. 25 m hosszú omladékban húzódó (főleg kiásott) járatot fedeztünk fel. A végpontja jövőre is kutatási terveink között szerepel. Jelentős előrehaladás történt a **Döbbenet-barlang** 38 m mélységben lévő végpontján is. Az ide szervezett munkatúrák még nem hoztak eredményt mivel az itt ásott akna huzatoló légrést fogott - amelyen át további levegős részek láthatók - ám részben visszaomlott. Az idei év során a **Kullancsos** és a **Benzinkút-barlangokban** csak kisebb bontások történtek. Mindkét barlang hossza néhány méterrel növekedett.

További bontásokat végeztünk a **Mezőszéli** a **Széna-hegyi 5. 12. 14. 15.16.17. sz.** továbbá az **Egér-lyuk víznyelőkben**. Ezek kutatása egyrészt a siker hiánya másrészt kutatási engedély gondok miatt áll. Jövőre a Mezőszéli és az Sz.-5/B nyelők bontását tervezzük.

Kisebbs jelentőségű új szakaszokat találtunk a **Gánti-barlang** Sajt-termében és a **Muflon 2. sz. barlangban** is. Ez utóbbi bontását folytatni fogjuk.

Barlangvédelem:

Az év folyamán több dél-gerecsei üregből és víznyelőből nagy mennyiségű szemetet termeltünk ki. A nagy-gerecsei töbor szennyezés ügyében a vizsgálat áll, reméljük jövőre e téren is tovább lépünk.

Az év végén két tagtársunk a gerecsei karszt fokozott védelmének elősegítésére létrehozta a Gerecsei Karszt Alapítványt. Az alapítvány érdemi munkája 1992-ben indul el.

Dokumentációs munkák:

Dokumentációs munkáink közül két témakörre fordítottunk rendkívül nagy figyelmet.

1. A **térképezési** munkák során elkészítettük a Kullancsos-barlang 1 : 100 arányú pontos térképét valamint bemértük a fennsíkon nyíló barlangok bejáratainak magasságát. A Kullancsos-barlang környékén a barlang felszínre vetített kontúrjaival szpeleomorfológiai térképet készítettünk. A kataszterkiegészítés közben talált üregek mindegyikéről készítettünk 1 : 100 arányú térképet.

Az év végén megkezdtük a Lengyel-barlang térképezését. E sorok írásakor a barlangi mérések felén már túl jutottunk, ez azonban nem azt jelenti, hogy a nehezen is. A barlangban a '30-as évek óta folynak kutatások de eddig még teljes és használható térkép nem készült róla. Saját erőnk valószínűleg nekünk sem lesz elég a munkák elvégzéséhez, így segítséget fogunk kérni más szervektől, mivel a barlang levegője CO₂ dús és bejárása igen nehéz.

2. A **kataszterkiegészítő** munkák keretében igen sok új üreget kerestünk fel. Ezek mindegyike a barlangkutatók számára eddig ismeretlen volt.

A Kovács-hegyen kilenc, a Kis-gerecsén egy és a Tornyó-hegyen is egy "új" üreg alapidokumentálását végeztük el. Az üregek összhossza 48 m.

Külön hangsúlyt helyeztünk a fotó dokumentálásra. Az év folyamán kb. 500 papír és 250 dia képet készítettünk.

3. Egyéb dokumentációs munkáink közül a Hajagosról készült összefoglaló munka érdemel említést. Ez az elmúlt 20 év kutatásainak eredményei alapján készült.

További nem túl nagy mérvű kutatásokat végeztünk irodalmi téren.

Szpeleológiai megfigyelések: E témakörben a következő munkákat végeztük.

A Dél-Gerecsére kiterjedő **denevérszámlálást** végeztünk egy alkalommal. Ennek eredményeként ismertté vált a dél-gerecsei állomány nagy része.

Befejeztük évek óta tartó **forrásvízhozam méréseinket**. A négy éve gyűlt adatsort ismertetjük.

A Kovács-hegy fennsíkján idén is többféle megfigyelést végeztünk.

Ezek közül kiemelkedő a **fedettségi viszonyok vizsgálata**. Ezek során nem csak a fedő anyag minőségi hanem mennyiségi viszonyát is vizsgáltuk, ezen belül főleg a fedettség vastagságára vonatkoztatva megfigyeléseinket.

A **további feltárási lehetőségek keresése** is elsődleges volt idei munkánkban. Ilyen megfigyeléseket a Hajagoson és a Kisgerecsén végeztünk.

A **klimatológiai mérések** közül idén a hőmérséklet mérést helyeztük előtérbe. Ilyen méréseket a Kovács-hegy oldalának két üregében végeztük.

Kőzettani vizsgálataink, melyek a dachsteini mészkő oldódásának járatszelvény alakító hatásait vizsgálja, folytattuk, de több száz minta vár még vizsgálatra, így eredményt még nem közlünk.

Érdekességként e témakörben megemlíthetjük a magas-tátrai nem **karsztos üregek felfedezését** is. E két üregről alapidokumentáció készült.

Csoportélet:

Egyesületté alakulásunk után gyakorlatilag az eredeti létszámmal működtünk tovább. Tagságunk 20 fő 1991. évben igen nagy aktivitással vett részt a munkákban. Bár klubösszejöveteleink nem voltak, (tagtársaink nagy része igen távol lakik egymástól) de a tagságot így is sikerült összetartani. Sajnos az év során Meszes István és Vers Judit kilépett csoportunkból, Nagy Attila pedig sajnálatos módon elhunyt. Ez rányomta bélyegét további munkánkra is.

Pénzügyi helyzetünk továbbra is igen silány volt. Az év folyamán mindössze 18000 gazdálkodhattunk. Ennek ellenére aktívan részt vettünk a területi szervezet munkájában sőt 3 saját tábor is szerveztünk.

A munkatúrákon kívül az ország több karszterületére, valamint Ausztriába és Csehszlovákiába is szerveztünk túrát.

Az 1991-es évben négy alkalommal tartottunk előadásokat. (2 a Tatabányai Kereskedelmi Szakközépiskolában, 2 a Bárdos L. Gimnáziumban.) Csoportunk tagjai a területi szervezet barlangi mentőakcióiban is részt vettek. Az egyik mentés során a Veres-hegyi barlangban balesetet szenvedett diák kimentésében különösen aktív szerepet játszottunk.

1991. évi létszám és aktivitás

	Részvétel (nap)	Megjegyzés
Duzsik Róbert	24	
Ecsódi Zoltán	5	katona
Imre Gábor	12	katona
Nagy "P" Attila	16	elhunyt
Nagy "B" Attila	54	
Polacsek Zsolt	60	
Szegedi László	58	
Tóth Zoltán	46	
Tóth Szilárd	14	
Tóth Zsuzsanna	8	
Ballabás István	34	
Krokos Balázs	13	
Bajusz Mónika	10	
Fekete László	8	
Borzsák Sarolta	9	
Kulcsár László	5	
Gál István	18	
Lengyel Péter	26	
Erdei Zoltán	8	
Kis Gábor	3	
Kecskés Balázs	6	
Nagy Tamás	7	
Szentirmai Enikő	10	

Az év elején tavalyi tagtársaink közül sajnos többen kiléptek ill. bejelentés nélkül elhagyták sorainkat:

Meszes István
 Ferenczi Zoltán
 Vers Judit
 Vendégh Árpád

Munkájukat ezúttal köszönjük meg.

Tavalyi aktivitásunkhoz képest némi visszaesés történt. Ez összességében nem érte el a kritikus szintet, s valószínűleg a -reméljük átmeneti- sikertelenségnek tulajdonítható. Hiszen idén, az elmúlt évektől eltérően, jelentős nagyságú üreget nem sikerült feltárni.

Munkánkat nagymértékben segítették a tatai Megalodus Barlangkutató és Geológiai Szakcsoport következő tagjai: Pusztai Zoltán

Pákozdi Hajnalka
 Bálint Sarolta
 Halápi Pál
 és Rajky Tamás

valamint a Papp Ferenc Barlangkutató Csoport tagjai, Maucha Gergely és ifj. Csekő Árpád. Köszönjük munkájukat.

Pénzügyi helyzet
(1991)

Bevétel:	- tagdíj	- 6200 Ft
	- Társulati támogatás	- 5000 Ft
	- egyéb (tagoktól)	- 6000 Ft
	- tavalyról átvéve	- 1200 Ft

		{ 18400 Ft

Kiadás:	- felszerelés	- 3000 Ft
	- üzemanyag - utazás	- 6000 Ft
	- ételmeiszer	- 5800 Ft
	- 1991. évi jelentés	- 1500 Ft
	- egyéb	- 2000 Ft

		{ 18300 Ft

1. Az átvitel 1992. évre: 100 Ft

TÚRÁINK 1991-BEN

Külföldi túrák

Egyesületünk 1991-ben a következő túrákat szervezte külföldre:

1991 május 5-8 **HOHE WAND** (Ausztria)

Résztevők: Erdei Zoltán, Bajusz Mónika, Polacsek Zsolt, Horváth Zsolt (T.A.C.)

A program keretében sziklamászáson kívül látogatást tettünk az Einhorn-Höhle-be. A túra igen jó lehetőséget nyújt a guttensteini mészkő karsztosodásának megtekintésére.

1991 július 15-17 **MAGAS-TÁTRA**

Résztevők: Erdei Zoltán, Polacsek Zsolt, Horváth Zsolt (T.A.C.) Pető János (M.A.C.)

Sziklamászás: Sárga-fal Cagasik VI+A1

Jégvölgyi-csúcs Brncal-pillér 500m V+

A Sárga-falon történt kisebb baleset miatt a túrát megszakítva hazajöttünk.

1991 augusztus 2-5 **ALACSONY-TÁTRA**

Résztevők: Duzsik Róbert, Nagy Attila, Lengyel Péter, Tóth Zoltán

A túra folyamán a Déménfalvi-völgy kiépített barlangjait tekintettük meg.

1991 augusztus 15-18 **BIAKOVO** (Jugoszlávia)

Résztevők: Duzsik Róbert, Polacsek Zsolt, Tóth Zoltán

A program keretében bejártuk a Mammeth-szakadékot - 207m- ig.

A tervben szerepelt a Brezno pri Glamsovi Glavici bejárása is, de ez a rossz időjárás miatt meghiúsult.

1991 szeptember 20-23 **MORVA-KARSZT**

Résztevők: Ballabás István, Szegedi László, Bajusz Mónika, Polacsek Zsolt, Tóth Zoltán, Duzsik Róbert, Nagy Attila

A Morva-karszt kiépített barlangjait tekintettük meg. (Punkra, Katerzinska, Sloupska barlangok)

A Tatabányai Alpin Club 1991. augusztus 22-30 között szervezett túrát a Francia Alpokba és a Dolomitokba.

A túrán részt vett Erdei Zoltán tagtársunk is és a következő helyekre jutott el:

Chamonix - Boussuouus-gleccser - Grand Moulin - Mont Blanc (4807m)

Marmolada-gleccser - Marmolada (3907m)

Dolomitok, Sella-csoport

Ciavezess É-fal 600m VI-
Sella 1. torony Mihaluzzi út V+
Sella 2. torony K-i pillér IV+

Magyarországi túrák

Január	Pilis-barlang	3 fő
Március	Béke-barlang	9 fő
Május	Mátyás-hegyi barlang	8 fő
Június	Létrási Vizes barlang	10 fő
Július	Bajóti barlangok	7 fő
Augusztus	József-hegyi barlang	6 fő
Szeptember	Alba Regia barlang	5 fő
Október	Solymári Ördög-lyuk barlang	7 fő
November	István-lápai barlang	8 fő
December	Jubileumi-zsomboly	7 fő

Bár egyesületünk barlangkutatásra alakult, mégis igen nagy igény van a túrákra is. Sajnos anyagi lehetőségeink korlátozottak, idei túráinkat is főleg saját zsebből finanszíroztuk.

Az 1992. évben továbbra is igen sok túrát tervezünk. Ezek közé talán egy komolyabb barlangtúra is (pl. Provatina) befér majd.

Részvétel a Társulat és a Területi Szervezet munkájában

1991-ben a Társulat rendezvényein az eddig meglévő aktivitással vettünk részt. A Társulat felé a kötelező írásos anyagokat időben leadtuk, csoportunk 1990. évi jelentése írásos dicséretben részesült a Cholnoky-pályázaton. Sajnálatos, hogy "amatőr" csoportunk a pályázat kiírásaiban egyértelműen jelzet pontszámokat elérve sem részesült pénzjutalomban. Sajnos a magyar gazdaság nem áll még azon a szinten, hogy oklevélért bontóeszközt lehessen vásárolni.

Nagy örömünkre szolgált, hogy nyári táborunkat a Társulat 5000 Ft- tal támogatta. E pénzt az előírásoknak megfelelően felhasználtuk.

A Társulat 1991. évi vándorgyűlésen 9 fővel vettünk részt. Megállapítottuk, hogy a rendező csoport tagjainak szervezési ismeretei nem állnak magas fokon. A Marcel Loubens-kupán 3 csapattal nevezünk.

A nyáron megszervezett kutatásvezetői tanfolyamon egyesületünk egy fővel képviseltette magát. A résztvevő - Polacsek Zsolt - megfelelt a vizsga követelményeinek.

Az Északdunántúli Területi Szervezet gyűlésein rendszeresen részt vettünk, a Területi Szervezet nyári kutatótáborán - bár a megrendezés helyével maximálisan nem értettünk egyet – részt vettünk. Az első és második napon 7 fővel, a harmadik és negyedik napon 2 fővel. A táboron a Baits-barlangban végeztünk feltáró munkát.

Reméljük, jövőre megfelelő aktivitással tudjuk magunkat képviseltetni a Társulat és a Területi Szervezet rendezvényein.

A KÜLKER SC. BARLANGKUTATÓ CSOPORT
1991. évi kutatási terve

Csoportélet:

- Egyesületté alakulás
- Részvétel az ÉDU Területi Szervezet munkájában
- Előadások szervezése, alap ill. középfokú intézményekben
- Túrák szervezése itthon ill. külföldön
- Táborok szervezése

Feltáró kutatás:

- Széna hegyi kutatási területen (Kullancsos-barlang)
- Kovács-hegyi kutatási területen (Döbbenet-barlang)
- Hajagosi kutatási területen (Szöllösi Aranylyuk)
- Felesleges kapacitás esetén próbabontások a ferenckunyhói 2. sz. ill. a peskői területen

Tudományos megfigyelések - dokumentáció:

- Közzetani elemzések folytatása
- Szpeleológiai megfigyelések a Vértes-hegységben
- Szpeleológiai megfigyelések a Ny-i Gerecsében
- Kataszter kiegészítés a 4630-as egységben és a Vértes-hegységben
- Felszíni dokumentációk folytatása
- Barlangi térképezések

Tatabánya, 1990. szeptember 15.

.....
csop. vez.

A TATABÁNYAI BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET 1992. ÉVI MUNKATERVE

Csoportélet:

- Részvétel az ÉDU Területi Szervezet munkájában
- Túrák szervezése Mo.-on ill. külföldön
- Táborok szervezése

Feltáró kutatás:

- Széna hegyi kutatási terület (Kullancsos-barlang)
- Muflon-Döbbenet rendszer
- Gerecse-tetői kutatási területen

Szpeleológiai megfigyelés-dokumentáció

- Kőzettani elemzések folytatása
- Kataszterkiegészítés a Dél-Gerecsében ill. a Vértes-hegység területén
- Felszíni dokumentáció folytatása
- Barlangi térképezések

1991. szeptember 20.

.....
Egy.elnök

.....
Tech.titkár

**A Kovács hegy keleti oldalának
barlangjai:**

Készült a Tatabányai Barlangkutató Egyesület 1989, 1990, 1991. évi munkája alapján.
A terepjárásokon résztvettek: Kulcsár László, Polacsek Zsolt, Imre Gábor, Bajusz Mónika,
Bakonyi Tamás, Kecskés Balázs, Tóth Zoltán, Kis Gáborné, Nagy Attila, Ecsődi Zoltán,
Vendégh Árpád.

Fotó és térképi dokumentálást: Polacsek Zsolt, Imre Gábor, Kecskés Balázs, Ecsődi Zoltán
és Tóth Zoltán végezték.

Gépelte: Polacsek Ágnes
Polacsek Zsolt

Tatabánya, 1991.

A Kovács-hegyi barlangcsoport

A kutatás története:

A Vértestolna mellett emelkedő Kovács-hegy oldalában nyíló barlangokról először a helybeliektől hallottunk 1988-ban. Többen tudni vélték, hogy gyomrában "Tatáig húzódó" üregrendszer van, s az "ide bebocsátott kacska 3 nap múltán a tatai tavon úszkált". Mivel az említett kacska azonosításán nem voltunk jelen, a történetet kissé kételkedve fogadtuk.

Érdeklődésünket fokozta, hogy némely veterán sorstársunk is ejtett egy-két szót a szóban forgó területről. Pl: Majer Vendel már 1965-ben járt a területen, és néhány kisebb üreget talált. Később a 70 -es években még jártak néhányan a hegyoldalban (Herczeg Gábor és Tóth Zoltán), de a 80-as évekre a tatabányai barlangkutatás hullámvölgyének következtében az itt lévő barlangok elfelejtődtek.

