

Kutatási jelentés a hársasi Bányász-barlang
2019. évi kutatásáról

Rántó András

I. Tartalomjegyzék

I. Tartalomjegyzék	2
II. Összefoglalás	3
II.1. Összefoglalás tényyszerűen	3
II.2. Rövid összefoglalás szavakba öntve tételszerűen	4
III. Céljaink	4
IV. Kutatási célú lezárlásaink részletesen	4
V. Tudományos vizsgálatok	6
V.1. Biológia	6
V.1.1 Denevérek	6
V.1.2. Vakrások	6
V.2. Klimatikus vizsgálatok	6



1. fotó. Végpontunk 2019 decemberében

II. Összefoglalás

II.1. Összefoglalás tényszerűen

Barlang neve: Bányász-barlang.

Kataszteri száma: 5372-31.

Feltáró kutatással érintett barlangszakasz: 60-as-akna végponti része.

Tudományos kutatással érintett a Bányász-barlang egésze.

A kutatási engedély jogosultja: Rántó András kutatásvezető és Piri Attila kutatásvezető helyettes.

Kutatási engedély száma:

- 3740-7/2011 (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadva)

Módosító engedélyek számai:

1. 340-4/2012 (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által kiadva)
2. 209-4/2015 (Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi Felügyelőség által kiadva)
3. BO-08/KT/3024-2/2017 (Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal által kiadva)

Jelentés időszaka: 2019. január 1. – december 31.

Kutatásvezető: Rántó András

Kutatásvezető helyettes: Piri Attila

A barlang hossza és mélysége a kutatás megkezdésekor: A barlang hossza 120 méter, míg a mélysége 89 m volt kutatásunk (2011) megkezdésekor.

A kutatás során talált új barlangszakasz hossza, mélysége összesen: 2011 óta 800 méter új részt tártunk föl, melynek mélysége 186 m. 2019-ben 3-4 métert haladtunk előre, melynek mélysége 0,26 m.

A barlang hossza és mélysége a kutatási jelentési időszak végén: 935 m; 275 m.

A jelentés lezárásának időpontja: 2020. február 10.

A jelentést összeállította: Rántó András

II.2. Rövid összefoglalás szavakba öntve tételszerűen

1. Leglelkesítőbb élmény feltáró kutatásunkban a 60-as-akna végpontja. Az itteni műszakok rendben, sikeresen és hatékonyan haladtak előre. 2019-ben 3-4 m-t sikerült előre törnünk. A végponton táguló járatszelvény mellett **(1. fotó)** dübörgő huzat fúj ki, mely Piri Attila füle szerint a patak hangját is elhozza nekünk. A visszhang öblös és sokáig hallható. Bízunk benne, hogy néhány alkalom után megláthatjuk a nagy barlangi patakunkat odalent.
2. A Törpilla-akna talpán lévő, életveszélyes görgetegeket sikerült olyan rendszerbe kötni, hogy az hosszú távon stabil maradjon.
3. A barlangban folyamatosan használnánk a közlekedő köteleink. Három helyen javítottunk a közlekedő kötélpályánkon. A 2. aknácskában kicseréltük a kötelet. A Feneketlen-akna tetején ledupláztuk a pozíciós nittet. És a Törpilla-akna alsó szakaszát újraszereltük egy kötélkörszövés-hiba miatt.
4. Majdnem az összes kutatási célú alkalmunkkor szén-dioxid- és oxigén-koncentrációt is mértünk.
5. Majdnem az összes kutatási célú alkalmunkkor denevéreket is számoltunk.
6. Három új helyen találtunk barlangi vakrakkokat.

III. Céljaink.

Feltáró barlangkutatók vagyunk. Célunk mindig is mindenféle leg- előtagú szóval jellemezhető járat feltárása volt és lesz. Nemsokára Hazánk legnagyobb vízhozamú, legnagyobb keresztmetszvényű járatban futó, legszebb földalatti patakját fogjuk feltárni.

Az elmúlt években a kutatási alkalmak – a barlang mélységének leküzdésén túl – fizikálisan könnyűnek számítottak. Mivel ilyen mélységben nem tudunk 240 Volt feszültségigényű elektromos gépekkel dolgozni, akkumulátoros gépeket vetünk be. Ezen gépek akkumulátor kapacitása véges. Egy db akkumulátorral maximum 1 nettó munkaórát tudunk dolgozni, annak ellenére, hogy az általunk leghasználhatóbb és emberbarátabb, Hilti gyártmányú, legnagyobb ütőerejű akkumulátoros géppel vonulunk föl 3 db akkumulátorral.

