

2003. MÁJ. 20.

B-232-15/2003

DUNA-IPOLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG	
Időpont:	ÉRKEZETT
Beérkezési dátum:	2003 JAN 30
Előirat száma:	778/2003
Előirat száma:	1391/2002
Előirat száma:	Jakán ch.

I 30.

BRONZ-BARLANG

Nagykovácsi 2002.

Összeállította: Takács Róbert

A Bronz-barlang kutatása 2002-ben

Ebben az évben január 25-től november 1-ig ösz-szesen 11 alkalommal folyt munkavégzés a barlangban. 44 fő ösz-szesen 557 munkaórát dolgozott. Idén 2 alapfokú tanfolyam résztvevői is a tanfolyamuk keretén belül belekóstolhattak a hazai barlangkutatás szépségeibe (1.sz. melléklet kutatók névsora 2002-ben.)

Januárban a terem alján tavaly megkezdett aknát bontottuk tovább. A könnyen bontható homok kitöltést eltávolítva az akna 4m mélységben vízszintesen folytatódik tovább nyugati irányba. A vízszintes rész a terem alját teljesen kitöltő hatalmas (több méter átmérőjű) kőtömbök alatt húzódik kb. 10m hosszúságban. A kitöltés puha, könnyen bontható finom szem-csés üledék, melyben néha közepes méretű kövek találhatóak.

A vízszintes járat kb. 7m után egy nagyon köves részhez ért, amit átbontva egy levegős fülkébe jutottunk. Ez a fülke térkép szerint majdnem a bejárat alá esik, az alján lévő agyagban jól látszott a fentről befolyt vizek útja. A fülke talpszintjének mélyítésével, a vízszivárgásokat követve DNY irány felé kb. 45 fokos szögben haladtunk lefele. A kitöltés váltakozva homok és kék agyag. A jelenlegi végpont a hozzá vezető vízszintes résztől kb. 3m-rel van mélyebben. A bontást itt folytatjuk tovább.

Ez év szeptemberében felmértük SILVA típusú irány-szög és a lejtyszögmérővel és elkészítettük a barlang részletes térképét. (2.sz. melléklet barlang alaprajza és függőleges vetülete.)

Idén sikeres pályázatot nyújtottunk be a Karszt és Barlang Alapítványhoz, melyen 30000 Ft támogatást kaptunk a Bronz barlang kutatásához. Ebből a pénzből a kutatáshoz feltétlenül szükséges eszközöket pótoltuk (vödör, kötél, karabiner).

Ez nagymértékben segítette és gyorsította a munka menetét.

Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani a támogatásért.

Kraus Sándor geológus szeptemberben a barlang több pontjáról kitöltés mintákat vett, és azokat ki is elemezte. Ezen kívül a barlang több pontján hőmérsékletet mért, valamint geológiai megfigyeléseket végzett, majd a felszínen egy számunkra nagyon tanulságos geológiai kiselőadást tartott. (3.sz. melléklet Kraus Sándor: A Bronz barlang kitöltései.)

Ebben az évben, több barlangban előforduló állattal találkoztunk különböző időpontokban. Február-márciusban 2 kispatkós denevér használta szálláshelyül a barlangot. Szeptemberben egy gyűrűzött hosszúszárnyú denevérral találkoztunk (gyűrű száma: BpMN 2850). A nyár közepén többször akadtunk bontás közben erdei nagypelére, melyek érdekes módon oly mélyen aludtak, hogy a napsütésre kihozva őket kb. fél óra után tértek magukhoz.

Év közben a feltáró munkálatokról fotódokumentációt készítettünk (4.sz. melléklet).

Budapest 2003.01.31.