Az újabb felfedező stádium 1989-ben kezdődött mikor a Külker SC. kutatói kutatótáboruk során terepbejárásokat tartottak a hegyoldalban. Ekkor, illetve még abban az évben lett dokumentálva a Muflon-I., -II. és a Kappan-bükki 1. és 2. számú barlang. Lévén, hogy a "Letörés" - így neveztük el a Kovács-hegy keleti oldalának meredélyét- még további potenciális kataszterkiegészítő hely lehetett 1990-ben is folytattuk itt a munkát.

Ebben az évben tartotta az MKBT központi táborát Tardosbányán, Így sor kerülhetett a Muflon-barlang feltáró kutatásának elkezdésére. A tábor folyamán az üreg elérte a 28 m-es hosszúságot. A kitöltésből holocén csontmaradványok (aprógerinces fajok) is előkerültek.

A kataszterező munkát 1991-ben is folytatva további üregeket is találtunk. Több kiszállás során leírtuk, foto illetve térképi dokumentáltuk a Kovács-hegyi 1-7. számú barlangokat, a Kovács-hegyi, a Széna-hegyi sziklaereszeket, a Művész- és a 6. Sztrogoff Mihály-, illetve a Kappan-bükki 3. számú barlangokat.

A Kovács-hegy barlangjainak keletkezéséről általában

A "keletei letörés" barlangjaiban végzett bejárások során több genetikai megfigyelést végeztünk. A hegy - mint ahogy azt Dr. Láng Sándor megállapította - a pleisztocén alsó szakaszában első generációs röggént emelkedett ki. Horstja ma mintegy 200-250 m-rel magasabb környezeténél.

A hegyoldalakon megfigyelhető a tiszta vastagpados felépítésű felső-triász dachsteini mészkő. A padok között húzódó rétegrések, valamint a hegyet átszelő, illetve a peremet tagoló tektonikus törések lehettek a mélységbeli karsztosodás bölcsői. Ezek a törések jórészt K-Ny-i vagy közelítőleg ilyen irányúak. A preformáció intenzitása változó.

Előfordulnak 1-2 m szélességű húzótektonikával keletkezett repedésrendszerek (pl. a Kullancsos-barlang a fennsíkon), de mikrotektonikus litokázisok is. A barlangok többsége forrástevékenység hatására tágult jelenlegi nagyságára.

Kovács-hegy

Kovács-hegyi 1. számú barlang

Vértestolna templomától 1530 m-re, 278'-ra nyíló barlang. Bejárata kb. 445 tengerszintfeletti magasságban található, a baloldali sziklacsoport középső részén. Hossza 2.5-3 m.

A szűk, tektonikus irányítottság által létrejött üregben felszíni korróziós illetve kifagyásnyomokat észlelhetünk. A formajegyek ezért főleg szögletesek, sarkosak. Kitöltése közettörmelékes humusz. Télen belső részén jégképződményeket figyelhetünk meg. A barlang csak kataszteri jelentőséggel bír. Élővilága szegényes, csak néhány rovarból áll.

Térképezését és fotodokumentálását elvégeztük. Az üreg a 4630/.. számmal lett a kataszterbe sorolva. Csoportunk ezt a barlangot 1991. január 26-án dokumentálta.

Kovács-hegyi 2. számú barlang

A vértestolnai templomtól 1550 m-re, 275 fokra található üreg. A barlang kb. 450m magasságban a baloldali sziklacsoport középső részén nyílik. Lapos szádája nehezen észrevehető, hossza 2 m.

Az üreg kisebb szerkezeti mozgás hatására főleg kifagyás útján jött létre. Formakincse egyhangú, főleg szögletes kifagyás kipattogzásra utaló nyomokat figyelhettünk meg. Kitöltése humuszos közettörmelék. Az üreg száraz, benne szegényes életnyomok.

Kovács hegyi sz. barlang (Majre-lyuk)

Egyesületünk által 1991-ben dokumentált üreg Vértestolna templomától fokra m-re elhelyezkedő üreg. Bejáratának tszf. magassága kb. m. Hossza 5 m.

Megközelítése nehéz, mivel egy kisebb sziklafal középső részén helyezkedik el. Bejárata Vértestolnáról látható (a Kovács hegy oldalát tarkító jobb oldali sziklacsoport bal oldalán).

Kialakítását egy 300 fokos irányú tektonikus törésnek köszönheti. Befelé omladék zárja el a továbbjutást.

Kitöltése erdei talaj, kőzettörmelék. Képződményeket nem találtunk, ujbegylenyomatok száda környékén észlelhetők. A barlangban huzat nem érzékelhető.

Az üreg fotó és térképi dokumentálása megtörtént.

Élővilága csak néhány rovarra korlátozódik.

A dokumentálás időszakában a barlang porszáraz volt.

Feltáró kutatása esélytelen.

Kovács hegyi 4. sz. barlang

Vértestolna templomától 280m-re, 158o -ra, 470m-rel a tszf. felett nyíló üreg. Hossza 8.5-9m.

Jellegzetes forrásbarlang, amely a hegy kiemelkedésével elvesztette aktivitását. Falait ujbegy karrok, áramlási mélyedések és különböző korrúziós formák borítják.

A beszűkülő és ellaposodó üreg végpontját elaggott kis cseppkövek és huzatborsókövek borítják. Élővilága szegényes, csak néhány rovarra és pókra korlátozódik.

Kitöltése porszáraz homokszerű anyag. A barlang erősen pusztuló stádiumban van, így a plafonról leszakadt kövek is gyakoriak.

A helybeliek által már régóta ismert üreget Zsámboki Zoltán tagtársunk útmutatása alapján 1991-ben dokumentáltuk.

További feltárása nem sok eséllyel kecsegtet, végpontja beszűkül, ellaposodik.

Ez a barlang hasonlít a Nagy-Gerecse oldalában található forrásbarlangokhoz. Foto és térkép dokumentációját elkészítettük.

Jó bivak hely.

Kovács-hegyi 6. sz. barlang

A Kovács hegyi 6. sz. barlang a vértestolnai templomtól 1900m-re, 260 fokra nyílik. Bejáratának tszf. magassága 480m. Hossza 2-2,5 m. A barlang egy kisebb dachsteini mészkő padba mélyülő jellegzetes forrásbarlang. Falait korrúziós mélyedések, barázdák borítják. Kitöltése sárgás színű homokszerű anyag, kőzettörmelék. Képződmény nem ismert. Az üreg vége beszűkülve, de folytatódik, lehet, hogy kisebb bontással tovább lehetne jutni. Valószínűleg vaddisznók bivakhelye.

A helybeliek által régóta ismert üreget 1991-ben dokumentáltuk. Foto és térkép dokumentációt elkészítettük.

Kovács-hegyi 5. sz. barlang

Az Öregkovács-hegy keleti oldalán, Vértestolna község tempomától 1700m-re, 280'-ra, 420m tszf. magasságban nyíló üreg. Hossza 19m. Bejáratának és legmagasabb pontjának szintkülönbsége 4-4.5m.

A barlang egy vastag dachsteini mészkőpad alsó részén nyílik, viszonylag nagy szádával. Kialakulását egy jóül látható, kb. 90'-os csapásirányú tektonikus hasadéknak és a hegy mélyéből kiármaló hideg vizeknek köszönheti. A barlang az egykori erózióbázis szintjét jelzi. Kitöltése homokszerű agzagos kőzettörmelék kvarc szemcsékkel. A dokumentálás időpontjában a barlang száraz volt. A barlang formakincse jellegzetes forrásbarlang genetikára utal. A bejárat "kifagyásos zóna" után beljebb ujjbegynyi ármalási mélyedések és simára koptatott falfelületek mutatják az egykori erózió intenzitását. A barlang élővilága szegényes, csak néhány zuzmóra és rovarra korlátozódik.

A barlangban több aprógerinces csontmaradványt taltáltunk, meghatározásuk még nem történt meg.

Az üregben 1991 áprilisában hőmérséklet regisztrálásokat végeztünk. Ezek eredményét egy másik fejezetben közöljük.

A foto és térképi feldolgozását elkészítettük.

A barlang érdekessége, hogy a bejárat szakasz feletti kürtön a felszínre látni.

Feltáró kutatása az elszűkülő végpont miatt nem célszerű.

A barlangot egyesületünk 1991 februárjában dokumentálta.

Kovács hegyi 7. sz. barlang Odu barlang

Vértestolnától 282 fokra, 1600m-re elhelyezkedő, kb. 3m hosszú üreg.

A lejtőtörmelék és a sziklacsoportok találkozásánál kb. 340m tszf. magasságban nyílik.

Külső jegyei alapján egy szűk eltömődött forrásjáratról van szó.

Kitöltése erdei talaj, kőzettörmelék, benne semmiféle képződményt nem találtunk. Formakincse jelentéktelen.

Élővilága csak néhány rovarra hagyatkozik. Fotó és térképi dokumentációja megtörtént.

Tulajdonképpen csak kataszteri jelentőségű üreg. Feltáró kutatásra nem javasolt.

A felfedezés időszakában száraz volt az üreg.

Kovács hegyi sziklaeresz

A Kovács hegy oldalában a 3. sz. barlang szomszédságában, távolról is látható helyen, 60m-re, 480 tszf. magasságban található jelentős nagyságú sziklaeresz.

Hossza 10-12m, mélysége 1-1.5m.

Kialakulását a dachsteini mészkőpadok közé csípődött dolomitosabb kőzetpad kipattogásának köszönheti.

Tavasszal főtéjén jégképződmény található. Fotó és térképi dokumentálás megtörtént.

Muflon-barlang

A Muflon barlang Vértestolna templomtornyától 275 fokra, 1500m-re, 360m-rel a tenger szintje felett, a Kovács-hegy oldalát tarkító sziklacsoportok alsó részén négyzet alakú szádával nyílik. Hossza 28m. Gyakorlatilag szintesek járatai. A végpont csupán 2m-rel helyezkedik magasabban bejáratától. Az üreg első 10 métere kb. 1,5m átlag szélességű, 2 helyen 3 ill. 4m magasságig felboltozódik. A kitöltés itt porszáraz homokszerű anyag. Ebből több alkalommal történt aprógerinces csont gyűjtés.

A felboltozódásokban több alkalommal figyeltünk meg denevéreket. Csak néhány kisebb, már nem aktív cseppkő ismert.

A második szakaszba egy "hasoncúsúszós" szűkületen át jutunk. Innen tovább már négykézláb ill. felállva haladhatunk.

A kitöltés itt agyagszerű, kvarckavicsos törmelék.

A kavicsok nagysága az 1 cm-t is eléri.

Az ebből való gyűjtés őslénytanilag meddőnek bizonyult.

Az üregnek ezen a részén rendkívül sok szúnyog él.

A cseppkövek itt is csak minimális nagyságúak.

A barlang genetikai szempontból mindenképpen egy tektonikus törés mentén kialakult forrásbarlang.

Ezt nem csak a környezet többi barlangja, de az üreg kitöltése, ill. formakincse is bizonyítja.

A barlang első szakaszában jól tanulmányozhatók az áramlási mélyedések, a simára csiszolt falak. A plafonban kisebb (0,2-0,4m) átmérőjű örvényüst maradványok láthatók.

A barlangot kialakító 100 fokos irányú törés minden bizonnyal a fennsík központi része alá tart s mivel a Muflon-barlang a jelenleg ismert legnagyobb forrasszáj, ezért feltárásával remény lehet a Kovács-hegy alatt húzódó rendszer további megismerésére.

(A fennsíkon a Döbbenet-barlang környékén 1991-ben kezdtünk ezirányban kutatni.)

A barlangban 1990-ben a Központi Kutatótáborban történtek bontások. Ennek során elérte jelenlegi 28-es hosszát.

A Muflon-barlang csontmaradványai

1990 áprilisában a gerecsei Muflon-barlangból földmintát és csontmaradványokat kaptam, amelyeket megvizsgáltam.

1. Bejáratától 20m-re, a plafonból, miocén vagy pliocén korú kavicsminta. Gy.: Bajusz Mónika, Külker S.C.

A leiszapolt kitöltésminta maradéka zömmel kvarckavicsból állt, humusz szennyezéssel. A kavics csontmaradványt nem tartalmazott, az alábbi leletek holocén korúak, a humusszal kerültek az üledékbe.

Anura indet. - béka (1db)

Arvicolidae indet. - pocokféle (1db)

2. Kitöltés tetejéről. Gy.: Polacsek.

Anura indet. - béka (5db)

Glis glis - nagypele (1db)

Microtus arvalis - mezei pocok (1db)

Meles meles - borz (1db)

Sus scrofa - sertés (7db)

A fenti leletek mindegyike friss holocén kitöltést jelez.

Budapest, 1990. április 25.

Széna-hegy

6. Sztrogoff Mihály-barlang:

Vértestolna templomától 2500m-re, 130 fokra elhelyezkedő üreg. A Széna-hegy északi oldalában a Vörös-rét felett kb. 50m magasságban egy kis sziklacsoport közepén nyíló lapos üreg. Megtalálni szinte lehetetlen. A lapos 2-3m hosszú üreget 1990-ben fedezték fel. Valószínűleg egy előregedett forráscső, mely később a réteglapok mentén kifagyással tágult.

Befelé haladva a szögletes kifagyásos formák mellett enyhe eróziós mélyedések ujjhegy-formák észlelhetők. Kitöltése humuszos közettörmelék. A barlang a végponton teljesen ellaposodik. A befoglaló kőzet dachsteini mészkő. Élővilága szegényes, néhány rovar.

Fotó és térképi dokumentációja elkészült.

Művész-barlang

A barlangot csoportunk 1990 áprilisában fedezte fel. Az üreg a Vértestolnáról Kovács-hegyre vezető út mentén, az első sziklacsoport tövében nyílik kb. 420m magasságban.

Ismert hossza kb. 5m. Morfológiai jegyeit tekintve szűk, eredetileg hasadék, jelenleg csőszerű forrásjárat. Végpontján kötőrmelék zárja el a tovább jutást. Ennek kitermelése célszerű lehet, bár a helyszűke miatt ez igen nehézkes. A barlangban több helyen pusztuló stádiumban lévő, sárgás, sárgás-barna színű cseppköveket lehet megfigyelni.

Az üreget csoportunk felmérte, a felmérés időpontjában a barlang faunája jelentéktelennek bizonyult. Csak barlangkedvelő állatokat találtunk.

Széna-hegyi sziklarekesz

A sziklarekesz a Művész-barlangtól mintegy 15 méternyire észak felé található. Megközelítése - mivel a sziklafalban 4m magasságban található - igen körülményes.

Maga az üreg kb. 1m mélységben és 2,5m szélességben látható. Tipikus kifagyásos úton létrejött rétegrés barlang. A Művész-barlang, és a Széna-hegyi sziklarekesz felső triász dachsteini mészkőpadba mélyül.

A sziklaeresznek különleges élővilága nincsen, felmérést csoportunk elvégezte.

Kappan-bükki 1. sz. barlang

A Kappan-bükki 1. sz. üreg a Hajagos illetve a Kappan-bükk keleti letörésében a tolnai mező felett helyezkedik el. Nyílása kb. 400m magasságban a villamos távvezeték től mintegy 50 méternyire található.

Hossza 3m. Jellegét tekintve bizonyára forrásbarlang, mely csőszerű, s talp feltöltöttsége miatt csak egy darabig "kúszható". Bejárata kifagyással tágult, bár így is szűk.

Élővilága jelentéktelen, csak néhány szúnyog, illetve pók található benne.

Kovács-hegyi sziklaeresz

A Kovács-hegy oldalában, a 3. sz. barlang szomszédságában, távolról is látható helyen, 60m-re, 480 tszf. magasságban található jelentős nagyságú sziklaeresz.

Hossza 10-12m, mélysége 1-1,5m.

Kialakulását a dachsteini mészkőpadok közé csípődött dolomitosabb kőzetpad kipattogásának köszönheti.

Tavasszal főtéjén jégképződmény található. Fotó és térképi dokumentálás megtörtént.

Kitöltése erdei talaj, kőzettörmelék, benne semmiféle képződményt nem találtunk. Formakincse jelentéktelen. Élővilága csak néhány rovarra korlátozódik. A felfedezés időszakában az üreg száraz volt. Fotó és térképi dokumentációja elkészült. Tulajdonképpen csak kataszteri jelentőségű üreg. Feltáró kutatása nem javasolt.

Kappan-bükk

Kappan-bükk 3. számú barlang

Vértestolna község templomától 1700m-re, 50 fokra, a Kappan-bükki hegyoldal észak felé legutolsó sziklacsoportjának tövében kb. 340m magasságban nyíló üreg. Hossza 2,5m átlagos szélessége 0,3-0,4m, magassága 0,6m.

A sziklafalban hasadékszerűen rejtett szűk szádával induló üreg. A barlangot magába foglaló vastagpados felső-triász dachsteini mészkő, benne ősszállat maradványok nem észlelhetők. Az üreg száraznak mondható. Élővilága szegényes, csak néhány rovarra és pókra

korlátozódik. Keletkezését kisebb húzási tektonikának köszönheti, később kifagyással tágult. Oldott koptatott formákat nem tapasztaltunk, kitöltése nincs.

A barlang foto és térképi dokumentációja elkészült.