A leszállás és a feljövétel hosszadalmas idejét is hasznosan töltjük el. Elkezdtünk tudományos kutatási célú megfigyeléseket végezni ezen idő alatt is. Ezek az alábbiak: CO₂ és O₂ koncentráció mérése; barlangi élőlények monitorozása.

Magyarul, a le- és felszállásainkkor volt időnk és energiánk megfigyelni a barlangi élővilágot, melyet le is írok ebben a jelentésben.

Jövőbeni céljaink egyike a barlang elhasználadott közlekedő kötélrendszerét kicserélni.

IV. Kutatási célú leszállásaink részletesen

2019. január 19-21

Két napot töltöttünk a 60-as akna végpontjának vésésével, tágitásával. A Papp Ferenc Barlangkutató Egyesület tagjai segítették a végponti depónia kitermelését. A törmeléket innen a Körte-terem közelebbi felébe hordtuk át.

A Törpilla-akna talpán összeboltozódott és életveszélyes kőtömbök stabilizálásának folytatása is zajlott ezen a hétvégén.

Résztevők: Csepreghy Anna, Matuszka Fanni (2), Nagy Alexandra, Nagy Imre? (1), Piri Attila (2), Rántó András (2), Szabó Etelka (1), Tegzes András (1), Vági Domokos (1), Zudor Gábor (1).

2019. február 6-9

A Törpilla-akna talpán lévő omladékot pakoltuk és stabilizáltuk ezen alkalommal.

Résztevők: Borzsák Kamilla, Egri László (2), Rántó András (2).

2019. június 7-11

A hosszú hétvége munkájának háromnegyede a Törpilla-akna talpán lévő görgetegek stabilizálása volt, míg a munkánk negyedét a 60-as-akna mélypontján lévő végpont tágítása tette ki.

Résztevők: ifj. Balogh Imre, Balogh Imre, Balogh Regő Holló, Borzsák Kamilla (1), Egri Borbála (szül: Kiss Borbála) (1), Egri Kilián, Egri László (2), Egri Lehel, Gazda Attila, Gazda Bertalan, Petró Ildikó (1), Rántó András (2); Rántó Elza, Rántó Ludovika, Tóth Nikolett (1).

2019. június 24.

Egy napos, gyors munka volt, ami a végponti továbbjutásra összpontosult. Közben denevért számoltunk, széndioxidot mértünk és a kötélpályát igazítottuk meg.

Két helyen alakítottuk át a barlangi kötélpályát:

- A Feneketlen-akna tetején lévő nittet megpupláltuk, méghozzá egy 10 mm átmérőjű, rozsdamentes alapcsavarral és ugyan ilyen támérőjű, rozsdamentes maillon fölhasználásával.
- A Törpilla-akna feszesebb kötélhídja utáni köztesnél az elpukkant kötelet elvágtuk és betoldottuk a csomóba.

Résztevők: Borzsák Kamilla, Egri László (1), Rántó András (1).

2019. október 30 – november 3.

A hosszú hétvége kétharmada ismét a Törpilla-akna talpán lévő életveszélyes törmelék stabilizálása volt. Amit végre úgy ítélünk meg, hogy eléggé időtállóan, biztonságosan pakoltunk össze.

A másik egyharmada tevékenységünk a 60-as-akna végpontjának tágítása volt.

Résztevők, Borzsák Kamilla (1), Dárdai Balázs, Dárdai Gergely, Dárdai Soma Mór, Egri Borbála (szül: Kiss Borbála) (1), Egri Kilián, Egri László (1), Egri Lehel, Gémes Nelli (1), Gergely-Farnos Lilla (1), Nagy Berkenye, Nagy Gergely Domonkos (1), Nagy Hubert, Pataki Katalin, Pataki Róbert, Rántó András (2); Rántó Elza, Rántó Ludovika, Szabó Emőke, Szabó Kálmán, Szabó Marcell, Szabó Miló, Wágner Borbála.

2019.december 22-23

A barlang kutatásának legvizesebb napját éltük meg. Mindenholnan záporozott a víz a barlangban. A végponti műszakban összekoszolt overáljainkat kristálytisztára mosta ki a sok kis vízesés.