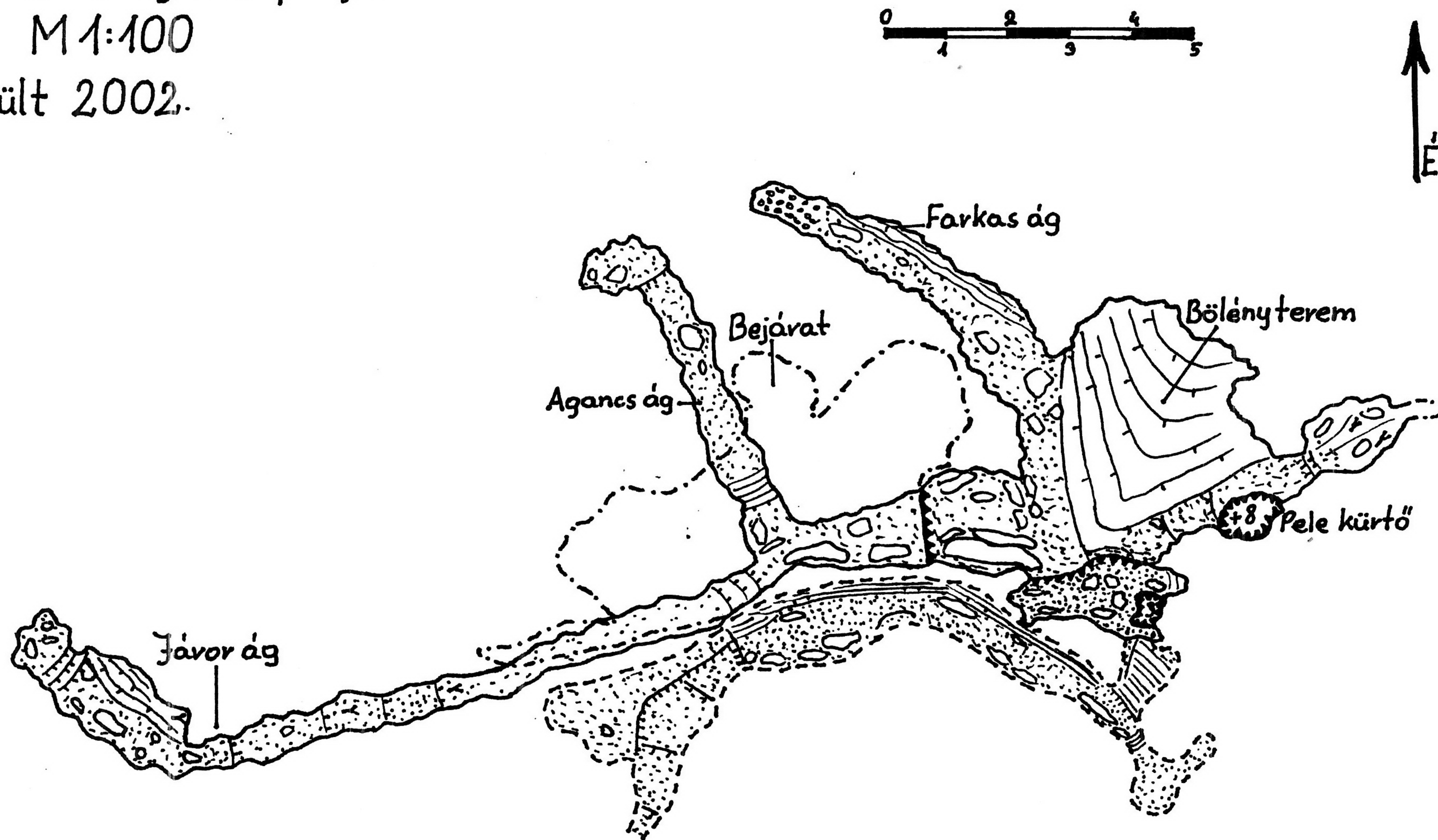
A Bronz-barlang kutatásában résztvevők 2002-ben