A barlangok hőmérsékleti viszonyai:

Egyesületünk 1991. évben egy alkalommal hőmérséklet regisztrálást végzett a Kovács-hegy oldalában található néhány üregben. A tizedfokos beosztású komparált higanyos hőmérőket a Geofizikai Kutató Vállalat bocsátotta rendelkezésünkre. A leolvasásokat három óránként végeztük, s kiértékelésükkel jól láthatóan nyomon követhető a barlangok napi hőmérsékletingadozása. A leolvasások nagy részét Szegedi László és Nagy Attila végezték.

Muflon-barlang:

1991. 04. 17.

(C°)

	<i>Felszín</i>	<i>Első-terem</i>	<i>Végpont</i>
06 ⁰⁰	-2,1	3,2	7,0
09 ⁰⁰	+1,3	3,3	7,1
12 ⁰⁰	+4,5	3,6	7,2
15 ⁰⁰	+7,0	3,7	7,2
18 ⁰⁰	+3,2	3,6	7,1
21 ⁰⁰	-1,0	3,6	7,1
24 ⁰⁰	0,0	3,5	7,1

1991. 04. 18. (időnként esik a hó)

(C°)

06 ⁰⁰	-3,1	3,1	7,1
09 ⁰⁰	+2,6	3,2	7,2
12 ⁰⁰	+6,2	3,3	7,3
15 ⁰⁰	+3,5	3,6	7,2
18 ⁰⁰	-1,2	3,2	7,1
21 ⁰⁰	-2,0	3,0	7,0
24 ⁰⁰	-1,2	3,0	7,0

Kitöltés átlagos hőmérséklete: 7,1 C°

Kovács-hegyi 5. számú barlang

(C°)

1991. 04. 17. (04. 18.)

	<i>Felszín</i>	<i>Végpont</i>	<i>Kürtő</i>
05 ⁰⁰	- 2.0 (- 2.5)	1.2 (1.2)	3.0 (2.6)
08 ⁰⁰	+ 0.5 (0.0)	1.2 (1.1)	3.6 (3.0)
11 ⁰⁰	+ 3.6 (+4.0)	2.6 (2.4)	3.9 (3.4)
14 ⁰⁰	+ 5.1 (+5.2)	3.4 (3.2)	3.9 (3.4)
17 ⁰⁰	+ 4.7 (+3.9)	3.4 (3.3)	3.1 (3.0)
20 ⁰⁰	+ 2.0 (- 1.1)	2.8 (3.3)	3.0 (2.6)

Kitöltés átlaghőmérséklete: 6.0 C°**Kovács-hegyi 4. számú barlang**

1991. 04. 17.

(C°)

	<i>Bejárat</i>	<i>Végpont</i>
07 ⁰⁰	3.1	6.1
10 ⁰⁰	+ 0.6	6.3
13 ⁰⁰	+ 5.1	6.3
16 ⁰⁰	+ 4.0	6.4
19 ⁰⁰		6.2
22 ⁰⁰	+ 2.0	6.2
	+ 0.7	6.2

Kitöltés átlaghőmérséklete: 6.1 C°

Denevérszámlálások

1991. év folyamán a Kovács-hegy keleti oldalán található barlangok mindegyikében több alkalommal végeztünk denevérszámlálást. A számlálások eredménye részletesebben:

1991. január 26.

Észlelő: Tóth Z., Cseh Júlia

Kovács-hegyi 1-4. számú barlangban nem találtunk.
5. számú barlangban 1 db. 3m magasan függő közepes termetű kis patkós orrú denevér 1 db.
2m magasan függő közönséges denevér.

Muflon-1. számú barlangban 3 db. közönséges denevér, ezek közül 2 az első felboltozódásban 2m magasan, 1 pedig a végponton 1.7 m magasan.

1991. április 18.

A denevérszámlálás eredménye a "4630-as kataszteri egység" című fejezetében ismertetve.

1991. augusztus 22.

Észlelő: Polacsek Zsolt

A számlálás során a Kovács-hegyi 1-7. számú, a Muflon 1., 2. számú és a Kappan-bükki 1-3. számú barlangok lettek átvizsgálva. A bejárásom egyetlen denevért sem sikerült regisztrálnunk.

1. A Kullancsos-barlang

1.1. A barlang elhelyezkedése

A kullancsos-barlang a Dél-Gerecsei Kovács-hegy fennsíkján nyílik 528.32 m tengerszint feletti magasságban.

A víznyelő tölcser, melynek mélypontján található, mintegy 25m átmérőjű, és 4m mély. A karsztos mélyedés igen erős időszakos aktivitásról tanúskodik, mélypontjára igen erőteljes patakmeder tart. Vízyűjtő területe 30000m².

Külső jegyei alapján a környék egyik legerőteljesebben denudálódott karsztos formája. Az allogén víznyelő meredek falai is igen jelentős aktivitásról tanúskodnak.

A víznyelőtölcser 40^O-os irányban megnyúlt alakját a Kovács-hegyet átszelő markáns tektonikus törésvonal adja. Ez a törés a mélyben húzódó, járható méretű barlangjáratok felszíni vetületeként is felfogható. A barlang környezetében az említett litoklázis rendszert egy keresztirányú, kb. 40^O-os csapású törés éri. Ezek találkozási pontján alakult ki barlangunk.

A két törés kereszteződésében keletkezett omlászónában a Kullancsos-víznyelő rendszerére nyelő más víznyelőpontok is kialakultak. A barlangot rejtő mélyedéstől D-i irányban kb. 30m-re található a Fakír-víznyelő, ez a nyelő feltehetőleg a barlangrendszer egyik rányelője. Mélysége jelenleg 6m. Ez a víznyelőpont jelenleg minimális aktivitással bír, vízyűjtőterületét a Kullancsos jelentősen megcsapolta, így az minimális. Kutatását a területen tevékenykedő barlangkutatók végzik.

1.2. A barlang feltárása és további kutatása

A terület kutatását 1989-ben kezdte meg a KÜLKER SC. BARLANGKUTATÓ CSOPORT. A kezdeti terepbejárások után 1989 nyarán került sor a Széna-hegyi 5. sz. víznyelő (Kullancsos-töbör) megbontására. 8 napi kemény munkával a töbör mélypontján mélyített 5m mély kutatóakna 1989. augusztus 24-én ért szabadjáratot.

Rövid, de omlásveszélyes járatszelvevénytagítások és szűkülevésések után került sor az első bejárásra. A barlang ekkor körülbelül 130m hosszban tárult fel a kutatók előtt. A kutatások legaktívabb résztvevői: Polacsek Zsolt, Ecsödi Zoltán, Bakonyi Tamás, Nagy Attila és Kulcsár László voltak. A kezdeti sikerek után a barlang végpontjain folytatódott a kutatás. A 3 legígéretesebb végponton 1990 elején sikerült rövid, de továbbra is ígéretes járatrészeket feltárni.

A Rövid-ág végpontján 4m-es aknát mélyítettek a kutatók. Ez az akna, falainak nem megfelelő állékonysága miatt később beomlott.

A Hosszú-ág végpontján a Takony-lapító szűkületnek legyőzése is kb. 8m előrejutást eredményezett. Ezen járatok egy része azóta szintén beomlott. A Kánya-lyukban újabb 8m előrejutás történt. A továbbvezető, igen erős tektonikus preformáltságú járat teljesen akkumulálódott, kitöltése agyagos közettörmelék.

A barlang bejárati szakasza már a feltárás óta nagyon nagy potenciális veszélyforrás volt, ezért került sor a Bejárati-akna biztosítására. Ezt a terület kutatói 1990 májusában öt db.beton kútgyűrűnek az aknába helyezésével és tömedékeléssel oldották meg. Ezek után a Bejárati-szakasz biztonságossá vált, csupán a "Ceaucescu" szűkület 2m-es szakasza rejteget veszélyeket.

1990 nyarán a közelben feltárult "Benzinkút" és "Küzdelem" barlangok kutatásának megkezdésével a Kullancsos-barlang feltáró kutatása befejeződött.

A barlang végpontjai még további járatokat rejtenek, de ezek feltárása a jövő feladatai közé tartozik.

A területen 1991-től a KÜLKER SC. BARLANGKUTATÓ CSOPORT jogutódja, a TATABÁNYAI BARLANGKUTATÓ EGYESÜLET tevékenykedik. Feltáró tevékenységüket a közelben nyíló hasonló karsztos mélyedésekben folytatják.

1.3. A barlang bejárasi útmutatója

A jelenleg lezárt bejáraton bebújva az aknában elhelyezett 4m hosszú létrán kell lemászni. Itt érjük el a tulajdonképpeni barlangjáratot.

A kissé lejtős "Bejárati-lapító" végén található a "Break", amely előszobája a barlang "szelekciós" pontjának a "Ceaucescu"-nak. Az erősen omladékos és nagyon szűk szakasz sok barlangkutatót visszafordulásra kényszerített!

Átjutva a szűkületen érjük el a csomópontot, amelyből kétfelé folytathatjuk utunkat.

Rövid-ág: Ha a csomópontból a szintesebb járatban indulunk el, rövid és szűk járaton érjük el az "Első-termet". Ez a kis terem rejtegeti az üregrendszer talán legszebb képződményeit, a hófehér csillogó cseppkőzászlókat és a tekintélyes méretű cseppkőlefolyást.

A talpra lehasalva haladhatunk tovább. A kúszójárat rövid, de sáros szakaszán átjutva már állva folytathatjuk a bejárást. A "Meander-folyosó" szűk és kanyargós hasadéknál érjük el a "Rövid-ág" végpontját a Vértes László terem.

Ez a terem mintegy 4m hosszú és 1.5m széles, magassága 5m. Egy felszíni víznyelőpont becsatlakozásának eredményeként alakult ki. A további kutatások legígéretesebb pontja, mivel mélypontján huzat tör elő.

A fentiekben leírt útvonalom térhetünk vissza a "Ceaucescu" alatti csomópontba. Ahonnan a Hosszú-ág bejárására indulhatunk. Hosszú-ág: AZ 5m mély "Szeletelő-hasadékon" leereszkedve majd a "Kánya-lyuk" előtt elhaladva érjük el a "Nagy-hasadékot". Ez a 40^o-os irányú hasadékakna a barlang legmonumentálisabb része.

A hasadékhalmon feltorlódtott veszélyes omladékhalmokon m-t leászva érjük el a hasadék alsó részét. Itt a 2m szélességű, helyenként 10m magasságot is elérő járatban haladhatunk előre. Mintegy 15m megtétele után érjük el a "Hasadék" cseppkövekkel dúsan borított végét. Itt a cseppkőképződés alkotta változatos formákban gyönyörködhetünk.

A talpon lévő omladék közötti lebújón jutunk le az "Ékszerdoboz terembe". A 4m hosszú, helyenként 2m magas terem falait több száz cseppkő borítja. A terem talpáról nyílik a "Takony-lapító" lejárata de ez a járatrész jelenleg a sorozatos omlások miatt nem járható. A "Takony-lapító" a barlang jelenlegi mélypontja.

1.4. Földtani ismertetés

1.4.1. Kőzettani viszonyok

A barlang kb. 1-2m vastagságú pleisztocén holocén törmelékkal fedett, felső-triász "dachsteini" mészkőben alakult ki, amely vastagpados településű erősen tektonizált. Benne jelentős nagyságú Megalodon lenyomatok találhatók.

A felszíntől számítva 35m-es mélységben a mészkőlapok közé dolomit csíkok ékelődtek. A dolomit padok vastagsága 0,5- körüli, ezeken a helyeken a kőzet állékonysága csökken. Amelynek következtében ebben a mélységben nagy omladékzónák alakultak ki.

1.4.2. Ásványtani viszonyok

A Kullancsos-víznyelőbarlang ásványtani szempontból sok érdekességet rejteget. A barlangban két zónában figyelhetünk meg cseppkőképződményeket. A Rövid-ág "Első-termében" több 20-25cm-es retek-cseppkő, illetve szalmacseppkő figyelhető meg. A barlang ezen szakaszán található 20-30cm hosszúságú is elérő farkasfogas zászlócseppkövek.

Az üregrendszer alsó részén, a "Nagy-hasadék" végén alakultak ki a barlang legnagyobb képződményei. Hófehér 1m magasságot is elérő cseppkőoszlopokat (sztalagmit) láthatunk, állaguk az ismételt omlások miatt sajnos jelentős mértékben leromlott. A falakat itt teljes egészében hófehér cseppkőkéreg borítja.

Lejjebb ereszkedve az "Ékszerdoboz-teremben" is szép képződményekben gyönyörködhetünk. Itt is jellemzőek a cseppkőlefolyások és a zászlócseppkövek. A főtét több száz szalmacseppkő ékesíti, egyes helyeken görbe cseppköveket (heliktit) fedezhetünk fel. A terem képződményei között a legritkábbak és talán a legszebbek is, a mésztufából kialakult piciny medencék és gátak, amelyek a terem egyik sarkában helyezkednek el. Hófehéren vízzel borítva nagyon esztétikus látványt nyújtanak.

Mindent egybevetve a Kullancsos-barlang képződményeit figyelembe véve a Gerecse, de talán az ország leglátványosabb barlangja.

1.5. Genetikai megfigyelések

A Kullancsos-barlang tipikus középhegységi víznyelőbarlang. A tektonikusan predesztinált helyeken már pleisztocén alsó szakaszában megindulhatott a víznyelés.

A két igen jelentős litoklázis találkozásánál, főként az interglaciálisok időszakában jelentős mennyiségű áradmányvizek jutottak a karsztba. Ezek a húzási blokk tektonika által kialakult járatokat eróziós, később korróziós úton is tágították. Ez a folyamat jelenleg is tart.

A pleisztocén végére a terület számottevő vastagságú löszös, erdei talajtakaró borította be. Ennek következtében a víznyelő aktivitása csökkent és a barlangba nagy mennyiségű hordalék került.

A víznyelés fokozatos csökkenése miatt az inaktivizálódó üreg bejárati szakaszán omlások keletkeztek. Jelenleg, a pleisztocén-holocén talajtakaró lepusztulásával egy időben a víznyelő-tevékenység erősödik. Az üregrendszer jelentős mennyiségű áradmányvizet vezet el. Ennek a vízmennyiségnek előbukkanási helye ismeretlen, a barlang valószínűleg a regionális karsztvízszinttel kommunikál.

Az üregrendszer két, jól elkülönülő részre osztható. A Rövid-ág felszínközeli szűk, de magas járatai valószínűleg csak a törészóna egy oldható, az eredeti iránnyal párhuzamos litoklázisán alakult ki. A Hosszú-ággal való kapcsolat feltehetően csak véletlenszerű.

A Hosszú-ág a 110^o-os irányú törésvonalat harántoló 40^o-os csapású vető mentén monumentális méretekben alakult ki. Benne, főleg a felső részén a korróziós hatás még napjainkban is jelentős.

Eróziós jegyekre jellemző formákat nem láthatunk, de a tömegesen előforduló miocén(!) kvarckavicsok a koptató hatás jelenlétére utalnak.

1.6. Klímatológiai viszonyok

A barlang hőmérsékleti viszonyai a rendszeres mérések hiánya és a barlang viszonylagos "fiatal" volta miatt még nem teljesen tisztázottak.

Egyes mérések (1990) eredményeképpen megállapítható, hogy a barlang hőmérséklete megfelel az átlagos víznyelőbarlang klímaviszonyainak. Ez azt jelenti, hogy átlagos hőmérséklete az éves középhőmérséklet alatt marad 1-2C^o-kal. Így átlagos értéke 8,0C^o.

A barlang egyes részein erős huzat észlelhető, főleg a Rövid-ág végpontján és a Takonylapító zónájában figyelhető meg ez a jelenség. A bejáratnál kifelé tartó légáramlás észlelhető.

1.7. Biológiai megfigyelések

Az üregrendszer feltárásakor, - mivel a víznyelő hosszú időn keresztül nem rendelkezett felszíni nyílással - élőlényeket nem találtunk. Az állandósuló nyitott bejárat nyomán a rovarok, néhány a vízzel besodródott béka, valamint minden barlangüreg állandó "főbérlői" a denevérek is hamarosan megjelentek. A barlangban eddig két denevérfajt sikerült leírni:

- Közönséges denevér (*Myotis myotis*)
- Kis patkósorrú denevér (*Myotis oxignatus blythi*)

A barlang egykori nyitott voltát bizonyítják az 1989-ben talált csontmaradványok is. Ezek a denevér, pocok stb. leletek azt bizonyítják, hogy a barlang kb. 9000 évvel ezelőtt rendelkezett nyitott bejáratokkal. Az üreg alsó részén ló(!) gerincoszlop került elő. Ennek bekerülése - lévén a lelet 2-300 éves - tisztázatlan.

1.8. Várható további eredmények

A rendszer tektonikus jegyei alapján valószínűsíthető, hogy a - 40m-es ismert mélységen túl sem szűkül be, ékelődik ki a járatrendszer. Feltehetőleg több száz méter mély járatrendszer rejtőzik a föld mélyén.

A barlangkutatás jelenlegi állása szerint a helyi, hegylábi erózióbázis szintjéig történő feltárást tartjuk valószínűnek. Ez jelen esetben kb. 150-200m mély barlangot jelentene. Ami magyarországi viszonylatban igen számottevő eredményt jelentene.

A Kullancsos-barlang környezetében több víznyelő kutatása is folyik. A hidrológiailag egységes rendszerbe való bejutás - ismerve a Gerecse földtani viszonyait - nem valószínű, de egymással párhuzamos, egymással valamilyen módon kommunikáló aknarendszerek feltárása lehetséges.

