

4762-3

**Pagony Barlangkutató  
Csoport**  
1025 Budapest, Pusztaszeri út 5/a



DUNA-IPOLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG Budapest	
Iktatás időpontja: 2009. 04. 23.	Mellékletek:
Iktatókönyv sorszáma: alszáma: 827/2009	
Előirat száma: 810/2008	Ugyanazó: Fehér Katalin

**Tárgy:** kutatási jelentés  
**Hiv. sz.:** KTVF 16286-2/2007.

*afm*  
2009. 02. 27.  
LR 0225.

**Füri András úr**  
**igazgató**  
**Duna-IPoly Nemzeti Park**  
**Igazgatóság**  
**Budapest**

**Tisztelt Igazgató Úr!**

A hivatkozott számon kutatásainkat engedélyező határozat előírásának megfelelően az alábbiakban adok jelentést 2008. évi tevékenységünkről:

2008-ben 7 alkalommal vettünk mintát a barlangban kialakított 8 mintavételi ponton. A minták elemzését az előző évekhez hasonlóan az ELTE Környezet- és Tájföldrajzi Tanszékén végeztük.

A vizsgált paraméterek esetében a koncentráció-változási tendenciák a korábbi években megfigyeltekhez voltak hasonlóak. Az Agyagos-folyosónál 2007-ben észlelt megnövekedett klorid-ion tartalom 2008. második felében lecsökkent, bár még mindig magas, szennyezettségre utal.

Mellékelem mikrobiológiai kutatások jelentését.

Budapest, 2009. február 14.

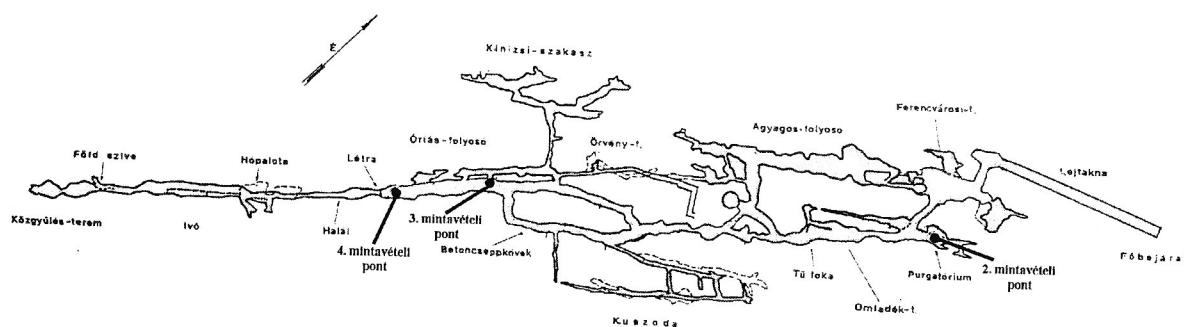
Üdvözlettel:



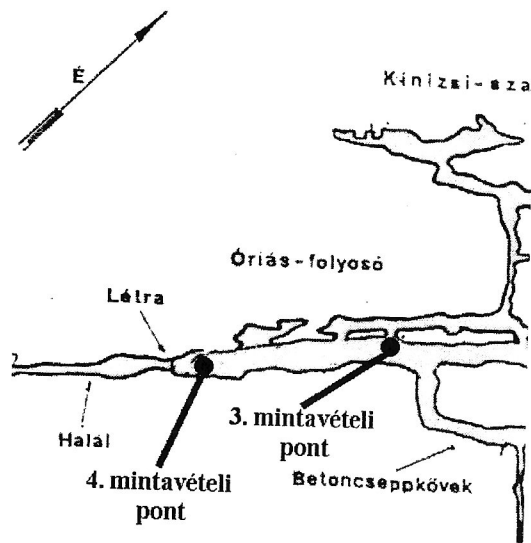
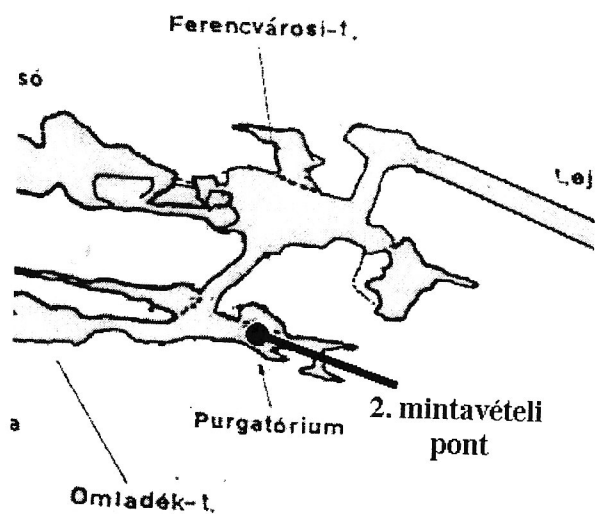
*Fehér Katalin*  
Fehér Katalin  
kutatásvezető