Piri Attila határozottan hallotta a végponti szűkületben a dübörgő patakhangot. Lehet, hogy az összegyűlt vizek áradtak kicsivel lentebb a mostani végpontunknál? Nemsokára kiderül.

Kicseréltük a 2. aknácska kötelét egy újabbra.

V. Tudományos vizsgálatok

V.1. Biológia

V.1.1 Denevérek.

Leszállásaink során számoltuk a denevéreket (**1. melléklet**). A két könnyen fölismerhető denevérfajt (Kis patkósdenevér és a közönséges denevér) számoljuk külön-külön és az összes többit egy kalap alá vesszük. Érdekes megemlíteni, hogy fokozatosan védett denevérré évek óta nem találkoztunk ebben a barlangban.

Nyáron alig figyelhető meg denevér a barlangban. Volt olyan alkalom, amikor egyetlen egyet sem észleltünk.

V.1.2. Vakrákok

Eddig két helyen figyeltünk meg fehér testű vakrákot a barlangban. Az egyik hely a Törpilla-akna talpától mintegy 10 m-el föntebb egy cseppkőmedencécskében, a másik hely pedig a Vasas-akna oldalában egy repedésben egy szép cseppkőmedencében.

Idén megfigyeltünk a Vasas-táróban egy pocsolójában, A Törpilla-akna párkányán és a Kutricánál is kisebb-nagyobb példányokat.

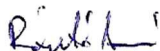
V.2 Klimatikus vizsgálatok

2019-es évben 7 alkalommal került sor szén-dioxid- és oxigén-koncentráció mérésre (**2. melléklet**). A szén-dioxid-koncentrációt egy Draeger gyártmányú, PAC 8000 míg az oxigénkoncentrációt egy Draeger gyártmányú PAC 6500 típusú kézi készülékkel mértük. Méréseinket szórványosan végeztük el mind térben, mind időben. A jövőre nézve készítettem egy táblázatot, ahol számos más adattal együtt fix pontokon folyik majd a gázanalízis.

A 2019. októberi munkánk alkalmával folyamatos 3,4 %-os széndioxid-koncentrációt mértünk a 60-as-akna végpontján, annak ellenére, hogy nem éreztük túlzóan fárasztónak ezt a műszakot. Ezért elhatároztuk, hogy kalibráltatjuk a műszereket. Ez meg is történt és a 2019. december 23-i mérésorozat már frissen kalibrált eszközökkel történt.

Alapvetően elmondható, hogy átlagosan 1-2 % közötti a szén-dioxid koncentráció mértéke. Néha emelkedik csak 3 % fölé.

Budapest, 2020.02.10.



Rántó András
Kutatásvezető

Piri Attila
Kutatásvezető-helyettes

1. melléklet.

Denevérek a Bányász-barlangban 2019-ben																
Dátum	2019.01.20			2019.02.08			2019.06.08			2019.06.24			2019.10.31	2019.12.23		
Név	Piri A., Rántó A.			Egri L., Rántó A.			Egri L., Rántó A.			Piri A., Rántó A.			Rántó A.	Piri A., Rántó A.		
Hol	Kis p.	Köz.	Más	Kis p.	Köz.	Más	Kis p.	Köz.	Más	Kis p.	Köz.	Más	Mind	Kis p.	Köz.	Más
Bejárattól a Feneketlen-aknáig	27	8	0	14	2	0	0	0	0	0	0	0		23	2	1
Feneketlen-akna tetején:				0	9	0	0	0	0	0	0	0		2	5	0
Feneketlen-akna talpáig	5	11	2	2	7	1	0	0	0	0	0	0		3	7	1
Cseppköves-teremig	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Ajtóig	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0
Vasas-akna talpáig	9	1	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0		8	0	1
Törpilla-akna talpáig	10	11	2	5	15	1	0	0	1	0	0	0		13	1	1
Anna-akna talpáig	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		1	0	0
60-as végpontig	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		2	0	0
											0	0				
Összesen:	52	31	6	31	33	2	0	0	1	0	0	0	20	52	15	4

Kis p. = kis patkósorrú denevér

Köz. = közönséges denevér

Más = minden más faj

2. melléklet.