Jelenleg a Benzinkút-barlang- 20m-es valamint Küzdelem-barlang -15m-es végpontján folyik feltárási. Több helyen kezdeti stádiumú kutatás van folyamatban.

Mindezek által megállapítható, hogy az Öreg Kovács-hegy, Széna-hegy térségében elhelyezkedő Kullancsos-rendszer még sok érdekességet rejtget számunkra.

Felmérése talán egy lépéssel közelebb visz a rendszer teljes, komplex megismeréséhez.

A FELSZÍN RÉSZLETES FELMÉRÉSE

A felszín felmérését grafikus módszerrel végeztük. A készítendő térkép méretarányát 1:100-ban határoztuk meg, mivel a készülő barlangtérkép méretaránya is 1:100. A felszíni térkép tulajdonképpeni célja az, hogy a barlang "megjelenjen" a felszínen.

A mérőasztal nagysága, valamint a készítendő térkép méretaránya határt szabott a felmérhető terület nagyságának, így a terület nagysága 2500m².

A mérés megkezdése előtt elkészítettük az alaplapot, amelyre felszerkesztettük az alappontokat. A felmérendő területre három alappont esett, az 1017-es sokszögpont, a 101-es polárispont, és a barlangi rendszer "0" kezdőpontja.

Tájékozó irányként az 1016 és 1018-es sokszögpontok voltak felhasználhatók. Így a terület alappontokkal való ellátottságát megfelelőnek tekintettük.

A mérést az 1017-es ponton felállva kezdtük meg, a manuálé vezetésétől eltekintettünk, mivel a terület nagysága és a domborzat ezt nem kívánta meg.

Az 1017-es ponton a mérést befejezve kirajzoltuk a szintvonalakat, majd átálltunk a 101 pontra. Itt a mérést a fentiekhez hasonlóan végeztük. A mérések befejeztével a szintvonaltervet összehasonlítottuk a tereppel. A felmért terület erdőben van, a területen síkrajzi elem nem található.

A mérést a MOM gyár által készített, diagramm-elven működő, Ma-4 jelű mérőasztalfelszereléssel végeztük. A viszonylag kicsiny terület, és a rövid távolságok miatt a pontraállást villás vetítővel végeztük.

Az alaplapp kirajzolására, tisztázati formába hozására a későbbi kartográfiai úton történő sokszorosítás miatt nem volt szükség.

A BARLANG RÉSZLETES FELMÉRÉSE

Felmérés hagyományos módon

A barlangi részletmérés a poligonpontok közé kifeszített mérőzsinór mentén történt. A járat jellemző pontjait a zsinórra mértük be ortogonálisan.

A mért eredményeket grafikusan milliméterpapírra rögzítettük, majd a bemért pontok közötti járatkontúrt a valósághoz hasonlóan berajzoltuk. Így készült el az alaprajz és a hosszszelvény felmérési vázlata.

Ebben nagy segítségünkre voltak az előzetesen milli-méterpapírra felszerkesztett barlangi alappontok és sokszög- oldalak. Az általános gyakorlattól eltérően a felmérő nemcsak az aktuális sokszögoldal mérési vázlatát látja, hanem a már elkészült előző oldalt, és a következő poligonoldal elhelyezkedését is.

Ez főleg az egyes poligonoldalokhoz tartozó járatkontúr vonalak csatlakoztatását könnyíti meg. A kontúrvonalat az egyes sokszögpontok környékén folyamatosan tovább lehetett rajzolni, így elkerülhetővé vált a mérési vázlatok későbbi csatlakoztatásánál fellépő elcsavarodásból eredő hiba.

A mérési vázlaton feltüntettük az aknák kürtők mélységét, valamint a talpon lévő kitöltés fajtáját is (omladék, agyag, stb.).

A járatok főtéinek magasságát szalaggal mértük. A főté magasságának megállapítása csupán "Nagy-hasadékban" okozott gondot, mivel annak magassága 8-10m. Itt a magasságot becsléssel állapítottuk meg, de a becslés nem rontotta a barlangtérkép pontosságát, mert a "Nagy-hasadék" főtéje az omladékszónában helyezkedik el és állandóan változó állapotban van.

Új eszköz kipróbálása a barlangfelmérésben

A felmérés során kipróbáltunk egy, a barlangfelmérésben tudomásunk szerint még nem használt eszközt, amelyhez nagy reményeket fűztünk. Ez az eszköz egy PROXXON típusú kézi ultrahangos távmérő, amelyet a főiskola fizika szertárából Futó tanár úr bocsátott rendelkezésünkre.

A műszer nem nagyobb, mint egy zsebszámológép, áramforrása egy darab 9 V elem. A távolságot tetszés szerint méterben, vagy inch-ben méri. A mért eredményeket egy négyablakos folyadékkristályos kijelző jeleníti meg két tizedes pontossággal.

A gyártó cég főleg az építészeti gyakorlatban t tevékenykedőknek ajánlja. Hatótávolsága a katalógus szerint 0,6m-12m, saját felszíni méréseink szerint a legkisebb mérhető távolság 0,68m, 12 métert pedig csak nagyon ideális körülmények között tud megmérni.

A felszínen végzett ellenőrző mérések azt bizonyították, hogy a műszer előnye kis mérete és súlya mellett abban rejlik, hogy a távmérésnél nincs szükség speciális visszaverő felületre (prizma), elegendő csupán a mérendő távolság végpontján egy viszonylag sima felület, amelyről az ultrahang visszaverődik.

Ez a tulajdonsága a barlangmérésre nagyon is alkalmassá teszi, mert főleg a főte magasságának megállapítása a barlangmérőknek mindig nagy gondot okoz.

Sajnos a műszer a hozzáfűzött reményeket csak részben váltotta be. Mivel az ultrahang nem egy egyenes mentén, hanem kúp alakban terjed (a szóródási kúp kúpszöge 30°), valamint az a tény, hogy a műszer a lehető legrövidebb távolságot méri, legyen az akár "ferde" távolság is, a műszer csak rövid távolságok mérésére volt alkalmas.

A Kovács-hegy fedettségi viszonyai

A kutatások beindulása óta a fedettségi viszonyok feltárására folyamatosan végeztünk megfigyeléseket. A szálkőzet feletti rétegsorok feltárására kézi tekerős talajmechanikai fúróval 24 helyen végeztünk mintavételt. A fúrások átlagosan 2,0m mélységig hatoltak. A szálkőzetet, vagy az azt fedő kőzettörmelék zónát az esetek többségében elértük. A mélyített fúrások mellé az adatok ellenőrzéseként 1-2 ellenőrző fúrást is telepítettünk, így a fúrások száma 55-60 db. (1)

Megfigyeléseink szerint a fennsíkon a következő fedőtakaró típusok találhatók.

Az erdei talaj takaró igen erősen humuszos, apró rögös kissé agyagos formában fordul elő a fennsík minden részén.

A fúrások tanúsága szerint agyagos, vályogos sárgás színű összletek találhatók a fennsík déli részén 1m mélységben. Ennek a rétegnek horizontális kiterjedése csak részben ismert.

Löszös fluviális üledéket tipikus kifejlődésben csak a fennsík nyugati oldalában a Málnás-árok környékén találunk. A löszösszletet egy löszkut jellegzetesen feltárja. (2)

Dr. Láng Sándor (3) szerint a Ferenc-kunyhó környékén terrarossa előfordulások vannak. A fent említett képződményekkel az évek során nem találkoztunk, bár a fennsík északi részén megbontott karsztos mélyedésekből előkerült vörös színű erősen agyagos de jól összeállt összletek terrarossának minősíthetők.

A Kovács-hegy fennsíkján a miocén-pliocén kavicstakaró csak foltokban maradhatott meg. A kisebb geoszinklinálisokként is felfogható karsztos mélyedések ma is csapdaként őrzik e kavicstakaró maradványait. A feltárás során több kvarcit kavics került elő a Kullancsos-barlangból, és a hegy keleti oldalán nyíló Muflon-barlang belsejéből. A kavicsok részletes vizsgálata nem történt meg, így a miocén-pliocén vita sem dönthető el. (4)

A felszíni karsztos mélyedések megbontása során, több helyen kerültek elő mészkonkréciók, mészgumók. Ezek egy része talán mészégetés vagy a savas oldatok hatására alakult ki.

A fennsíkot takaró összletek térbeli elhelyezkedését a térképvázlaton mellékeljük. A térképről látható, hogy a Kút-zug völgy törésétől D-re a fennsík fedettsége teljesen eltér az É-i résztől. A Ferenc-kunyhói nyelők környékének fedettsége jelentős agyagos, vályogos összlet. Így a feltárások szempontjából nem túl kedvező terület.

A Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szakosztály Ferenc-kunyhó 1, és -2 számú nyelőkben végzett kutatási is az erős akkumulációt támasztják alá, sőt az esetleges nyelőcsatornáknak leagyagosodás is várható. (5,6)

A fennsík középső és északi részének fedettsége is igen csekély. Ennek oka főként a térszín magasságában és ennek következtében nagyobb mértékű lepusztultságában keresendő. A fennsík középső részének lejtése is kedvező a kihantolódáshoz. E terület exhumálódása már annyira előrehaladott, hogy a Döbbenet-barlang környékén a karszt már nyílnak nevezhető. A gyökérkarrok és a közettörmelék egybefüggően a terület legmagasabbra emelt részeit. (7)

A fennsík peremterületein a letöréseknél erős lepusztulás és karrosodás, a lankásabb részeken (nyugati oldal) inkább üledékfelhalmozódás tapasztalható (Baji vadászház lőszmélyút).

A fennsíkot több helyen áradmányvíz megcsapoló oldalvölgyek tagolják. Ezek egy része tektonikus eredetű, azok a völgyek amelyek lankásak (pl. Kullancsos-törésvonal) meglehetősen üledékfelhalmozódásokkal bírnak, a meredek "függővölgyek" (pl. az emlékkereszt völgye) gyors ütemben pusztulnak le s szinte antiklinálisként működnek. (8)

Fúrások a fennsíkon
(a fúrások helyét a mellékelt térképen feltüntettük)

<u>Száma:</u>	<u>Talpmélység:</u>	<u>Rétegsor:</u>	<u>Ell. fúrás</u>
<u>Ferenc-kunyhó környéke</u>			
FK-1.	2.0m	-0.5 erdei talaj -1.2 löszös, vályogos kőzettörmelék	2
2.	2.2m	-0.4 erdei talaj, humusz -0.9 vályogos, agyagos kőzettörmelék -2.1 agyagos kőzet- törmelék	3
3.	2.1m	-0.4 erdei talaj -2.1 vályogos, agyagos kőzettörmelék	2
4.	Mindhárom esetben 1.0m körül elakadt.		

<u>Száma:</u>	<u>Talpmélység:</u>	<u>Rétegsor:</u>	<u>Ell. fúrás</u>
5.	1.8m	-0.5 erdei talaj -1.2 vályogos kőzettörmelék -1.8? ?	1
6.	1.5m	-1.2 erdei talaj kőzet- törmelékkel -1.5 vályogos kőzettörmelék	2
7.	3.0m	-0.8 erdei talaj kőzettörmelék -1.7 löszös (?), vályogos kőzettörmelék -3.0 agyagos kőzettörmelék	1
8.	1.2m	-0.3 erdei talaj, humusz -0.5 terrarossa -1.2 kőzettörmelék, agyag	2

<u>Száma:</u>	<u>Talpmélység:</u>	<u>Rétegsor:</u>	<u>Ell. fúrás</u>
<u>Kovács-hegy</u>			
KH-1.	1.0m	-0.3 humuszos erdei talaj -1.0 erdei talajos agyagos kőzettörmelék	1
2.	0.8m	-0.8 erdei talajos kőzettörmelék	2
3.	0.9m	-0.7 erdei talajos kőzettörmelék	2
4.	1.2m	-0.3 erdei talaj -1.2 erdei talajos kőzettörmelék kavicssal	2
5.	0.3m	-0.3 kőzettörmelék erdei földdel	1
6.	0.4m	-0.4	2
7.	1.0m	-0.3 erdei talaj -0.9 erdei talaj, vályog kőzettörmelék	1

<u>Száma:</u>	<u>Talpmélység:</u>	<u>Rétegsor:</u>	<u>Ell. fúrás</u>
8.	1.6m	-0.5 erdei talaj -1.3 erdei talaj, kőzet- törmelék -1.6 vályogos agyag	2
9.	1.8m	-1.8 löszös, agyagos kőzettörmelék	1
<u>Széna-hegy</u>			
SZH-1.	1.8m	-1.8 erdei talajos kőzettörmelék	2
2.	1.6m	-0.8 erdei talajos kőzettörmelék -1.5 agyagos, földes kőzettörmelék	1
3.	Két esetben eredménytelen		
4.	0.8m	0.8 agyagos, erdei talajos kőzettörmelék	1

<u>Száma:</u>	<u>Talpmélység:</u>	<u>Rétegsor:</u>	<u>Ell. fúrás</u>
5.	0.4m	karrmező }erdei talaj }közettörmelék	-
6.	0.3m	karrmező	-
7.	1.2m	-0.7 erdei talaj -1.2 agyagos, erdei földes, közettörmelék	1

Karsztos mélyedések üledéksorának vizsgálata:

Mivel a Kovács-hegy mintegy 7-8km² kiterjedésű fennsíkján 40-50 karsztos mélyedést ismerünk figyelmünk a feltárás előrejelzés felé is fordult.(9)

A Dr. Veress Márton által leírt módszer helyi viszonyokra való átalakítását mint mellékfeladatot tűztük magunk elé. A levélbeli eszmecsere, melyet hamar lebonyolítottunk (10.) ráirányította figyelmünket az említett publikációban kihangsúlyozott tényre, hogy csak olyan mélyedésekben érdemes a vizsgálatot elvégezni, amelyekben időszakosan víz áll.

A Kovács-hegy karsztos mélyedései között mindössze 4-et találtunk megfelelőnek, ezek a Széna-hegyi 10. 11. 17 és 19 számú nyelők voltak.

Megfelelő előkészítés után (hossz- és keresztshelvények felvétele) az említett mélyedésekben talajmechanikai fúróval mintavételező fúrásokat végeztünk. Sajnálatos módon a meglehetősen mostoha körülmények között mélyített fúrások (helyenként térdig sárban) nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Ugyanis a nyert furadékminta szemcsenagysága mind a négy víznyelőben a fúrás talpáig változatlan, s nem jól vízvezető.

Feltehetően a Hárskúti-fennsík mélyedéseinek aktivitása sokkal nagyobb, mint a Kovács-hegyieké. Csak ezzel lehet magyarázni a monoton rétegsort, ugyanis úgy tűnik, hogy az akkumulált nyelőcsatornák feletti vízmennyiségek alig szivárognak lefelé.

Ezt támasztja alá a kb. 3 éve azonos vízszint is a nyelők mindegyikében.

Fúrások:	Sz-10.	1.5m-ig	Agyagos, aprószemű iszap
	Sz-11.	1.8m-ig	"
	Sz-17.	1.3m-ig	"
	Sz-19.	1.6m-ig	"

A fúrásokban részt vettek:

Duzsik Róbert, Bajusz Mónika
Polacsek Zsolt, Kulcsár László

A szelvények elkészítésében részt vettek:

Kulcsár László, Bányi Katalin
Polacsek Zsolt

Megfigyelések a Kovács-hegy karsztos mélyedéseiben

1991-ben több alkalommal végigjártuk a fennsík karsztos mélyedéseit. Ezeknek a terepbejárásoknak eredményeként adatokat szereztünk a víznyelők, töbrök aktivitásáról, illetve inaktivitásáról.

A tavaszi hóolvadás utáni terepbejárásokon az F- (Ferenckunyhói) 1, 2, 3, 4. számú mélyedésekben nem tapasztaltunk változást. Az F-5 számú víznyelőben az 1981-ben hajtott akna visszatöltődése igen jelentős, célszerű lenne kutatásának folytatása. Az F-6., 7., 8., 9., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 17. mélyedések állapota is változatlan. Az f-16. számú (Kőbánya-barlang) víznyelőben a rengeteg visszahullott törmelék akadályozza a bejárást.

A Kovács-hegyi területen (a fennsík középső része) egyik víznyelőben, töbrőben sem találtunk változást. Jelenleg itt 8 mélyedés ismert.

A fennsík északi részén a Széna-hegyi töbrőkben több változást észleltünk. Az Sz-4., 12., 14., 15., 16., 17. töbrőkben a feltáró munkálatok miatt megfigyelések nem történtek. Az Sz-1., 2., 3., 6., 8., 9., 10., 11., 13., 18., 19. nyelőkben változást nem észleltünk. Az Sz-7. (Benzinkút-barlang) kutatóaknája beomlott, a barlangba jelenleg bejutni nem lehet. Az Sz-5B (Fakír-nyelő) jelű mélyedés alján kisebb omlást tapasztaltunk.

A terület egyetlen valóban időszakosan aktív nyelője a Sz-5. (Kullancsos-barlang) idén is jelentős áradmányvizet vezetett a mélybe. Jelentős esőzések után 100-200m hosszú vízmosás alakult ki. Sajnos idén nem sikerült aktív időszakban megfigyelni a víznyelőt.

A terepbejárások során 2 új karsztos mélyedést találtunk a Széna-hegyi és a Kovács-hegyi mélyedések közötti bozótos területen.