	<u>kutatók</u>	<u>munkaórák</u>
1	Takács Róbert	58
2	Kemény Béla	41
3	Bartucz Dorottya	34
4	Bai Tamás	30
5	Kertai József	29
6	Belme Dóra	25
7	Nemoda Balázs	24
8	Stéger József	23
9	Szamosi Norbert	20
10	Dávid László	20
11	Bozsóki Péter	19
12	Hajdu Csaba	17
13	Adamoczký György	16
14	Farkas Zoltán	15
15	Farkas Zsuzsa	15
16	Marosvölgyi Krisztina	14
17	Mészáros Éva	12
18	Tóth Zsuzsanna	12
19	Sióréti Gábor	11
20	Lukács Judit	10
21	Szentpéteri Zsuzsanna	9
22	Csontos Katalin	8
23	FTSK alapfokús 1	5
24	FTSK alapfokús 2	5
25	FTSK alapfokús 3	5
26	FTSK alapfokús 4	5
27	FTSK alapfokús 5	5
28	FTSK alapfokús 6	5
29	FTSK alapfokús 7	5
30	FTSK alapfokús 8	5
31	Kiri Imre	5
32	Mihályi Gábor	5
33	Szebényi János	5
34	Tóth Károly	5
35	Szabó László	5
36	Nagy Gyöngyi	4
37	Odri Kornél	4
38	Szigeti István	4
39	Faragó Szilvia	3
40	Gonda Péter	3
41	Mag Tünde	3
42	Orosz Ágnes	3
43	Simon Tamás	3
44	Szántai Eszter	3

Bronz-barlang (alaprész)

M 1:100

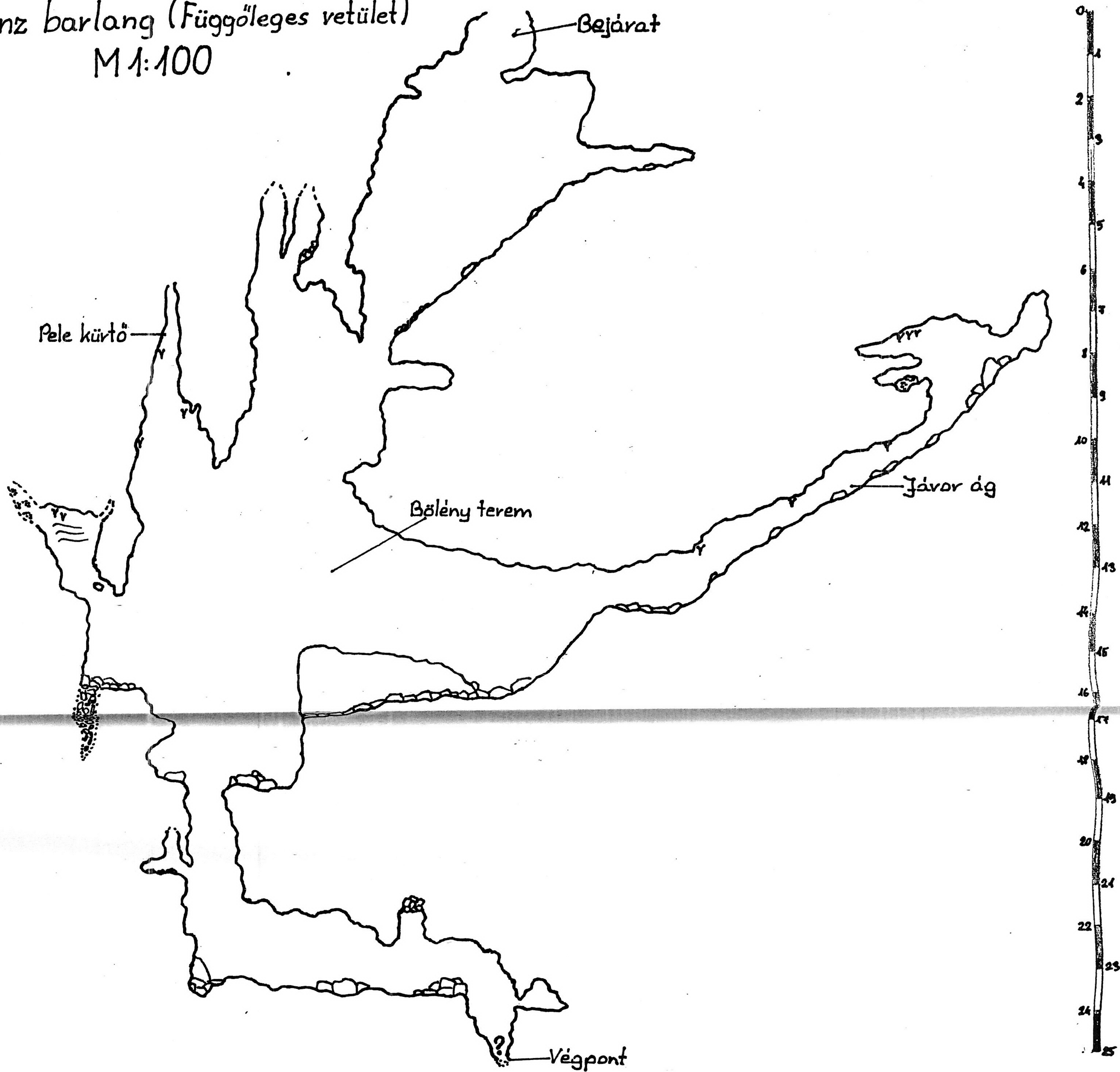
Készült 2002.