Széndioxid- és oxigénkoncentráció adatai a Bányász-barlangban 2019-ben

Mikor:	2019.01.20		2019.01.21		2019.02.08		2019.06.22		2019.06.24		2019.10.31		2019.12.23	
Kik:	Piri A., Rántó A.		Piri A., Rántó A.		Egri L., Rántó A.		Rántó A.		Egri L., Rántó A.		Nagy G.D, Rántó A.		Piri A., Rántó A.	
Mivel:	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500	PAC 8000	PAC 6500
Mit:	CO2	O2	CO2	O2	CO2	O2	CO2	O2	CO2	O2	CO2	O2	CO2	O2
Második-aknácskatalpa					0,8	20,9								
Feneketlen-akna teteje							0	20,9						
Feneketlen-akna talpa					1,15	20,4	1,5	19,5						
Cseppköves-terem														
Hasadék-akna alja														
Vasas-akna talpa					1,5	19,8					1,5	19,2	3,1	
Törpilla-párkány					1,3	19,6					2	19,1	3	19
Törpilla-akna talpa					1,6	19,3					2,1	19,1	1,5	19,15
Anna-akna talpa														
60-as-akna beszállása	1,4	18,8	1,8	18,9										
60-as végpont					1,6	18,6			1,5	19,5	3,4	18,9	1,6	19

A két Draeger műszer 2019. novemberében lett kalibrálva.



Ódorvári Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület
1025 Budapest, Pusztaszeri út 29/A.
70/276 07 16


Az ódorvári Hubagöb-barlang (5382/40) kutatása 2019-ban

Ebben a barlangban nem volt kutatás 2019-ben.

(A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal által erre a barlangra kiadott kutatási engedély ügyiratszám: BO/16/5604-4/2016)

Budapest, 2020. február 13.


.....
Elnök
Ódorvári Barlangkutató TE


.....
Kutatásvezető



Ódorvári Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület
1025 Budapest, Pusztaszeri út 29/A.
70/276 07 16

Az Ódorvári Keleti-hasadék kutatása 2019-ben

(Rántó András)



A képen leendő barlangkutatónk, Balogh Imre Farkas látható az ódorvári Lakó-barlangban.



Ódorvári Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület
1025 Budapest, Pusztaszeri út 29/A.
70/276 07 16

I. Tartalomjegyzék

I. Tartalomjegyzék.....	2
II. Bevezetés.....	2
III. Kutató táborok időrendi sorrendben.....	2
IV. Összefoglalás.....	3
V. Szén-dioxid és oxigénkoncentráció mérése.....	3
VI. Denevér.....	4
VII. Köszönetnyilvánítás.....	4

II. Bevezetés

Idén 3 alkalommal jutottunk föl Ódorvára barlangot kutatni. Legfőbb barlangi tevékenységünk a végponti kitöltésből származó depónia feljebb juttatása a Janka-akna talpára.

III. Kutató táborok időrendi sorrendben

Az alábbiakban részletezem a 2019. évi Ódorvári Keleti-hasadékkal kapcsolatos (kataszteri száma: 5382/6) táborainkat időrendi sorrendben.

2019. március 15-17.

Elvégzett feladatok:

Etus-lukának tágítása 2 műszakban.

Szállásunk egy noszvaji vendégházban volt, ahová gyerekekkel, családotul tudtunk fölmenni a hosszú hét végére. Innen indultunk el minden reggel Ódorvára és a műszakok után ide térünk vissza. A picit távoli szállás ellenére eredményes kutatóhétvégét tudhatunk magunkénak. A hosszú fiatalságunknak köszönhetően jól esik komfortosabb körülményekből elindulni a barlangba.

Kiemelendő Barna Tamás munkássága, aki „csak” azért jött föl egy napra Budapestről, hogy segítsen a szombati műszak vödrözésében.

(A nevek utáni zárójelben lévő szám a barlangban töltött műszakok számát jelzi.)

Résztevők: Balogh Imre (2), Balogh Imre Farkas, Balogh Regő Holló, Barna Tamás (1), Borzsák Kamilla, Rántó András (2), Rántó Elza, Rántó Ludovika, Rosales Mária, Tóth Nikolett, Varga Sándor (1).



Ódorvári Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület
1025 Budapest, Pusztaszeri út 29/A.
70/276 07 16

2019. augusztus 16-23. Nagy Kutatótáborunk.