A Széna-hegyi 20. számú nyelő a Baji vadászháztól $^{\circ}$ -ra, m-re m tengerszintfeletti magasságban található. A mélyedés kör alaprajzú, meredek falú képződmény, az alján víz áll. Átmérője kb. 15m, mélysége 5m. Tektonikus preformáltságot a töbrő közvetlen környékén nem észleltünk. A töbrő feltáró szempontok szerint érdektelen, hiszen az alján álló víz erős akkumulációra utal. A partfal kőzet, illetve üledékanyaga löszös (?) erdei talajos közettörmelék.

A Szénahegyi-21. számú víznyelő a Baji vadászháztól $^{\circ}$ -ra, m-re elhelyezkedő víznyelőpont. Az időszakosan aktív víznyelő kb. 15m hosszú, 8-10m széles, 1-1.5m mély

képződmény. Vízmossást és szálkőkimosást nem észleltünk. Esetleges feltárása sikerrel kecsegtet, hiszen a nyelő elhelyezkedése és külső jegyei alapján fiatal képződmény, mely esetleg a 20. számú víznyelő rányelőjeként, annak felharapódzásaként értelmezhető.

A víznyelők helyei a mellékelt térképen jelölve vannak, fotó és térkép dokumentációjuk elkészült.

A Kovács-hegy fennsíkján, annak 3 részterületén összesítve 1991-ben 46 karsztos mélyedést ismerünk.

A munkálatok 1988. október 1. - 1991. szeptember 1. között 420 munkaórát vettek igénybe.

IRODALOM:

1. A Külker SC. TSZo. Barlangkutató Csoport 1989, 1990. évi jelentése. (MKBT, KVM BTO)

Írta: Polacsek Zsolt

2. A 4630. sz. kataszteri egység felszíni karsztkatasztere

Írta: Polacsek Zsolt (szerkesztés alatt)

3. A Gerecse peremhegységeinek geomorfológiája (1954)

Írta: Dr. Láng Sándor

4. Szabó Erzsébet geológus (MÁFI) véleménye alapján

5. A Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató SZo. 1980, 1981. évi jelentése

Írta: Lendvay Ákos

6. Juhász Márton véleménye alapján

7. A Tatabányai Barlangkutató Egyesület rendezés alatti dokumentációja alapján

8. Karsztok morfogenetikája

Írta: Jakucs László

9. A 4630 sz. kataszteri egység felszíni karsztkatasztere (lásd 2.)

10. Dr. Veress Márton levele Polacsek Zsolthoz (1990)

BEVEZETŐ

A Lengyel barlang környékének speleológiai feldolgozása Egzesületünk részéről évek óta folyik.

Ezen vizsgálat sorozat első lépésének végén 1991 decemberében készítettük e ismertető és összefoglaló jellegű beszámolót.

Ebben ismertetjük a barlang rövid kutatástörténetét, bejárasi útmutatóját, környékének karsztjelenségeit, valamint a barlang genetikájának és klimatológiai problémájának hipotézisét.

Hipotézisét!, mert ez csak egy talán vitaindító értekezésnek szánt anyag.

Munkánk következő lépcsőjeként tervezzük a szabatos térképezését, a barlang által harántolt kőzetpadok geológiai vizsgálatát részünkről ill. a GBE részéről hőmérséklet és radon nyomdetektoros méréseket.

Az eddigi munkálatokon részt vett: Bakonyi Tamás, Bajusz Mónika, Ballabás István, Kulcsár László, Gál István, Kiss Attila, Polacsek Zsolt, Tóth Zoltán.

A Lengyel-barlang

Kutatástörténet:

A Lengyel-barlang bejárat szakaszai ősidőktől kezdve ismertek. Kutatása a 30-as években kezdődött. Tasnádi Kubacska András vezetésével, aki lengyel internáltakkal végeztetett itt feltárást.

A barlang neve is ebből az időszakból származik, a helybeliek más néven is ismerik az üregrendszert, például: "Bánhidai-gázbarlang", "Mammutos-útvesztő", "Alsógallai-Ördöglyuk".

Ez időszakban, illetve később Schörviszky kutatásai alatt kerültek elő a pleisztocénra jellemző csontmaradványok pl: barlangi oroszlán, szarvas és mammut csontok. Ekkortájt a barlangnak csak egy része volt ismert. Hosszbeli és mélységbeli továbbjutást csak a Vasútépítő Törekvés és a Fényes Elek Barlangkutató Szo. 60-as évekbeli, illetve 70-es évek eleji kutatási hoztak.

A 70-es években a Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szo. folyamatos kutatási szintje méterről-méterre hosszabbodott a barlang. Jelenleg az üregrendszer a Kőbányai Csoport részben elkészült felmérései alapján 13m mélységű, hossza 400-600m-re becsülhető. Kutatása rendkívül nehéz a szűk, nehezen járható szakaszok, valamint a barlangot hiressé-hírhetté tévő gázdugó miatt.

A barlang bejárása:

A bejárati bunkerbe bemászva, majd a szűk csúszdán lecsúszva érjük el a "Bejárati, vagy Váró termet". Itt az összetorlódott óriási kőtömbökön lemászva, majd egy 7m-es létrán leereszkedve jutunk az első igazán barlangi terembe. Ebből a teremből négy felé is indul járat, mi a terem végén lévő szűk lebújón, később kuszodán folytatjuk utunkat.

E kuszoda 10m után betorkollik a barlang középső részét alkotó teremláncolatba. Több nem túl veszélyes lemászás után érjük el a "Kupola-termet". Innen, ha a barlang végpontjára igyekszünk, egy ferde hasadékon keresztül érhetjük el a "Guanó-terem" elejét. Itt négyfokos létrán, majd nagy kőtömbökön lemászva érjük el e terem alját. Ebből az igen jelentős teremből két irányban folytathatjuk utunkat. A terem mélypontjáról a végpont felé. Illetve az oldalfalból nyíló kuszodák labirintusán és több kürtön keresztül vissza a "Kupola-terembe".

A végpont felé tovább haladva először az "Y-ág" kényelmetlen kuszodája, majd a "B.M.A.-hasadék" létrával nehezített lemászása következik. Ebből a kis hasadékteremből kb. 8m-t kell a "Nehéz-terembe" ereszkedni, célszerű köteleet használni. A "Nehéz-teremből" egy kanyargós kuszodán, és egy szűk átbújón juthatunk a "Hajóba". Innen egy szűk lyukon át, valamint egy közel függőleges, de könnyen mászható aknasoron érjük el a végpontot.

Genetikai megfigyelések a Lengyel-barlang térségében:

A Lengyel-barlang térségében az utóbbi 50 évben többé-kevésbé aktív kutatótevékenység folyt. (1.2.3.4.5.) Ennek során a barlangról és annak keletkezéséről többféle elmélet született. Kezdetben hévizes tevékenységnek, később víznyelőműködésnek tulajdonították az igen szövevényes járatrendszer létrejöttét.(2)

A barlang tanulmányozását 1986 óta folyamatosan végezve azonban néhány igen jól egybevágó megfigyelés egy harmadik genetikai "mód" lehetőségére terelte rá a figyelmet. (6/A) A balranganban a bejárattól lefelé haladva több egymástól igen eltérő jellegű barlangszakaszt járunk be. Ezek egymástól való különbözősége szembetűnő.

A felső zóna mintegy 15-18m mélységig a víznyelőbarlangok felszínközeli eróziós zónájára emlékeztet. (Jakucs) Az üregrendszer itt omladékos, jelentős esésű szakaszaiban koruziós nyomok csak ritkán találhatók. (6/B)

A barlang következő része 18m mélyégtől a "Nehéz-terem"- "Hajó" zónájáig tart. Ez kb. 50-55m mélységig tart. A járatlabirintus ezen a részen elüt korábbi formájától. Ez a különbség annál is inkább szembeszökő mivel a barlang ezen részén szinte kizárólag koruziós oldásformák lelhetők fel. A karsztzsákok (Kés B. 1962)7. vakjáratok szerteágazó labirintusán áthaladva elvethetjük az egyértelmű termálkarsztos genetikát, annál is inkább, mivel kizárólag hidgvizes képződményeket tanulmányozhatunk. Ezek főként kisebb cseppkövek, cseppköleflyások, melyek léte az utólagosan a beszivárgó vizek által szállított meszes oldatoknak köszönhető.

A barlang speciális légköri viszonyai ezen a szakaszon a legszembetűnőbbek. (4) Sok éves mérési eredmény bizonyítja, hogy bár nem az üreg legmélyebb része, még is itt található a legtöményebb CO₂ koncentráció. Ennek genetikai kérdésére később visszatérünk.

A barlangjáratok kuszaság, térbeli rendezetlensége, asszimetriája, illetve formajegyei (egyes helyeken másodlagos eróziós nyomok is található) egyértelműen pangó, vagy lassan áramló vizek jelenlétét feltételezik. (K és B. 1962)

Tekintve, hogy az ezen része néhány 100 ezer éve még a karsztvízlencse zónában volt (Láng B.) kijelenthetjük tehát, hogy a Lengyel-barlang középső része - a jelenlegi ismert járatok

embrionális elődjei- az egykori karsztvízlenese zónában, főleg korrúziós úton jöhetett létre. (Jakucs, Markó dr.)

A barlang "Hajó" alatti szakaszaiban a karsztvíznívó gyors csökkenése (a Kőhegy-blokk kiemelkedése) folytán nem alakult ki olyan szerteágazó járatrendszer. Ezért csak korrúziósan tágult hasadékok és szűk nehezen járható kuszodák találhatóak, ezek azonban könnyen lehet, hogy a korrúziós zónához tartoznak. (9)

Általános genetikai kép tehát a következő:

Az alsó-pleisztocén folyamán a Kő-hegy letarolt felszínű tönkfelszínként volt jellemezhető. Ennek mélyén az akkori karsztvízviszonyoknak megfelelően kialakult a karsztvízszint, melynek nyugalmi szintjén egy korrúziós úton táguló, igen jelentős térbeli kiterjedésű jellegzetes autogén karsztbarlang alakult ki. (Láng, Jakucs)

Ennek a rendszernek az akkori erózióbázison jelentős hozamú forrásai működtek. A hegy mélyén kialakult rendszer ilyen kifolyója lehetett a Szelim-barlang is. Valószínűnek tűnik, hogy a jelenleg a külső hatásokra igen átalakult forrásbarlang ebben az időszakban működött, hiszen ismert szakaszainak magassága hozzávetőlegesen egyezik a Lengyel-barlang középső részének magasságával. (260-280 mAf). (.....)

A barlangba került üledékrétegek később, a bejáraton vagy a kürtőn keresztül juthattak az üregbe. A jelenleg ismert végponton több helyen karsztbreccsa, és mésztufa figyelhető meg. (Láng, 8) További karsztvíz kifolyóként értelmezhető az Eszterházy-kőfülke, esetleg még a Törekvés-barlang is. (3)

A Lengyel-barlang üregrendszer ebben az időszakban igen gyors ütemben korrúziós úton tágult.

Azokon a helyeken, ahol valamilyen oknál fogva a külvilágtól elzárt önálló léggör alakul ki (pl. szifon, felharapódzás) korrúzió tevékenykedett. (Markó) Ennek oka abban kereshető, hogy az áramló karsztvizek csak akkor tartják meg folyamatos oldó hatásukat, ha légmentes közegben - pl. karsztvízszint alatt- áramlanak vagy a kitöltő léggör annyi CO₂-t tartalmaz, mely egyensúlyban tartja a magas mésztartalmú oldatokat. (Mendel: 10)- Ez a folyamat a magas CO₂ tartalom miatt még ma is létezik.- A járatok folyamatos tágulása csak így képzelhető el, mivel ha légáramlat észlelhető az eltávolítja CO₂ tartalmát, s ennek következtében a mészdús oldatokból is kicsapódik a mész.

Ez pedig nem járattágító, hanem járatköltő hatással azonos (Markó, 11). Lehetséges, hogy az egykori járatrendszerre a tektonikusan gyenge helyeken felharapódzott víznyelők is nyeltek a Kő-hegy térségében. Ezt eróziós nyomok és csontok is tanúsítják. Ez a tény könnyen igazolhatja azt a feltevést, miszerint a rendszerben kialakulhatnak olyan részek, melyek a glaciális-interglaciális (4 esetleg tektonikus) változások hatására elzáródtak, s esetleg a mai napig önálló atmoszférájú járatokként léteznek. Ez a tény könnyen magyarázhatná a Lengyel-barlang klimatológiai viszonyait. (.....)

A '60-as évek kutatásainak alapján ugyanis kiderült, (Géze,7) hogy az interglaciálisok idején rendszerint megerősödött a forrástevékenység (ebből következően a nyelés is), az eljegesedések idején (különösen a würm-riss idején) pedig a járatok feltöltődése. Egy ilyen feltöltődési időszak könnyen kiszakíthatott magának egy darabot az üregrendszerből. Ez különösen akkor lehet igaz, ha a Kő-hegy kiemelkedése ebben az időszakban igen jelentős volt, tehát a hordalékdugó elszállítására már nem kerülhetett sor.

A barlangrendszer kialakulásának második, mindmáig tartó szakasza a Kő-hegy kiemelkedésével kezdődött. Hozzávetőlegesen 150-200 ezer évvel ezelőtt a Gerecse mai felszínét kialakító másodlagos törésrendszeren megkezdődött a lencsezóna barlangjainak kiemelkedése. (8) Ennek folyamata igen gyors lehetett, tekintve a Szelim-barlang jelenleg ismert 100-120m-es relatív magasságát. (8) A rendszerre nyelő karsztobjektumokról leszakadt a vízgyűjtőjük.

A valós kiemelkedés a Tatai-árok mélyülésével arányosan némileg kisebbnek vehető. (8) A rendszer működésének kezdetétől a tönkfelszín lepusztulása is jelentős lehetett.

A Gerecse első generációs tömbjeinek (pl. Kovács-hegy) kiemelkedése óta kb. 50m-es lepusztulás feltételezhető, (8) így a denudáció itt is több 10m-re tehető. A kiemelkedéssel szárazzá vált rendszer a fedőkőzetek lepusztulásával egyre inkább felszínközelibe került. A Lengyel-barlang felső szakaszának képződése is erre vezethető vissza. (6/2)

Az sem kizárt, hogy a víznyelőzóna már az üregrendszer hidrológiai aktív szakaszában is működött. Ez és az ehhez hasonló karsztjelenségek működése a karszt jelenlegi denudálódását bizonyítja.

A Lengyel-barlang kutatásának kezdete óta foglalkoztatja a feltárókat a környező karsztképződmények kérdése is. Terepbejárásaink eredményeként elmondható, hogy a Kő-hegy platóján összesen 12 felszíni karsztjelenséget, karsztos mélyedést sikerült találni. A Lengyel-barlang környezetében ezek közül 5 található (+ a Lengyel-barlang). Fejlettség szempontjából legjelentősebb a Lengyel-szakadék.

Lengyel-szakadék: (2) Feltehetően már ősidők óta ismert szakadék töbör. Hossza kb. 10m, szélessége 4-5m, mélysége 6m. Alakja kisebb tektonikus preformáció hatására ...⁰-os irányban megnyúlt. Függőleges falain jól tanulmányozható a kőzet rétegzettsége.

A kőzetpadok 15⁰-os csapásúak.

Genetikája feltehetőleg a Lengyel-barlangéval egyezik, sőt az is lehetséges, hogy jelenlegi időszakos aktivitásával a rendszerre nyel. Vízugyűjtője kicsi, csak saját területére vonatkozik (kb. 50m²) ezért az ezen a ponton bejutó vízmennyiség nem túl jelentős. A jelenlegi töbör fenékszint egy felszínig harapódzott terem beomlásával keletkezett. (2)

Feltáró kutatása ésszerűnek tűnik, a beomlott terem óriási tömbjei között feltehetően kis munkaráfördítással sikerülne bejutni a rendszerbe. Erre való kísérlet már az 1970-es elején, illetve 1987-ben történtek. (2) Kitöltése, mely óriási kőtömbökből és behordott erdei talajból áll, mélyebb szinteken jelentős csontleleteket tartalmazhat.

Környezete jelentős fedettkarsztos térszín. Mélypontján a kövek között még kb. 2m-t lehet lejutni. Korabeli megemlékezések szerint (12) a 70-es években kb. 10m mélységig volt járható.

Március barlang: A Tatabányai Barlangkutató Egyesület által 1991-ben dokumentált üreg. Mélysége 6m, a Lengyel-szakadékkal egy töréson attól kb. 10m-re egy kis berogyás mélyén bontott üreg.

Genetikai jegyei alapján a Lengyel-szakadék rányelőjeként mutatkozik. Omlásban kialakult járatait a szakadék omladékának kikerülése végett lenne érdemes tovább mélyíteni. (13)

Március-barlang

A Lengyel-barlangtól 70m-re elhelyezkedő kis mélyedést csoportunk 1990-ben Ferenczi Zoltán vezetésével bontotta meg. A víznyelőpont a Lengyel-szakadékot kialakító ...⁰-os irányú litoklázison felső-triász dachsteini mészkőben alakult ki. Időszakosan aktív tölcésér alakú víznyelő, mely vizét feltehetően a Lengyel-szakadék alatt húzódó járatokba vezeti.

Az üreg jelenleg 4m mélységig van feltárva. A járat óriási omladéktömbök között halad. Szálkő csak néhány helyen található, ezért a barlang elnevezés vitatható. Alján több légrés látható, kitöltése agyagos erdei talajos közettörmelék. Élővilága jelentéktelen.