# ANTEUS Mikrobiológiai Barlangkutató Csoport

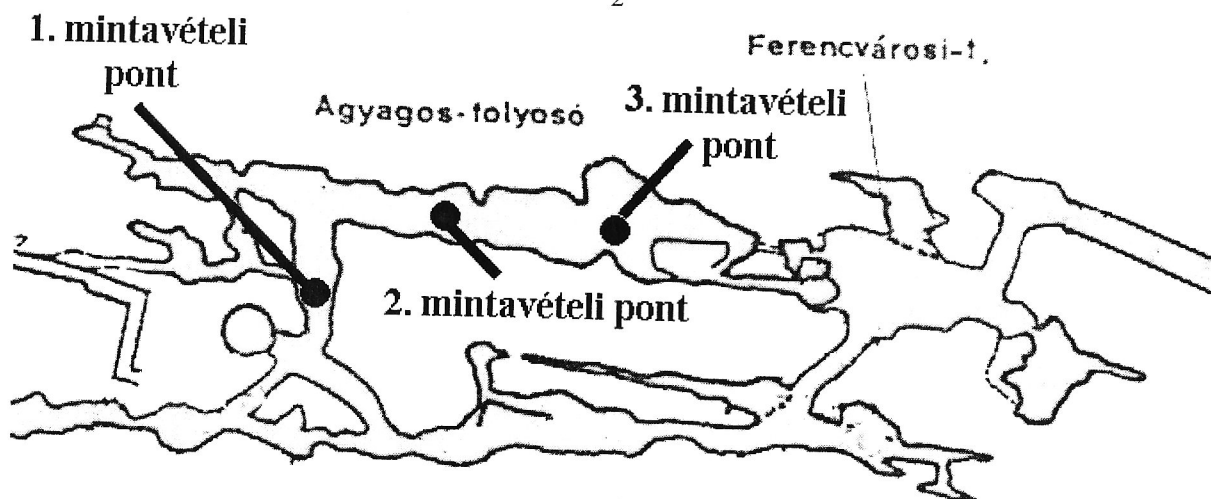
Folytattuk több éve folyó vizsgálatsorozatunkat. A 2008-es évben 8 leszállás alkalmával a kiépített szakasz 3 mintavételi pontján, a terápia időtartama alatt (1.,2., 3. ábra), 1 ponton az orvosi szoba, és 5 alkalommal a 4. ábrán látható mintavételi pontokon mintáztuk az Agyagos-folyosó levegőjét.