Felmérte: Tolerancia B. Cs.

Rajzolta: Takács Róbert

Bronz barlang (Függőleges vetület)
M 1:100



Felmérte: Tolerancia B. Cs.

Rajzolta: Takács Róbert

Készült: 2002

Tolerancia R

Kovács S. (2002 Tx)

Bronz-barlang

A Pest megyei Nagykovácsit délről határoló, enyhe lejtésű hegyoldalon, szálerdőben haladó egyik szekérúttól kb. 40 méterre nyílik a barlang közel körszelvényű bejárata. Előtte terjedelmes meddőhányó van a kb. 1992 óta kitermelt anyagból.

A majdnem függőleges bejárat körül két oldalról rozsdás drótháló véd a beeséstől. 30 m hosszú kötelet erősítünk a közeli fához, és így indulunk lefelé. A bejáratú növénytársulás alga, moha, zuzmó, páfrányt is tartalmaz, ezért a ferde hasadékból kiszélesedő Bölény-terembe érve nem lepődünk meg a kevés falevél mellett látható számos behullott állat (rovar, béka, csiga) látványától. Néhány más rovar és denevér önként keresi fel az üreget.

A barlang ép triász mészkő és vastag breccsazona (vagy hegylábi breccsa?) határán oldódott ki. A kevés kürtő gömbüstös felülete mellett főként a lefagyásos omlások jellemzőek. A breccsazonán átszivárgó víz néhol csepegést hoz létre, de a falak szinte mindenhol erősen oldottak, hieroglifásak. Ez különösen a breccsadarabok homorú felülete és a köztük levő kalcit oldásánál látszik. A falak mindenhol erősen nedvesek, esős időben közvetlenül a felszínről is befolyik víz a bejáraton.

A járatokban néhány helyen érezhető enyhe légmozgás, a jelenlegi legalsó járatban 9,7 °C volt. A bejárat alatti szakaszon télen erősen lehül a levegő, de a kürtőkben 7–8 °C körül marad a hőmérséklet; a néhány telelő denevér itt szokott tartózkodni. A feldolgozás napján (2002. IX. 7.) egy gyűrűzött hosszúsárnyú denevér is volt a barlangban.

A tömör mészkőfalon sok vékony kalcittelér áll ki, elvértve kőzetcsúszási nyomokat is látni. Az ÉK felé enyhén dőlő Dachsteini Mészkő padjaiban figyelmes vizsgálattal néhol Megalodus-körvonalakat lehet találni.

A Bölény-teremből hasadékanak nyugat felé induló járata a Jávor-ág, ami nevét az itt talált agancsos koponyáról kapta. Felfelé haladva agyagos aljzatán guanószemcséket látunk, majd szürke, laza homokkő-darabokat. A felfelé elkeskenyedő járat falait cseppkőlefolysok foltjai borítják, néhol tenyérnyi méretű, fűrészfogas zászlócskával. Mutatóban rövidke szalmacseppkövek, sőt függő- és állócseppkő is található. Legfelül, a járat záródása előtt haladásunk közben mikrotetarítás cseppkőlefolysra turrjuk rá az agyagot, amibe a végponton kisebb állatok (pele??) fúrtak járatokat.