Fotó és térképi dokumentációja elkészült. Kutatását bár érdemes lenne, engedély híján nem végezzük. A víznyelőpontokban egyébként a 70-es években folyt kisebb mérvű feltárás. Az üreg jelenlegi hossza 6m.

Ék-i Nagy-töbör

A Lengyel-barlang bejáratától 50m-re elhelyezkedő igen jelentős kiterjedésű karsztos mélyedés. (13) Átmérője kb. 40m, mélysége 2m. Alakja szerint megnyúlt, lapos tányérszerű képződmény. (21) Jelenleg inaktivizálódó stádiumban csak a befolyó áradmányvizeket szivárogtatja el. Nyelőcsatornája feltehetőleg jelentős akkumulációval bír. Kitöltése agyagos kőzettörmelék.

Kisebb próbálkozások a 70-es évek elején történtek feltárására. (2) Genetikailag feltehetően a Lengyel-barlang rendszeréhez tartozik. A mélyben kialakult rendszer egyik jelenleg inaktív nyelőjeként értelmezhető. Feltárására a jelentős akkumuláció miatt nem sok esély látszik, a Lengyel-barlang aknáival párhuzamos vagy azokban csatlakozó járatok megismerése várható.

Lendvay (2) elmélete szerint a környező nyelők önmagukban is jelentős rendszert alakíthatnak ki. A járatok tágulását erózióval és keveredési korrózióval magyarázza. Ez az elmélet megállja a helyét, de itt mégsem valószínű. Lendvay ugyanis 6 víznyelőpontot említ, melyek kialakították a rendszert. (2) Ezek a nyelőpontok valóban léteznek, de csak 3 tekinthető "ősi" víznyelőnek.

A Lengyel-barlang bejárata és a Nagy-töbör bizonyosan a Dagonya valószínűsíthetően ilyen. A Lengyel-szakadék mint azt Lendvay is említi nem víznyelő, hanem egy terem felszakadásából keletkezett tulajdonképpeni szakadék töbör. Ennek kialakulása korántsem bizonyos, hogy az ősnyelés időszakára tehető. (Bár nem zárható ki az ősnyelés sem.)

A Március-barlang a Lengyel-szakadék rányelőjeként egy tektonikus törésszerűen alakult ki, már a Lengyel-szakadék kialakulása után. (13)

A Nyári-barlang és a tőle nem messze található mélyedés pedig egyrészt igen messze van a barlangtól (kb. 150m), másrészt kialakulását egy ...^o-os irányú törésnek köszönheti. Ennek a litoklázisnak nem sok köze van a Lengyel-barlanghoz. Az erózió minden víznyelőbarlang kialakulásánál dominál, viszont a keveredési korrózió esetében fenntartásaink lehetnek. Lendvay ugyanis a Lengyel-barlang keletkezését a tektonikus repedések mentén többféle töménységű oldatok keveredésével magyarázza. (...)

Elgondolkodtató azonban az a tény, miszerint elégséges-e a kialakuláshoz az a hőmérsékleti, illetve víztelítettségi differencia, amely itt felléphet. (13,6,19)

A Nyári-barlang víznyelője

A Nyári-barlang víznyelője a Lengyel-barlangtól kb. 150m-re, ...^o-os irányban az erdészeti út mentén helyezkedik el. Meredek, tölcsérszerű beszakadása a fennsík szélébe vágódó kicsiny vízlevezető völgyecske felső részén, annak befejezésénél nyílik. (13) Átmérője 10m, mélysége jelenleg 3m. Kialakulását a völgyecskét létrehozó ...^o-os törésnek köszönheti, ezért feltehető, hogy a mélyben rejtőző járatok preformáltsága is hasonló. Feltárásával lehetőség nyílna egy tektonizált víznyelőrendszerbe való bejutásra.

A víznyelő jelenleg időszakosan aktív, vízgyűjtője kb. 1000m². Kitöltése erdei talaj és kőzettörmelék. Feltárását a 70-es évek elején (2) a Tatabányai Szénbányák illetve később a Kőbányai csoportok végezték. Ekkor kb. 10m mélységig volt bejárható. (2,12) Feltárásának újraindítása ésszerűnek látszik. Tőle kb. 30m-re, szintén az erdészeti út mentén 10m átmérőjű, kb. 1-1.5m mélységű jelenleg fejlődő stádiumban lévő fiatal dolina található. Ennek genetikai értékelése hasonló.

E két mélyedés nézetünk szerint nincs genetikai kapcsolatban, a Lengyel-barlang rendszerével, kialakulását egy különálló litoklázisrendszernek köszönheti. A két barlang közötti nagy távolság is megkérdőjelezheti a két képződmény rokonságát.

FORRÁSMUNKÁK

1. Kordos László - Magyarország barlangjai
2. Lendvay Ákos - A 4630. sz. kat. egys. barlangjai
3. Fényes Elek Barlangkutató Szo. 1974. évi jelentése
4. Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szo. "76.....82 évi jelent.
5. Vértes László Karszt és Barlangkutató Csop. 1982. évi jelentése
6. Jakucs László Karsztok morfogenetikája
7. B. Geze-Adalékok a karsztbarlangok megismeréséhez
8. dr. Láng Sándor- A Gerecse peremhegységi részének geomorfológiája
9. Mendel (7)
11. Dr. Markó L. Karszt és Barlang 1962/1
12. Vendégh Árpád szóbeli közlése
13. Tatabányai Barlangkutató Egyesület 1989..91 évi terepbejár.
14. Szeremley Szabolcs - Erdő, talaj, karszt. (Oktatási intézmények karszt és barlangkut. csoport. ...)
15. levél dr. Veress Mártonhoz 1989
16. Polacsek Zsolt megfigyelése '91
17. P. Zs. megfigyelése '91
18. Juhász Márton szívességéből
19. Kraus S. - Barlangföldtan - 1.
20. Kutatásvezetői jegyzet
21. Veress M. - Adatok a Hárskuti fennsík...Karszt és Barlang 82/1

A CO₂ koncentráció változásai a Lengyel-barlangban

A CO₂ dugó keletkezésére vonatkozó hipotézis felállítása után további ezzel kapcsolatos probléma állt elő. Köztudomású, hogy az üregrendszer légterében feldúsult CO₂ dugó mozog. Ezt a jelenséget sokan és sokféleképpen magyarázták. (pl. Fényes Elek Csoport 1974)

Méréseket hosszabb távon a Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szó. produkált. Ők a barlang levegőjéből foci labda belsejében vettek mintát, majd laboratóriumban elemezték a mintákat. Rövidebb intervallumban a Vértes László Barlangkutató Csoport is végzett méréseket a barlangban. A kőbányaiak méréseik eredményét diagramokon ábrázolták. (1980) Ezekből egyértelműen kitűnik, hogy a gázösszetétel az idő és a mélység függvényében változik. Ez a változás csak a magas CO₂ tartalmú levegődugó mozgásával magyarázható.

A diagramokból kitűnik, az a Külker Sc. kutatói által mérésekkel is alátámasztott tény, miszerint a végponton a CO₂ töménysége kisebb, mint a magasabb helyen lévő Hajóban és a Nehéz-teremben. Ez a felfedezés okozza a tulajdonképpeni problémát. Ugyanis légáramlás nélkül a CO₂ mint a normál összetételű levegőnél nehezebb gáz, a barlang alsó részeibe áramlana. (2,3)

Ennek az elgondolkodtató problémának a megoldása csak egyféleképpen lehetséges, a magasabb CO₂ tartalmú levegő a Nehéz-terem, Hajó zónájából kerül a jelenleg ismert járatokba. Innen már az itteni levegővel keveredve - a hígulás kismértékű, tekintettel a Nehéz-terem állandóan magas CO₂ tartalmára - jut a végpontra.

Nehezebben értelmezhető a magasabb helyzetben lévő Guanó-terem, valamint a még magasabban fekvő bejárati részek feltelítődése, illetve időszakos kiszellőzése. A Guanó-teremben a mérések tanúsága szerint igen jelentős koncentráció is előfordul (2-3%). Fizikai ismereteink szerint (közlekedőedények elve) mindenképp csak egy jelentős beáramlás okozhat csak ilyen mértékű feltelítődést. A beáramlás helye értelemszerűen a legnagyobb CO₂ koncentráció közelében keresendő.

Ebben a zónában -kb. 50m mélységben - alakult ki a barlang szinte egybefüggő teremláncja a Nehéz-terem, Hágó-Ferde-terem és a Cseppkőves kuszoda. Feltehető, hogy az üregrendszer kialakulásának súlypontja is ebben a mélységben volt. (19)

E zóna volt a legaktívabb fraktikus korrúzió tanúja tehát közvetlen az erózióbázison vagy alatta helyezkedett el egy időben. (6). A gondolatsorban a következő láncszem a tehát az, hogy a régióban további termek, járatok alakulhattak ki. Ezek a járatok pedig a CO₂ dugó "bölcsői" lehetnek.

Egy esetleges klíma változás (téli-nyári átlaghőmérséklet változás) ha valamilyen módon pl. klimatológiaiilag aktív víznyelőn át befolyásolni tudja ezen barlangszakaszok hőmérsékletét és pára viszonyait, könnyen beláthatóan differenciált légáramlást indít meg. (20) Itt említhető még a légszák hatás, amikor a felszínről bejutó levegő nyomja a barlangi levegőt.

Jó példaként felhozható a Júra-zsomboly esete. (18) A két a párhuzamos akna és az ezt összekötő járat jól kommunikál egymással. A Vértés László Barlangkutató Csoport méréseinek alapján (13) megállapítható, hogy a Nagy- és Kis-nyelők között egy irányú, modellezhető légáramlat van. A Lengyel-barlang rendszerében is folyamat feltételezhető. A felszíni morfológiai viszonyok ismeretében könnyen feltételezhetőek párhuzamos aknarendszerek és ezeket összekötő járatok hálózata. Ebben a "szellemben" szerkesztettük át a Kőbányai Csoport által készített diagramokat.

Ezeket a diagramokon a CO₂ változásokat ábrázoltuk adott mélységben az idő függvényében. Négy ilyen ábrázolás készült, az Akna-terem, Guanó-terem, Nehéz-terem és a végpont mérési eredményeiből. Mivel feltételezésünk szerint a változásokat a felszínen lejátszódó klimatológiai változások okozzák, a CO₂ diagramok mellé egy az 1978-79-es évek hőmérséklet és csapadékviszonyait ábrázoló görbét is szerkesztettünk. Ezeket az adatokat a Komárom-Esztergom megyei Polgári Védelmi Parancsnokság bocsátotta rendelkezésünkre. (.....) Terveztük továbbá a CO₂ mérésekkel egy időben végzett hőmérséklet mérések ábrázolását is, de konkrét mérési eredményekre - bár meglétükről nem egy utalást találtunk - eddig még nem sikerült ráakadnunk. (1,2,4,3)

A barlangi hőmérséklet adatok tulajdonképpen a felszíni hőmérsékleti viszonyok függvényében változnak. Ezért a görbék ezen adatok nélkül is értelmezhetőek, bár némi kivetni valót hagynak maguk után. Ezek a mérési eredmények 1978 március és 1979 május között születtek.

Az általunk készített diagramokon két jól elkülöníthető gázos időszak észlelhető.

Hidegsúcs (1979 január) esetében egyértelmű a fentiekben felállított elmélet helyessége. A decemberi-januári hideg hatására feltehetően olyan légáramlatok uralkodtak a Nehéz-terem térségében, melyek akadályozzák a CO₂ beáramlást (nincs áramlás). A Nehéz-terem zónájában észlelhető beáramláshiány következtében a Guanó-terem CO₂ tartalma kiszellőzik felhigul. Ez a folyamat február közepén tetőzik, tapasztalataink szerint is ekkor a legjobb a levegő a barlangban.

Az Akna-teremben ezek a változások szintén észlelhetőek. A felszín közelsége (-12m) azonban már korrekciókra készítet minket.

Feltehető ugyanis, hogy a CO₂ tartalom csökkenését egyrészt az utánpótlás hiány, másrészt a felszíni áramlás (16) megszűnésével (17) a légtér hígításával, vagy egy kívülről befelé tartó légáramlással.

Ez a jelenség a Guanó-terem zónájában (-30) is hatótényező lehet. A végponton a beáramlás hiány hatására lassú hígulás észlelhető, amely március-áprilisban éri el csúcspontját.

A **melegcsúcs** esetében az értékelés bonyolultabb és bizonyos fokig bizonytalanabb is. Az 1978 júliusi meleg csúcs hatása a görbék egymásra illesztésével szintén jól magyarázható. A felszíni magas hőmérséklet hatására a Nehéz-teremben észlelhető a CO₂ beáramlás először. Ez kb. egy hónapos késéssel történik. Ez a tény önmagában is elgondolkodtató, mivel bonyolult, térbeli elhelyezkedésre utal. Utalhatna esetleg szűk, rossz légvezető-képességű, jelentősen akkumulálódott járatokra is.

De ez a nagy légpárna hatás miatt, amely szinte kinyomja a bejárat felé a CO₂-t nem valószínű.

A Nehéz-terem után az áramlás két irányú, (a jelenleg ismert járatrendszer alapján), a végponton a CO₂ koncentráció folyamatosan éri el az 1979 januárjában mért értéket. A viszonylagos lassúság okaira csak feltételezéseink vannak. De valószínűsíthető egy klimatikus csapda jelenléte, amely csak lassú feltöltődést enged. (ebből a mélységből nincs is elég adat)

A Guanó-terembe lassan feláramló gáz csúcserőtelje mintegy két hónapos késéssel mérhető. A CO₂ koncentráció növekedés addig folyamatos, de igen lassú tendenciát mutat. Ennek okát az Y-ág és a Kínok-útja térségének szűk járataiban kereshetjük. Ezek a járatok bonyolult térbeli helyzetükkel egy kísérletesen hasonlítanak a robbanómotorok kipufogóján található úgynevezett "furulyához", amely a kiáramló gázok sebességét hivatott lassítani. A lassú áramlásban a nagy (25m) szintkülönbség is szerepet játszik.

Az Akna-teremben a gázcsúcs szintén szeptember-október hónapban jelentkezik. A Guanó-terem és az Akna-terem közötti gyors áramlás a tágas járatszélvények és a több helyen is párhuzamosan haladó, de később egymásba nyíló járatoknak köszönhető. Érdekes módon a Guanó-terem és az Akna-terem közötti úgynevezett kerülőjáratok még gázminimum esetén is tárolnak némi CO₂-t. Erről kutatóink "fejfájása" tanúskodik. Ez a rész feltehetően igen rosszul szellőzik vagy számunkra ismeretlen úton közvetlenül kap utánpótlást.

E járatszakaszból egyébként több vakjáratot, karsztzszakot és színlő formát rejt, melyek a karsztvízszinti freatikusságot emlékei.(7)

A vizsgálatok ideje alatt illetve a kiértékeléskor tudatosult bennünk még egy problémakör. A reigsztrátumok tanúsága szerint az Akna-terem át a felszínre jutó ázdugó kiszellőzik a

barlangból, vagy nem éri el a felszínt (felhígul). Ez a tény arra enged következtetni, hogy egy bizonyos idő után az utánpótlás is elfogyhat. Erre utaló jeleket azonban nem találtunk. Ekkor született a mélységbeli utánpótlás hipotézise.

Elméletünk szerint a barlangrendszer egyes részeit kitöltő CO₂ dús levegő a Kő-hegy kielekedésekor került olyan helyzetbe, ami a mai állapottal is jellemezhető vagy nagyon hasonló. A CO₂ dugó időszakos kiáramlása azóta tart. Valószínűsíthető, hogy a "gázos" járatokba érő szivárgó vizek CO₂ tartalmukat a kémiai úton adják le (11), így utántöltést biztosítanak. Ez azt jelenti, hogy a felszíni csapadékos időjárás jobban kedvez a dűsulásnak, hiszen több eső esetén több víz szivárog be a rendszerbe.

A diagramok alapján ez is igazolható. A Nehéz-terem görbájén, de a végpont illetve a Guanó-terem görbájén is észlelhető egy anomália szeptember-október tájékán. Ezt a "megtorpanást" a szeptember hónapban mért csapadék csökkenés okozta.

A görbéken észlelhető május CO₂ tartalom növekedést a hőmérséklet emelkedése és a feltehető esőzések esetleg a márciusi olvadás okozhatta. Erre vonatkozó adatot sajnos nem sikerült beszerezni. A hóolvadás és beszivárgás megszűnésével járó CO₂ koncentráció csökkenést az április körüli anomálián takinthatjuk meg.

A Lengyel-barlang llégterének összetétel változásait tehát klimatikus úton igazolni lehet. A barlang légtérének tisztulása a közeljövőben nem várható, mivel előrejelzések szerint semmilyen drasztikus időjárásváltozás sem lesz.

Feltáró kutatás szempontjából a Nehéz-terem zónája okvetlenül ígéretes. A kutatás azonban igen nagy elővigyázatosságot igényel.

A CO₂ feldúsulás kedvező barlangi és külszíni adottságok esetén ugyanis az ÉLETVESZÉLYES szintet is elérhetik.