1. ábra: Mintavételi pontok a Szemplőhegyi-barlang kiépített szakaszán



2.-3. ábra: A kiépített szakaszon lévő mintavételi pontok kinagyított képe

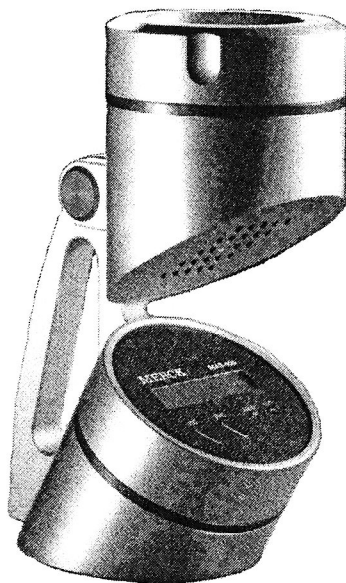


4. ábra: Mintavételi pontok az Agyagos folyosó területén

#### A minták vétele és feldolgozása:

##### Levegőmintavétel:

MERCK MAS-100-as mikrobiológiai levegő mintavevő berendezéssel kb. 1 méter magasságban véres agar táptalajra 100-100 liter levegő ütköztetésével történt (1).



MAS-100-as levegő mintavevő berendezés

**A minták feldolgozása:**

A mintákat a laboratóriumba szállítás utáni feldolgozása a Klinikai és Járványügyi Bakteriológia Kézikönyv (1) V.3.3.1. fejezete alapján történt.

Az egyes izolátumok vizsgálatát és meghatározásukat a Klinikai és Járványügyi Bakteriológia Kézikönyv (1), Topley & Wilson's Microbiology and Microbial Infections (2), Prokaryotes (3) alapján végeztük. Az egyes izolátumok pontos identifikálásához a hagyományos biokémiai vizsgálati módszereken kívül *api GN*, *api 50 CHS*, *api 50 CHB* identifikáló kytteket és az *ATB* - automata bakteriológiai identifikáló berendezést is alkalmaztuk.

## Eredmények:

A csepegő vizek minden alaklommal tisztának bizonyultak. Ezen mintákból baktérium nem, vagy csak igen kis számban tenyésztett ki.

Kórokozó baktériumokat, ill. fekál-indikátor szervezeteket nem tudtunk kimutatni egyetlen mintából sem.

A 8 leszállás alkalmával végzett ütköztetési vizsgálatok (MERK MASS 100-as levegőmintavevő) értékeit az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

Mintavétel	1. mintavételi pont Rendelő  átlagos CFU/100 l	2. mintavételi pont Purgatórium  átlagos CFU/100 l	3. mintavételi pont Óriás folyosó, lépcső teteje átlagos CFU/100 l	4. mintavételi pont Létra alja  átlagos CFU/100 l
2008. február	69	0	11	0
2008. április	36	2	23	1
2008 Június	36	0	33	0
2008 Augusztus	47	0	25	0
2008 Szeptember	23	11	18	1
2008 Október	36	2	32	6
2008 November	29	2	20	4
2008 December	28	0	9	1

CFU(Colony Forming Unit)= Telepképző egység

Mint az 1. táblázatból is kiténik, a legmagasabb értékeket a rendelőben kaptuk. Mint az előző években, úgy most is a purgatórium volt a legtisztább, szinte már baktérium-mentes levegővel. A 3. mintavételi ponton mértük a barlangban a legtöbb baktériumszámot, de ez nem meglepő, hiszen ezen helyen tartózkodnak a terápián résztvevők a legtöbbet, és a turisták is itt töltik a leghosszabb időt.

**A barlang levegőjéből kórokozó baktériumot, ill. egyértelműen a légutakból származó baktériumokat kimutatni egyetlen esetben sem tudtunk. A rendelő levegőjéből ezen mikróbák - csekély számban ugyan, de szinte mindig megtalálhatóak voltak.**

Az Agyagos folyosó három mintavételi pontján MERK MASS-100-as mintavevővel kapott 100 literre vonatkoztatott telepképző egység számot (CFU) az 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

Mintavétel	1.mintavételi pont CFU/ 100 l	1.mintavételi pont CFU/ 100 l	1.mintavételi pont CFU/100 l
2008 február	22	19	5
2008 április	9	11	6
2008. szeptember	29	30	8
2008. november	20	19	8
2008. december	19	21	12

CFU(Colony Forming Unit)= Telepképző egység

Mint az a 2. táblázatból jól látható, az Agyagos-folyosó levegőjének mikrobiológiai állapota is az előző években már megszokott alacsony baktériumszámot mutatta.