Visszacsúsztatva a lejtőn, alul egy meredek nyíláson felbújhatunk a breccsában levő Agancs-ágba. Ennek aljzata szintén agyag, de itt szürke színű réteg maradéka is látható még. A breccsa erősen oldott, bemélyedő kötőanyaga között néhány cseppköves folt van.

A Bölény-terem másik oldalán a vízszintes Farkas-ágban különböző színű, több generációs agyag maradványai látszanak. A járat elején montmilch-gyanús cseppkő kérgezi be a breccsadarabokat. Itt is van fűrészfogas cseppkőzászlócska.

A hasadék másik iránya (K) függőlegesen nyúlik fel a Pele-kürtőbe. Ennek oldalait portól szürke cseppkőkéreg borítja. Aljából szürke, hasadékkitöltő agyag került kitermelésre. Itt van a feltárás anyagszállításához beépített kb. 17 m hosszú drótkötélpályája alsó nittje.

Lefelé a Homokos-aknán jutunk a jelenlegi alsó szintre, ahol vízszintesen haladó bontással agyagot termel ki a Tolerancia Barlangkutató Csoport.

Kifelé a megismert úton haladunk mászunk fel a kötélén. A túra – a csoporttól függően – fél-egy órányi időt vesz igénybe.

A barlang jelentőségét a nagymennyiségű csontmaradvány adja, amik között bronzkori embercsontok is voltak. Feldolgozásukat a Természettudományi Múzeumban, illetve a MÁFI-ban végezték.

Biológiai értékeléssel hosszabb, többszáz méteres járatot mutatott ki egy kutató, aminek feltárása reményében folyik a munka éve óta.

Az erősen oldott falfelületek a különböző kőzetdarabok eltérő mállási jelenségeit példázzák. A kevés kiválás aránylag változatos, ép állapotban van.

2002 IX 12

Tóth, Róbert

Kraus Sándor

A Bronz-barlang kitöltései

A barlang feltárásának kezdetén majdnem felezéig ki volt töltve. Ha elfogadjuk, hogy a Csereasznyás-erdei-sziklaüreg, amit Schönviszky L. említ a Tűristák Lapjában 1944-ben azonos vele, akkor csak a bejárati berogyás és a felső, szűk hasadékrész volt járható kb. 6 m hosszan, és kedvelt rókatanya volt.

A következő azonosítható említés a Barlangtani Intézet kataszterében található: 1991 május 23.-án kitöltött nyilván-
tartási lapra 3 m³-nyi friss meddőhányóról tesztek említést; az eredeti felszínhez képest kb. 2,5 m-rel méjítették, ferde hasadék jelleggel.

A Tóth Sándor által 1989-ben készített vázlatos alaprajz és szelvény feltehetőleg még az eredeti állapotet rögzíti, míg a BEAC 1991 szelvényvázlat már a bentett állapotet. A rajzon jól látszik, hogy kőtörmelékben méjítették az aknát. Jó minőségű térképet készítettek a FTSK kutatói 1994 tavaszán, amikor a feltárás már elérte a lenti, teremné szélesedő részt.

A függőleges hasadék kitöltő anyaga kőtörmelék volt, néhány rétegben beemésődött agyaggal és sek osonttal. A bronzkerinak meghatározott embermaradványok /Kerdes L./ is innen kerültek elő. Utólag nem ítélt meg, hogy ebben volt-e bedebált kőanyag, és mennyi származott a falak lefagyása miatt. A teremben már a kőzetanyag hézagait csaknem teljesen kitöltötte az agyag, de változó tömörségű sávokat alkotva. A csontanyag jellege alapján feltételezhető, hogy dögkútnak használták az évszázadok során. Nem tudom, hogy ez mennyire volt divat akkeriban, vagy pedig kultikus gyűjtőhej volt-e.