A felszín felől a kutatást valamelyik víznyelőn keresztül célszerű megkísérelni. A legígéretesebbnek a Lengyel-szakadék, és a Március-barlang ígérkezik. Azok az érvek miszerint ezeknek felnyílásával a rendszer klímája megváltozik nem fedik a valóságot, mert mint az bizonyítást nyert a rendszer nem csak a jelenleg ismert járatokon át kommunikál a felszínnel, hanem valamelyik (esetleg több) víznyelőn át. A valós veszélyt az erdőirtás rejtegeti. Ha ugyanis az erdőt kiirtják a beszivárgás akár duplájára is nőhet. EZ pedig lehetséges, hogy a CO₂ dugó további dűsulásához, a barlangi klímaviszonyok megváltozásához vezet. (14)

Ezzel kapcsolatban megtettük a kellő intézkedéseket az illetékes szakvállalatot értesítettük az irtás nemkívánatosságáról. (15) Helyzetünket a barlang fokozott védelme elősegíti, mivel az ilyen barlangok felszíni területeit is védi a törvény.

A Halyagosi-völgyrendszer karsztjelenségei

A Halyagosi-völgyrendszer a Dél-Gerecse hasonló nevű hegyén, kb. 350-400m tengerszint feletti magasságban helyezkedik el. Az allogén karszterületen igen érdekes és sokféle karsztjelenséget találunk. Ezek kutatása az utóbbi 20 évben több, jelentős eredménnyel szolgált.

A terület legnagyobb ürege a Vértes László-barlang, amely 62m-es mélységével gerecsei viszonylatban nagy jelentőséggel bír.

Kutatástörténet:

A területen feltáró kutatást először a Tatabányai Szénbányák Barlangkutató Csoportja végzett. E tevékenység keretében felderítették a környék felszíni karsztképződményeit, illetve 1970 július 17-én egy nyári eső jótékony hatása nyomán felfedezték a Vértes László-barlangot. A barlang járatainak hossza a felfedezés óta eltelt időben nem növekedett jelentős mértékben.

A hetvenes években a Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szakosztály kezdett foglalkozni a terület feltárásával. Munkájukhoz később, bár nem teljes egyetértéssel csatlakozott a Vértes László Karszt és Barlangkutató Csoport.

Munkájuk nyomán tárult fel a Hapci-, Hófehérke- és a Szende- barlang, jelentős munkaráfordítással bár nagyobb eredmény nélkül kutatás folyt a Szöllősi Aranylyuk-barlangban (Gerecsei 17. számú víznyelő). Több őslénytani lelet is előkerült a kutatások alatt s a Kőbányai csoport klimatológiai vizsgálatokkal is gazdagította ismereteinket.

A nyolcvanas évek elején a Halyagosi kutatások leálltak, '82-ben feloszló Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Csoport, illetve a más területek felé orientálódó Vértes László Csoport befejezte tevékenységét.

A második feltáró időszak 1989-ben kezdődött, amikor a Külker Sc. Barlangkutató Csoport a Vértes László-barlang végponti szifonjának áttörésével próbálkozott. EZ azonban a 70-es évek hasonló kísérleteihez hasonlóan eredménytelen maradt. A Külker Sc. kutatói helyreállították az 1982-ben készült lezárást, tisztításokat végeztek a Halyagosi-víznyelőkben. A munkálatokat az északabbra fekvő Kovács-hegyen folytatták.

Újabbán a Palota Barlangkutató Csoport végezte a Gerecsei 18. számú nyelő rányelőjében feltárást. 1990-ben a Gerecse Barlangkutató Egyesület lezárta az időközben beomlott, majd újra kiásott Hófehérke-barlangot.

A terület ismertetése:

A halyagosi völgyrendszer a Gerecsében gyakori ÉK-DNY-i irányú törésrendszeren alakult ki. A terület víznyelői a törészónában a völgy talpvonalán keletkeztek. Később a völgybevágódás során az oldalakra kerültek. A víznyelők napjainkban időszakosan aktívak, főleg a levonuló áradmányvizet nyelik el, nagyságuk változó, mélységük a 4-5m-t is eléri.

A környezet fedettsége igen jelentős, a völgyben lefelé haladva növekvő tendenciát mutat, míg a Szöllősi-Aranylyuk feletti mezőn található vízmosási nyomok a forrás meglétére utalnak.

Ez a tény azt bizonyítja, hogy a mélybe szivárgó vizek, vagy egy részük nem jut közvetlenül a mélykarsztba.

A halyagosi karsztterület denudációjának modellezése:

1. A földtörténet utolsó jelentős szerkezeti mozgási után, már az alsó-pleisztocénban megindulhatott a litoklázisokkal átszelt közettömegben a víznyelés. Ebben az időszakban a fedetlen felszínen akár több km²-es vízgyűjtőterületek is kialakulhattak. A Vértes László-barlang vízgyűjtője is igen nagy lehetett mivel a barlangban talált kvarckavicsok legközelebbi felszíni előfordulása a Kovács-hegyen található.

2. A pleisztocénban a fluviális üledék (főleg lösz) lerakódásával a víznyelők akkumulálódnak. Ebben a stádiumban a Vértes László-barlang Travi-termébe is több 10m³ agyag került, valamint a Szöllősi-Aranylyuk aknájának agyagdugója is innen származhat.

3. A pleisztocén befejeződésével a csapadékos időjárás következtében több víznyelő újra aktivizálódott. Az idősebb rendszerekben is az újra aktivizálódás vált uralkodóvá. Több barlang azonban az áradmányvizek völgymélyítő hatásának következtében elvesztette vízgyűjtőjét, így aktivitásuk is kisebbé vált (pl. Hapci-barlang, Morgó-barlang). A pleisztocén alsó szakaszában létező valószínűleg jelentős aktivitású nyelőben a Szende-barlangban vastag átkalcitosodott üledékrétegek találhatók.

meg felszíni karsztformák figyelhetők meg, addig a kb. 400m-re lejjebb található Vértes László-barlangnál a löszös erdei talaj vastagsága eléri az 5-6m-t is. E jelentős fedettség feltehetőleg a völgyrendszer üledékgyűjtő hatásának köszönhető.

A terület általános kőzetanyaga a felső-triász "dachsteini" mészkő, amely a tektonikus preformáltság következtében igen jól karsztosodik. A gerecsei karszterületek közül itt tanulmányozható legjobban a fedett karsztok denudációs folyamata.

Hidrológiai megfigyelések

A völgy víznyelői jelenleg, inaktivizálódó állapotukban is jelentős mennyiségű vizet vezetnek a karsztba. Napjaink (1984-91) megfigyelései alapján a Morgó-, Szende-, Egérlyuk-barlangok víznyelői a legaktívabbak.

A szerkezetileg predesztinált kőzetösszetételben több helyen fejlett és eróziósan is tágított barlangok alakultak ki. (Pl. Vértes László-barlang, Szöllősi-Aranylyuk, valamint a Vértes László-barlang környezetében és a Hófehérke többsor alatt jelentős nagyságú esetleg összefüggő rendszer alakulhatott ki.

A völgy alsó szakaszának morfológiai jegyei egy rejtett forrásra engednek következtetni. A forrást értesüléseink szerint működés közben még senki sem figyelte meg, de a helyszínen található vízmosási nyomok a forrás meglétére utalnak.

Optimális feltárási pontok kijelölése

Jelentősebb feltárást nézeteink szerint azokon a pontokon érdemes kezdeni, amelyek jelenleg is aktívnak mutatkoznak, illetve több tektonikus preformáció kereszteződésében helyezkednek el. Ilyen a Névtelen-nyelő, de főleg a Gerecsei 12. számú víznyelő, mely a

fővölgy és a "Hófehérke-völgy" találkozásánál erősen tektonizált környezetben helyezkedik el. Szinte érthetetlen, hogy a korábban itt tevékenykedő Vértes László Csoport még egy próbabontásra sem "méltatta" a helyet.

Morgó-barlang
4630

Gerecsei 30. sz. víznyelő

A Morgó-barlang a Vértes László barlangtól m-re, -ra, m tengerszint feletti magasságban található. Felszíni mélyedése mintegy 10m átmérőjű 3m mély igen meredek falú víznyelő tölcser. Időszakos aktivitására a hozzá vezető vízmosási nyomok találhatók.

A nyelvőszájánál szálkő kibukkanás látható. A víznyelő morfológiája szerint domboldali tölcser így genetikájára is következtethetünk. Valószínűsíthető, hogy a nyelvőpont már a völgyrendszer kialakulása előtt is üzemelt így csak a völgy mélyüléskor került a domboldalra. Jelenleg talán újra aktivizálódó stádiumban van.

A nyelvő alatti barlangot a Vértes L. csoport tagjai tárták fel a 70-es években Mélysége 6-8m, hossza 10-12m. Jelenleg nem járható be. (91)

A barlang jellegzetes víznyelő barlang. Kialakulását az alapvető törésrendszernek és a víznyelésnek köszönheti. Kitöltése agyagos kőzettörmelék.

További feltárása a szűk szelvény miatt nem célravezető.

Forrás: 4630 sz. kat. egys. barlangjai (Lendvay Ákos 1987)
Vértes László Barlangkutató Csoport 1976-81 éves
jelentései

Gerecsei 29. sz. víznyelő

I-38

A Turul emlékműtől É-i szög 30^o-ra és 2200m-re, a Tszf. 410 méteren helyezkedik el. /Gerecse turista térkép alapján (1:40000)/

A Vértes László barlangtól kb. 100m-re, ÉK-i irányban a hegyoldal Vértes L. barlangtól induló kicsi oldalvölgyben található időszakosan aktív víznyelési pont.

Morfológiailag jelenleg völgytalpi képződmény. 1978-as próbabontás alapján valamikor valószínűleg fennsíki képződmény lehetett jelentős vízgyűjtővel. Járatai elagyagosodtak.

Genetikáját tekintve a Vértes László barlang Ény-DK-i törésvonalával kommunikál.

A nyelötölcseréről 1989-ben a Külker SC. keresztshelvényeket készített felszíni dokumentálás céljából.

Forrás: Vértes László Bg. kutató Csoport 1978 évi jelentése
Juhász Márton szóbeli közlése 1988
Külker SC. dokumentáció 1989

Vértes László víznyelő barlang

4630 - 27

gerecsei 11. sz. vízny.

H-2

A Turul emlékműtől É szög 28^o-ra és 2550m-re, Tszf 390m /1989-es turista térkép alapján (1:40000)/ elhelyezkedő víznyelő feltárása során 1969-ben megnyílt a barlang. A barlang jelenleg (1987-88) 61,2m mély, és 123m hosszú /Vértes L. csop. 1978 évi jelentése alapján/.

Jellegét tekintve egy rendszernyelő zónájáról van szó, mely végét egy feliszapolt vizes szifon zárja el.

A barlang felső triász dachsteini mészkőben ill az ezzel váltakozó dolomitosabb jellegű kőzetben helyezkedik el. /A dolomitos jelleg a barlang középső szakaszán jelentkezik, itt a járat alján feltűnően sok a törmelék/

A felső szakasz kb. 15-20m mélységig szűk, tektonikus hasadékok ill. kuszodák által összekötött hasadéktermekből áll. Ezen a szakaszon a tektonikus preformáción kívül az eróziós formajegyek a döntők.

A következő középső szakasz, kb. 20-25m mélységig II. sz. szűkület (Fingató) - Travi teremig, tágasabb járatokból áll /a tektonikus preformáció itt is markáns. Itt található a barlang legnagyobb terme a Nagy-terem, amely kb. 10*10m-es alapterületű és 18m magas. Innen 12 métert ereszkedve jutunk a Travi-terembe. E terem rejti a rendszer egyetlen jelentősebb képződményét a "Teknősbékát". EZ egy 30*50cm-es "lebegő" cseppkő, mely az egykori hordalékszintről tanúskodik. A barlangnak ezen szakaszában is az erózió dominál.

A barlang alsó szakasza 50-61 m-ig tartalmazza a legérdekesebb részeket. A Szifon-teremből kb. 8m magas kürtön át jutunk a Felső-kuszodába, amely valószínűleg egy másik víznyelőpont felőli becsatlakozás. E járat apró kalcit gátról és kellemes szűkületeiről híres. A harmadik szűkületig jutottunk, így a kuszoda jelenleg 10m hosszban ismert.

A barlang bejáratát rejtő víznyelő morfológiáját tekintve völgytalpi képződmény. Csoportos jellegű folyamat ismerhető fel a környéken. Időszakosan aktív nyelő. A környezetében több vízmosási nyom észlelhető, s ezek viszonylag nagy hozamról tanúskodnak. (A barlang felfedezése is a nyelőbe vezetett csapadékvíz mosó hatására történt.)

Genetikailag a nyelősor legfejlettebb tagja már, valószínűleg a pannon végén, pleisztocén elején létezett, mivel a barlangban olyan kavicsokat találtak, amelyek csak a Kovács-hegyről származhattak. A vízgyűjtő vizont, csak a pleisztocén-holocén völgyi lösz lerakódás, vagyis a jelenlegi térszín kialakulása előtt lehetett akkora, hogy ez lehetséges legyen. A töbör-nyelő sor mélységbeli összefüggései még nem tisztázódtak.

Kutatástörténet: A barlangot 1969-ben Tatabányai Szénbányák Bg. kutató Csoport fedezte fel. Majd a Vértes László Bg. kutató csoport /1975-86/ végzett rendszeres hőmérséklet mérést és denevér számlálást. 1978-ban klimaspihométeres mérések történtek. 1986-tól a Gerecse Bg. kut. E., majd 1989-től a Külker SC-vel közösen folytatta a kutatást.

Forrás: Tatabányai Szénbányák Bg. kutató Csoport 1969 - 72 évi
jelentései
Karszt és Barlang 1969
Vértes László Bg. kutató Csoport 1975-82 évi jelentései
Juhász Márton szóbeli közlései 1988-89
Külker SC. kutatásai alapján

Hapci-barlang

4630 - 27
gerecsei 28
H - 4

Vértesszöllös község templomától É szög 115^o-ra és 3400m-re, a Vértes L. bg.-tól 45^o és 240m-re, Tszf 400m-en helyezkedik el.

1977-től a Vértes László csoport kutatta. A kutatást 1982-ben, a 15m mélységben beszűkülő szelvény miatt adták fel.

Az 5*6*3 méteres töbör időszakosan aktív (maximum 10-15 liter/perc vízhozam visszaduzzad, elnyelődik. A talp összetétele löszös agyag mészkőtörmelékkel. Az ÉK - Dny-i hasadékban preformálódott talp, a hasadékirányban 3m, szélessége 20-30cm. Vastagpados, közel vízszintes telepedésű dachsteini mészkő.

Eredetileg völgytalpi nyelő lehetett, jelentős vízgyűjtővel. De az alatta lévő völgy bevágódásával elvesztette azt. Jelenleg domboldalban helyezkedik el.

Forrás: Vértes László Bg. kutató Csoport 1982. évi zárójelentése alapján

Szende-barlang

Gerecsei 31. sz. víznyelő

A Szöllősi Aranylyuktól a Vértes László barlang felé haladva mintegy 70m-re az Aranylyuktól nyíló barlang. Felszíni jelenségei jellegtelenek, így csak 19 -ban az egyik tábor kieresztett vízkészletének elnyelődésével hívta fel magára a figyelmet.

A jelenleg látható gödör is csak a kutató árok maradványa. Az üreg jelenleg az út bal szélén nyíló 10*10 cm-es nyíláson vezeti le a vizet. AZ ide vezető vízmosás igen jelentős hozamokra utal. /1991. április 18-án kb. 20-30 l/p Polacsek/

A barlangot 19 -ban a Vértes L. csoport tagjai ásták ki. A jellegzetes elaggott víznyelőjárat 25m hosszban és 11m mélységig vált ismertté.

A falakat néhány kisebb cseppkő díszíti, a járatok omladékban végződnek.

Jelenleg néhány kisebb cseppkő díszíti, a járatok omladékban végződnek. Jelenleg (91) nem bejárható kitöltése erősen összecementált kvarckavicsos törmelék, arra enged következtetni, hogy vizét az egykori Kovács-hegyi vízgyűjtőről kapta, mint pl. a Vértes László barlang.

Forrás: Vértes László Bg. Csop. 1979, 80, 81. évi jelentése

Szóllósi Arany-lyuk

A Hajagos északkeleti részén elhelyezkedő időszakosan aktív víznyelő barlang. A barlang kb. 3m mély bejárati aknája völgytalpon nyílik a sárga és a piros jelzés kereszteződésénél. Vízyűjtője jelentős egy északkelet felé táguló "katlan" vizeit vezeti le. A járatok akumlálódása jelentős, azonban így is viszonylag tágas járatokat szemlélhetünk meg. Hossza kb. 50m, mélysége 25m.

Első kutatója a Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató SzO. 1975-1981-ig végzett benne jelentős kutatást.

Ennek keretében elvégezték a barlang fotodokumentálását, felmérését. Jelentős mennyiségű kitöltést távolítottak el a Nagy-hasadék aljáról, de a továbbjutást nem sikerült elérniük. A barlang végpontjának hőmérséklete mint általában a víznyelőbarlangoké, erősen ingadozik. (1979 ápr. 08. 7,3 C^o, 1979. okt. 06. 10,6 C^o)

A barlangban jelentős biológiai kutatást végző csoport egy Európában csak eddig 3 helyről regisztrált fajt (*Arrhopalites bifidus*) is felfedezett.