**Vizsgálatain eredményeképpen megállapítható, hogy a Szemlő-hegyi-barlang általunk vizsgált szakaszai levegőjének az öntisztulási képessége, és így a higiénés-mikrobiológiai állapota az előző évekhez hasonlóan 2008-ben is kiváló volt.**

Budapest, 2008. február 03.

**Bognár Csaba**  
járványügyi és klinikai bakteriológus  
ANTEUS Mikrobiológiai Barlangkutató Csoport

4763-22

**Pagony Barlangkutató  
Csoport**  
1025 Budapest, Pusztaszeri út 5/a



DUNA-IPOLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG	
Földművelésügyi és Élelmiszerügyi Minisztérium	
Földművelésügyi és Élelmiszerügyi Minisztérium	
826/2009	
812/2008	
Fehér Katalin	

**Tárgy:** kutatási jelentés  
**Hiv. sz.:** 16279-2/2007.

*Apa*  
2009. 02. 24.  
*L.R.*  
02. 25.

**Füri András úr**  
**igazgató**  
**Duna-Ipoly Nemzeti Park**  
**Igazgatóság**  
**Budapest**

**Tisztelt Igazgató Úr!**

A Pagony Barlangkutató Csoport 2008-ben a Mátyás-hegy Keleti-kőfejtőjében nyíló Barit-barlangban folytatta a Róka-ág talpsüllyesztését és a barlangban felhalmozott depó-anyag kiszállítását.

A 15-ös számú (Söntés-) barlangban technikai problémák miatt idén nem tudtunk érdemi munkát folytatni.

Budapest, 2009. február 14.

Üdvözlettel:



*Fehér Katalin*

Fehér Katalin  
kutatásvezető

Pagony Barlangkutató  
Csoport  
1025 Budapest, Pusztaszeri út 5/a



PAGONY BARLANGKUTATÓ PÁRSZÁMOZÁS	
Budapest	
Műhelyszám	Műhelyszám
811/2008	823/2008
Egyesület	Jelölés
	Jelölés

L. A. 1123

Hiv. sz.: KTVF. 10592-2/2005.  
Tárgy: 2008. évi kutatási jelentés

L. A.  
2008.02.25.  
L. A.  
0225.

Füri András úr  
igazgató  
Duna-Ipoly Nemzeti Park  
Igazgatóság  
Budapest

Tisztelt Igazgató Úr!

Tájékoztatom, hogy a hivatkozott számon engedélyezett kutatásainkat ebben az évben sem tudtuk végezni.

A Felügyelőség szíves közreműködésével 2006. június 5-én megtartott egyeztető tárgyaláson a Zrt képviselői a döntésre jogosult vezérigazgatóval való egyeztetést ígérte, ez az ígéret azóta sem teljesült.

2007. január 20-i levelünkben tájékoztattuk Haraszthy László szakállamtitkár urat kérve segítségét és intézkedését, levelünkre azóta sem kaptunk választ.

A törvény szerint a vagyonkezelő tűrni köteles a védett területen a természetvédelmi hatóság engedélyével folyó kutatásokat. Mivel a vagyonkezelő (aki tudomásunk szerint máig nem rendelkezik ugyanebben a jogszabályrendszerben előírt barlanghasznosítási engedéllyel, sőt ennek megszerzésére nem is tett lépéseket) jogunk érvényesítését folyamatosan akadályozza, kérem szíves állásfoglalásukat erről, hogy jogaink érvényesítése érdekében további lépéseket tehesünk.

Mivel tervezett – és a vagyonkezelő Zrt. által négy éve akadályozott – kutatásaink a budai barlangok és források védelmére nézve jelentős eredményeket hozhatnak, kérem személyes segítségét abban, hogy engedélyezett kutatásainkat a továbbiakban folytathassuk.

Budapest, 2009. február 14.



Fehér Katalin  
Fehér Katalin  
kutatásvezető