Az akna keleti széléről előkerült csontanyag és egy fekete cserépdarab alapján késő avarkeri /IX század/ lehetett az ottani kitöltés /Gasparik M.1997/. A kitermelt kövek között a felső részen lehettek bedebált darabok is, ezek ma már a nagy területet berítő meddőhányó alján vannak, tehát vizsgál-
latuk nehéz volna /bár nem lehetetlen/.

branz

- 2 -

A Bölény-terem a névadó csontmaradványok alapján az óhelocénban kezdett feltöltődni -- illetve ekkor kezdtek feltölteni. Itt már egyértelműen megismerhetők a hejben leomlott nagy kőtömbök is, amik közül kemény munkával sokat összetörték és felszámra szállítottak a kutatók. Ezen a szinten oldaljáratok nyílnak, bennük törmelékmentes kitöltő anyaggal. A csontos szakasz kb.15 m /?/ méjén, hirtelen ért véget.

A teremből ÉNY felé induló, rövid mellékjárat a Farkas-ág. Ennek érdekessége a nagymennyiségű vörös agyag, benne konkreciókkal. Néhol réteges száradási repedéseibe becsurgott a rajta levő sárga agyag, ami 60-80 cm vastag, színrétegzett, és néhol hemekszerű rétegek is látszóttak benne. A járat végén fentről látszik a vörös agyag, tehát gyanítható egy erősen /teljesen ?/ kitöltött járat, amire valamilyen nagyon régen bejutott a kitöltés. A rajta levő sárga, hemekréteges üledék az általunk már ismert hasadékokon is beomlóhatott.

A Bölény-terem tisztítása a sárga agyaggal kitöltött kőtörmelékben állt meg. A Keleti részen tovább májuló akna viszont közepes-árvaszemcsés, szürke hemekben megy lefelé. Ettől keletre a Pele-ág aljában szürke, tömör, fényes törésű felületű agyagon vörösszabarna agyag van, amit sok sárga /barads, "barlangi"/ agyag borít, rajta kevés fiatal, talajszerű üledékekkel.

Visszatérve a Hemekes-aknához, az alatta 2002-ben vízszintesen bontott járat szürke hemekben indul, amit kb.3 m után szürke agyag vált fel, aminek 10-15 cm vastag rétege barna agyagot borít be, de fölötte is 5-10 cm-nyi fiatal barna agyagot terített szét a /jelenkori ?/ vízbeofajás. Ez a rész már a bejáratí nyílás alá húzódik, tehát valószínűleg a ma is becsurgó esővíz eredményezte jelenlétét.

A Bölény-teremből Nyugat felé meredeken emelkedik a Jávor-ág. Ennek alját végig sárga agyag alkotja, végpont-

Bronz

- 3 -

ján pedig falban állógyan ez a kitöltés. Felső részén lazaan összeálló, 2-3 cm vastag, szürke színű homokréteg szétúrt darabjait találmi. Feltételezhető, hogy egy heji méjedésben halmozódott fel anyaga, miközben az üreg alján több méternyi kitöltést alkotott.

A Homokos-akna falából szedett irányított mintán /BRO.9/ jól tanulmányozható, hogy az időszakos vízmozgás hogyan halmozott fel szürke agyagrögöcskéket, sötétbarna /lime-rites ?/ szemcséket és nagymennyiségű homokot. Utóbbi szemcsmérete erősen változó, de akár 2-3 mm átmérőjű kvarc-szemcsék is találhatóak benne. Mindez /az adott mintában/ 30-45° meredekségű lejtőt alkotva halmozódott fel /üledékcsúszás ?/.

Összefoglalva az eddig átásott rétegsort, a barlang felső részében nagy mennyiségű, de csak néhány ezer éves kitöltés volt, aminek anyaga a falak aprózódásából és a bemerődt agyagból állt, benne feltűnően sok, bedobált csontmaradvánnyal.

A méjben levő, természetes eredetű kitöltő anyagot időszakos vízfejések herdták be, aminek egy része a környéken meglévő Hárshegyi Homokkő lepusztulásából származik; a pleisztocén fiatal részére tehető a felhalmozódása.

A Farkas-ágban levő tömör vörösgyag behorodási ideje és származása kérdéses.

2003 január 9.