Teljesült célunk volt a végponti depó feljebbcsúsztatása. Az itt lévő törmeléket és kitöltést az Etus-akna talpára húztuk ki.

A tábori tűzrakó fölé egy új esővédő-ponyvatartót építettünk Harangozó Attila vezetésével.

Az Etus-táró végén egy 1,5 m mély letörés van. A letöréstől még kb. 3 méter hosszú az Etus-táró. Iránya a letörés előtti résszel megegyező. Ennek végén ismételten egy letörésecske van. A letörésecske utáni másfél méter hosszú járat az Etus-akna irányába tart lefelé. A víz erre folyik el. Irányát követtük egészen 2018 augusztusáig egy éven át. Akkor döntöttünk, hogy tovább folytattuk a feláramlási csővel megegyező irányt. Azóta maximum 2 métert sikerült előrehaladnunk itt. Ennek végpontja két tenyérnyi keresztmetszvényű. Főtéjéről áttetsző, fehér cseppkövek lógnak **(1. fotó)**. Huzat nem érezhető benne.

Az Etus-táró végpontjáról összesen 50 vödört juttattunk ki az Etus-akna talpára.

Résztevők: Balogh Imre, Balogh Imre Farkas, Balogh Regő Holló, Barna Tamás (4), Barna Éva, Borzsák Kamilla (3), Borzsák Veronika, Gyenge Izabella, Harangozó Attila, ifj. Harangozó Attila, Harangozó Boróka, Harangozó Luca, Harangozó Virág, Králl Barnabás, Králl Janka, Králl Péter (2), Nagy Gergely, Rántó András (6), Rántó Elza, Rántó Ludovika, Rántóné Koncz Julianna, Tóth Nikolett (2).

2019. október 17-20. Depózós hétvége

Fantasztikus hangulatban telt a hét vége. Gyorsan és hatékonyan az Etus-akna talpán lévő depókat (130 vödörnyi jövesztmény) áthelyeztük a Janka-akna talpára.

Résztevők: Balogh Imre (2), Hochrein András (3), Madarász Gábor (1), Nagy Gergely (2), Major Eszter (1), Polgári Tibor (1), Rántó András (3), Tóth Nikolett (2).

IV. Összefoglalás

2019-ban a barlangunk mélysége nem, míg hossza a járattágításoknak köszönhetően 2 méterrel nőtt meg. A barlangból kitöltést és törmeléket a felszínre nem távolítottunk el, de az Etus-akna talpáról a Janka-akna talpára 130 vödörnyi kitöltést továbbítottunk.

2019. év végére a barlang mélysége kb. 50 méter, míg a hossza olyan 151 méter körüli.

3 alkalommal voltunk fönt Ódorváron 2019-ban, összesen 29 fő, 158 statisztikai munkanapot.

V. Szén-dioxid és oxigénkoncentráció mérése

2020.03.16-17-én az alábbi értékeket mértük a frissen kalibrált Draeger PAC 6500 és 8000-es műszerünkkel:



Ódorvári Barlangkutató és Természetvédelmi Egyesület
1025 Budapest, Pusztaszeri út 29/A.
70/276 07 16

BARLANGRÉSZ	IDŐPONT	CO2 (%)	O2 (%)	Megjegyzés.
<i>2020.03.16 (ketten a végponton)</i>				<i>4-en voltunk a barlangban.</i>
Nagcsemege:	13.32	0,5	20,1	
Etus-tároló vége:	14.00	0,5	n.a	
Etus-tároló vége:	14.15	0,8	19,3	
Etus-tároló vége:	14.33	1,0	19,0	
Etus-tároló vége:	15.15	1,7	18,3	
<i>2020.03.17 (Egyedül a végponton)</i>				
Etus-tároló vége:	11.22	0,7	20,1	Leérkezés időpontja.
Etus-tároló vége:	11.59	0,9	19,3	

VI. Denevér


2020.03.17-én 5 db kis patkósorrú denevért számoltunk meg, de a rengeteg friss guanóból gyanítható, hogy sokkal többen járnak ide télen.

VII. Köszönetnyilvánítás

Köszönetemet fejezem ki Édesanyámnak és Tóth Nikolettnek munkám lektorálásáért.

Budapest, 2020. május 2.


.....
Elnök
Ódorvári Barlangkutató TE


.....
Kutatásvezető