Feltárásának folytatásával, bár jelentős munkával lehetőség nyílhatna a hajagosi barlangrendszer mélyebb régióinak feltárása.

Névtelen-nyelő

gerecsei 18.sz. nyelő
 Felső Aranylyuk
 H - 12 A

A Turul emlékműtől É-i szög 31^o-ra és 2710m-re, a Tszf 425 m magasságban található. /1989-es Gerecse turistatérkép alapján (1:40000)/

Fedett karsztos felszínen, a Hajagoson Ény - Dk-i irányban áthaladó törésvonalon, a törésvonalon lévő nyelők utolsó tagjaként elhelyezkedő nagyméretű völgytalpi töbör. Méretei: 20*25*5m. A fedőréteget erdei talaj, laminit és völgyi karszt alkotja. A szálkő 1-1,5 mélységben található. Az időszakosan aktív nyelő vízgyűjtő területe kb. 2000-3000m².

Genetikailag a Szöllősi Aranylyuk rányelője.

A kutatás eredményeként 1978-ban, egy 18m mélységű, járható, de életveszélyes, ferde hasadékba sikerült belátni.

1979 áprilisára a barlang hossza 13m, mélysége 9m. Végül 13,5m mélységben, az ácsolat beszűkülése miatt, az É - D-i csapású járatban feladták a munkát.

1980-ban vésték és felmérték a barlangot. 1980 októberében az ácsolatot ellopták, a járat beomlott.

Feltárási szempontból a hajagosi terület egyik legígéretesebb nyelője.

Forrás: Vértes László Bg. kutató Csoport 1983. évi jelentése
 Kőbányai Hegymászó és Bg. kutató Szako. 1978-81-ig leadott
 évi jelentései
 Juhász Márton szóbeli közlése 1988-89

Névtelen-nyelő II.

H - 12B

A Turul emlékműtől É-i szög 32^o-ra és m-re, a Tszf 425m magasságban található. /1989-es Gerecse turistatérkép alapján (1:40000)/

A Névtelen nyelőtől keleti irányba kb. 30m-re elhelyezkedő víznyelőtölcsér jelenleg erősen feliszapolt állapotban van. Az itt kiszélesedő völgytalp szélén helyezkedik el. s bele jelentős vízvezetőjárat torkollik. Átmérője 20*20m, mélysége 1,5m, a környék áradmányvizeit vezeti le. Szálfőkibukkanás a nyelőben nincs. Genetikailag a Névtelen nyelő fiatalabb rányelőjének tekinthető.

A 80-as években a Vértes László csoport által kialakított meder is beletorkollik (ez kb. 300-400m hosszú árok jelentős vizet vezet le). /Tehát jelentős vízgyűjtő területe van (több 1000m²). / A Vértes László csoport és a Kőbányai Hegym. és Bg. kut. Szako. a 70-es évek végén megbontotta, de az óriási hordalékolás miatt a munkát befejezték. A nyelő pedig pár év alatt feltöltődött. Alját ma erdei talaj, s egyéb behordott anyag borítja.

Forrás: Kőbányai Hegymászó és Barlangkutató Szako. 19 évi jelentése
Juhász Márton szóbeli közlései 1988

Homokbányás nyelő

gerecsei 12. sz. víznyelő

H - 5

(Hófehérke töbör sor 1. sz. nyelő)

(Tüzesvíz nyelő)

A Turul emlékműtől É-i szög 26° -ra és 2300m-re a Tszf 395m magasságban található.
/1:20000 turistatérkép alapján/

A piros turista jelzés mellett a hajagosi eróziós völgy egyik oldal völgyében található a töbör sor első tagja.

Morfológiáját tekintve völgytalpi képződmény. Fedettségi viszonyok jelentősek, a löszös kőzettörmelék 5-6m vastagságot is elér. Mivel völgytalpon helyezkedik el viszonylag fiatal képződménynek tűnik. Bár kétséggel a Hófehérke töbör sor legidősebb tagja. (A völgy hátravágódásból következettünk erre.)

Genetikáját tekintve egy 179° - 395° -os és egy 50° - 230° -os törésvonal kereszteződésnél kialakult víznyelőpont.

A Vértes László csoport az 1980-as évek elején próbabontást végzett benne. A munkát óriási beékelődött kövek miatt hagyták abba. Kutatási szempontból érdekességeket rejtegethet.

Forrás: Juhász Márton szóbeli közlése 1988

Hófehérke töbör sor 2. sz. nyelő

gerecsei 13. sz. v. ny.

H - 6

A Turul emlékműtől É-i szög 25^o-ra és 2340m-re, a Tszf 400m magasságban található. /1989-es Gerecse turistatérkép alapján (1:20000)/

A Hófehérke töbör sorféle oldalvölgyben a völgytalpon található 2. karsztos képződmény. Mélysége a völgytalptól számítva kb. 1,5m.

Vízgyűjtő területe a völgy hátravágódás miatt (a völgyben magasabban fekvő nyelők miatt) jelentéktelen. /6-700m²/. Időszakosan aktív nyelő. Alját dús növényi vegetáció borítja.

Feltárási szempontból érdekességeket rejtegethet, bár jelentős akkumulációra lehet számítani.

Hófehérke töbör sor 3.sz. nyelvő

gerecsei 14.sz. v. ny.

H - 7

A Turul emlékműtől É-i szög 25^o-ra és 2350m-re, a Tszf 400m magasságban található.
/1989-es Gerecse turistatérkép alapján (1:20000)/

Morfológiai és genetikai jegyei, valamint kutatási lehetőségei a Hófehérke töbör sor 2. sz. nyelvőjével megegyezik.

A két víznyelőtölcsér egymástól néhány méterre helyezkednek el, valószínűleg egy ugyanazon jelenség felszíni vetületként.

Hófehérke töbör sor 4.sz. nyelő

gerecsei 15. sz. v. ny.
H - 8

A Turul emlékműtől É-i szög 24^o-ra és 2420m-re, a Tszf 410 magasságban található. /1989-es Gerecse turistatérkép alapján (1:20000)/

Az oldalvölgy egy viszonylag kis esésű szakaszán található a töbör sor egy elég fejlett tagja. A jelenleg időszakosan aktív víznyelőpont, viszonylag jelentős vízgyűjtővel rendelkezik. A völgyben központi helyen terül el. Átmérője kb. 20m, mélysége 1,5m. Folyamatosan inaktivizálódó stádiumban van. A vízvezetőjárat valószínűleg jelentős mértékben akkumulálódott.

Genetikailag a 179^o - 350^o- os tektonikai vonalon kialakult víznyelősor egyik tagja.

Feltáró kutatás még nem történt benne. Üledékföldtani vizsgálat szempontjából érdekességet rejtegethet.

Hófehérke-barlang

4630 - 29
 gerecsei 16. sz. vny.
 H - 9

A Turul emlékműtől É-i szög 23^o-ra és 2460m-re, a Tszf 415m magasságban található.

A töbørsor legmagasabban fekvő időszakosan aktív tagja. Morfológiai jegyeit tekintve völgytalpon helyezkedik el, meredek tölcsérszerű oldalfalak határolják. Nyelőképessége igen nagy, 1978-ban öt nap alatt kb. 70m³ áradmányvizet vezetett a karszt mélyebb részeibe. Kialakulását a töbørsort is kialakító törésnek köszönheti.

Feltáró kutatását 1977-ben a Vértes László Barlangkutató Csoport kezdte, majd 1978-tól a Kőbánya Hegymászó és Barlangkutató Szakosztály Gerecse csoportja végezte. A víznyelőtölcsér alján bontva szűk omladékos eróziós eredetű járatokon a Kőbányaiak kb. 35-38m mélységig jutottak. A barlang alsó szakaszában található Gyilokjáró nevű szűkület miatt a munkát folytatni nem tudták, mivel a szűkület utáni résztől a kitöltés elszállítása lehetetlen.

A barlang felső triász, vastagpados, kagylóstörésű dachsteini mészkőben keletkezett. A nyelő környezetében É felé haladva a löszös fedőtakaró vastagsága folyamatosan csökken. Szálkő kibukkanás nem tapasztalható.

A bejárat szakasz beomlása miatt a barlang jelenleg nem látogatható.

Forrás: Vértes László Bg. kutató Csoport 1977. évi jelentése
 Kőbányai Hegymászó és Bg. kutató Szako. 1978-82-ig leadott
 évi jelentései
 Juhász Márton szóbeli közlése 1988

Hófehérke "feletti" töbörindikáció

H - 10

A Turul emlékműtől É-i szög 22o-ra és 2490m-re, a Tszf 417m magasságban található.

A Hófehérke barlang töbör sorának hosszanti folytatásában (kb. 70m-re) elhelyezkedő töbörindikáció. Átmérője 7-8m, mélysége 0,5m.

Valószínűleg egy még kialakulása közben inaktivizálódott és egyre jellegtelenebbé váló jelenségről van szó. Morfológiailag sem tapasztalhatók már erős nyelő jellegű dolgok. Völgyvégi, félig fennsíki, félig völgytalpi nyelőforma.

Térképezés a Vértes László-barlangban

A Vértes László-barlang dokumentálását az 1970-es évek második felében a Vértes László Barlangkutató Csoport végezte el.

A térkép igen szemléletesen ábrázolja a barlangot bár 1988-ban itteni kutatásaink idején derült ki néhány hiányosság. Legszembetűnőbb a Szifon-terem feletti kürtő és az ahhoz csatlakozó járat (kuszoda) hiánya.

Ennek a járatnak meglelte már régóta ismert, egyes adatok (szóbeli közlés) szerint a 70-es években az akkori leghajlékonyabb, és legkisebb kutatók már próbálkoztak a továbbjutással. 1989-ben végzett kutatásaik során a Külker SC. barlangászai is próbálkoztak a szűkület leküzdésével, de próbálkozásaik eredménytelenek maradtak.

Az a vélemény, miszerint a járat esetleg egy szifonkerülő járat lenne szerintünk az alábbi okok miatt nem helytálló.

1. A kürtő járataiban erősen felfelé tartó tendencia észlelhető.
2. Esőzések után a kürtőből jelentős vízcsepegés, vízfolyás észlelhető.
3. A kürtő járataiban főleg eróziós formák jelennek meg.

A járat morfológiai és hidrológiai jegyei alapján inkább egy másik felszíni víznyelőpont vízvezető rendszerének becsatlakozásaként értékelhető.

Térképezését már 1989 elején elvégeztük, a rajzokat azonban csak most közöljük mivel a felmérést vezető személy (Nagy Attila) a közbeeső időszakot mint sorkatona élte meg.

A felmérést geológus kompasszal 20m-es acél mérőszalaggal és meglehetősen fogyókúrával Nagy Attila, Duzsik Róbert végezte, a térképet a felmérők útmutatásai alapján Polacsek Zsolt szerkesztette.

A vízszintes járat hossza a felmérések után 7,2m-re adódott. A barlangszakasz további feltárása a járat szűk méretei miatt nem tűnik valószínűnek.

KATASZTERKIEGÉSZÍTÉS A 4621 SZ. KAT. EGYSÉGBEN

Kisgerecsei hasadék-balrang

A Kisgerecse keleti oldalán, Héregtől 4400m-re, 344^o-ra elhelyezkedő üreg. Bejárata 405m tszf. magasságban nyílik. Hossza 3-3.5m. Megközelítése a Kisgerecsére vezető kavicsos útról a legcélszerűbb.

A barlang felső triász dachsteini mészkőben kisebb tektonikus mozgások eredményeként jött létre. Plafonját beékelődött kövek alkotják. Végpontja összeszűkül. Falain kisebb korrozios mélyedések, ujjbegykarrok tanulmányozhatók, míg bejáratánál főleg kifagyásos formák az uralkodóak. Szádája igen tágas, mintegy 2.5m magasságú. Kitöltése nedves erdei talajos közettörmelék. Növény és állatvilága szegényes.

Fotó-és térképi dokumentációja elkészült. Érdekes módon a barlang eddigi dokumentálása nem ismert, sőt maga a barlang is most lett csak barlangkutatók által "felfedezve". EZ azért is furcsa, mert a Kisgerecsére felvezető úttól 70-80m-re barlangászok által sűrűn látogatott környéken nyílik.

Feltáró kutatása a teljes beszűkülés miatt nem célszerű.

Az üreget egyesületünk 1991. ápr. 10-én dokumentálta.

Nem karsztos üregek felfedezése a Magas-Tátrában

Egyesületünk 1991. szeptemberi Magas-Tátrai túrájának egyik célkitűzése volt néhány nem karsztos barlang felkeresése is.

Az egyszerű túra programokon kívül a Batiszfalvi-csúcs déli falának jobb oldalán lévő (Kubin-, Kuff-, Kutta-utaktól jobbra) barlang megkeresését tűztük ki.

E barlangra már egy évvel ezelőtt, egyik mászó túránk során is felfigyeltünk, sőt a Komarniczky-féle hegymászó kalauzban is szerepel. Sajnálatos módon a barlang megközelítését a TANAP környéken tevékenykedő közegei megakadályozták. A Kostoliktornyótól nem messze ugyanis besétáltunk csapdájukba, és csak fejenként 100 Kcs lefizetése után szabadultunk tőlük. Sajnálatos momentum, hogy a túra 3 résztvevője közül 2 rendelkezett a nemzetközileg is elfogadott Hegymászó-igazolvánnyal. Szlovák "barátaink" ezt nem fogadták el.

A kezdeti sikertelenségen felbuzdulva, s a véletlen által vezérelve másnap a Bástya-gerinc nyugati oldalán túráztunk. A messziről oly ígéretesnek tűnő sötétlő nyílásokról, melyeket a Szentiványi-tótól távcsővel megfigyeltünk, kiderült, hogy egyik sem barlang, viszont találtunk két olyan üreget, melyek biztos, hogy eddig ismeretlenek voltak.

A gránitban illetve granodioritban kialakult üregek rövid ideig tartó bontással 4 illetve 15m hosszúságban váltak ismertté.

1. számú barlang

A gerinctől kb. 150m-rel lejjebb a mellékelt fotón bejelölt helyen nyíló üreg hossza 4m

A barlang négykézláb járható, végét omladék tölti ki. Kialakulását egy kb. 250^o-os irányú és 10-15^o-os dőlésű kisebb tektonikus törésnek köszönheti. A barlang falán néhány helyen vöröses színű ortoklászos összetevőjű gránit is található. Ez nem jellemző a Magas-Tátrára. A barlang kitöltése a bejáratiban némi termőtalaj, beljebb a végpontig kötörmelék. A végponton gyenge huzat észlelhető.

A bejáraton a sziklákat zuzmók és mohák fedik, ezek rovarvilágán kívül életnyomot nem tapasztaltunk. A felfedezéskor az üreg száraz volt. Feltárását 3 kő félremozdításával végeztük, a további járat létezése valószínűtlen, mivel a hasadék szemmel láthatóan kiékelődik.

2. számú barlang

Az 1. számú üregtől kb. 70 méternyire É-felé 15m-rel lejjebb helyezkedik el. Hossza 15m, mélysége 8m. A barlang egy nagy kiálló sziklatömb tövében szálkőben keletkezett, kisebb húzási tektonizmus következtében. A hasadék, mely 8m mélységig követhető, mintegy 0.7m szélességű, 4m hosszú. Alsó részén kb. 0.4m szélességűvé szűkül. A hasadék akna szintjén feltárja a gránit-granodiorit összlet egy részét. Benne jól tanulmányozható a gránitot felépítő mikro-, és makro kristálycsoport. Egyes helyeken a vörös színű ortoklász dúsulások észlelhetők.

A hasadék 20-200^o-os irányú és kb. 8-12^o dőlésű.

Alsó részén álfenek található, de a járat feltehetően további 1-2m után lefelé beszűkül, kiékelődik. Az álfenek anyaga kőzettörmelék, néhány behullott szerves maradvány.

A hasadék alján légmozgás nem észlelhető. A barlang bejáraton a kőzetet zuzmók, mohák fedik. Az üreg állatvilága jelentéktelen, csak néhány rovarra korlátozódik.

Mindkét üreg megtalálása igen nehéz, mivel óriási omladékon és törpefenyő tengeren át illetve benne kell megkeresni. A 2. számú barlang felfedezése, és feltárása nem igényelt bontó munkát. Ennek ellenére szerintünk eddig ember nem járt benne.

Denevér számlálás a 4630. sz. kat. egységben

1991. IV. 13-án

	észlelt	db.
Veres hegyi 2. sz. bg.	-	
Veres hegyi 3. sz. bg.	-	
Veres hegyi-bg.	x	2
Kisréti-bg.	x	1
Lengyel-bg.	NEM TÖRTÉNT BEJÁRÁS	
Lengyel szakadék	x	1
Tábor-bg.	x	1
Törekvés-bg.	x	6
Denevér-bg.	x	2
Kétbelyáratú-bg.	-	
Vértes László-bg.	x	5
Hófehérke-bg.		
Hapci-bg.	-	
Szóllósi Aranylyuk	x	1
Egérlyuk	-	
Döbbenet-bg.	-	
Kőbányai-bg.	-	
Kullancsos-bg.	x	2
Fakír-nyelő	x	1
Muflon 1-bg.	x	3
2-bg.	-	
Művész-bg.	-	
Kovács hegyi 1	-	
2	-	
3	-	
4	-	
5	x	1
6	-	
7	-	
Kappan bükki 1	-	
2	-	
3-bg.	-	

