

# A gerecsei földalatti szálláshelyek denevérfaunisztikai kutatásának újabb eredményei

(VI. Magyar Denevérvédelmi Konferencia, Mártély – 2007. október 12-14.)

**Juhász Márton**

Gerecse Barlangkutató és Természetvédő Egyesület  
juhaszm@invitel.hu

## **New results of the bat faunistic research of the underground shelters in the Gerecse Mts.**

This study reviews the circumstances of occupancy of three underground shelters by bats in the Gerecse Mts.: the "Jura-zsomboly" (cave), the Eastern part of the "Keselő-hegyi eocénbánya" (mine) and the "Bajóti Büdös-lyuk" (cave). It brings notice (calls attention) to the dynamic changes in occupancy of shelters by bats, and refers to the fact, that these changes can be known by flexible monitoring only.

## **Bevezetés**

A közelmúltban fejeződött be a Gerecse-hegység területén található földalatti denevérszállások kataszterének összeállítására (Juhász M. 2007). A tatabányai Gerecse Barlangkutató és Természetvédő Egyesület két évtizedes, 1986-2006 között végzett barlangi megfigyeléseinek eredményein alapuló, de a komplexitásra törekedve a publikációkban és a hozzáférhető kéziratokban szereplő adatokat – beleértve a hálózásokra, a guanó felhalmozódásokra, denevér csontmaradványokra és preparátumokra vonatkozó információkat – is feldolgozó tanulmány 96 objektum – 86 barlang és 10 felhagyott bányavárat – denevér-faunisztikai adatait tartalmazza. A kataszteri anyagba a 2006. december 30-áig felvett adatok kerültek. A megfigyelések 2007-ben természetesen folytatódtak és már eddig is szolgáltatottak olyan, a korábbiakhoz képest újdonságnak számító eredményeket, melyek méltán tarthatnak számot érdeklődésre.

## **Gerecsei telelési rekord a Jura-zsombolyban**

A Jura-zsomboly a Kis-Gerecse fennsíkján kb. 490 m tszf. magasságban két bejáráttal nyíló aknabarlang. Keleti bejárata fix rácsoszáttal, nyugati bejárata rácsajtóval lezárt. Szűk bejárati aknája 14 m, illetve 16 m mélységben érik el a 20 m és 35 m mélységű tágas alsó aknákat. Az aknapár között egy vízszintes folyosó biztosítja az összeköttetést. A vékonypados-táblás jura mészkőben és márgában kialakult barlang járatainak összhosszúsága 137,8 m, mélysége 52 m.

A zsombolyban 1987 és 2006 között 12 téli és 11 nyári ellenőrzés történt, melyek közül mindössze 3 téli és 2 nyári volt eredményes. Az adatfelvételek során esetenként csupán a kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) és a közönséges denevér (*Myotis myotis*) 1-2 egyedét sikerült megfigyelni (1. táblázat).

**1. táblázat.** Denevérmegfigyelési eredmények a Jura-zsombolyban 1987-2006. között  
**Table 1.** Observations of bats in the cave "Jura-zsomboly" between 1987 and 2006.

Dátum	Rhip	Mmyo
1987.02.15.	1	-
1994.01.29.	1	-
1995.01.30.	1	-
2002.08.18.	1	1
2006.08.13.	2	-

A méretei és jellege alapján elméletileg kiváló szálláshelyként számításba jövő barlang ilyen kismértékű denevérlakottságát valószínűleg a két bejárat közötti nyáron gyenge, télen igen intenzív áthúzó légmozgás okozta, mely nem felelt meg a denevérek klímaigényeinek. Mindezek alapján a barlangot eddig kis faj- és egyedszámú alkalmi téli és nyári denevér szálláshelyként tartottuk számon.

A keleti bejáratra 2006 végén nagymennyiségű avar és fatörmelék került, melynek következményeként a barlang klímája jelentősen megváltozott. A huzat megszűnt, a páratartalom magasabb lett, a hőmérséklet kissé melegebbé és kiegyenlítettebbé vált. Ezt a számukra igen kedvező változást a denevérek szinte azonnal „felfedezték” és birtokba vették a barlangot. Mindezt első ízben a 2007. február 4-ei ellenőrző bejárás során észleltük, mikor a Gerecsében rekordnak számító 178 egyedszámú, uralkodóan kis patkósdenevérek, alárendeltekben közönséges denevérek, és vízi denevérek (*Myotis daubentonii*) álló telelő állományt regisztráltunk. Ez után a megfigyeléseket havi rendszerességre sűrítve követtük a barlang denevérlakosságának alakulását (2. táblázat).

A denevérek kisebb számban a barlang szinte teljes kiterjedésében szétszóródtak, de többségük a központi szakaszban koncentráldott. A február 4-ei ellenőrzés során csupán a keleti bejárat alatti alsó akna réteglap alkotta sík mennyezetén 65, 61 és 15 egyedes laza csoportokban, egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva összesen 141 kis patkósdenevért figyeltünk meg. Ugyanott február 24-én 69, 44 és 15 egyedes csoportokban összesen 128, március 24-én 17 és 12 egyedes csoportokban már csak 29 kis patkósdenevér tartózkodott. Május végéig az utolsó itt telelő denevér is elhagyta a barlangot.

**2. táblázat.** A Jura-zsombolyban 2007-ben végzett adatfelvételek eredményei

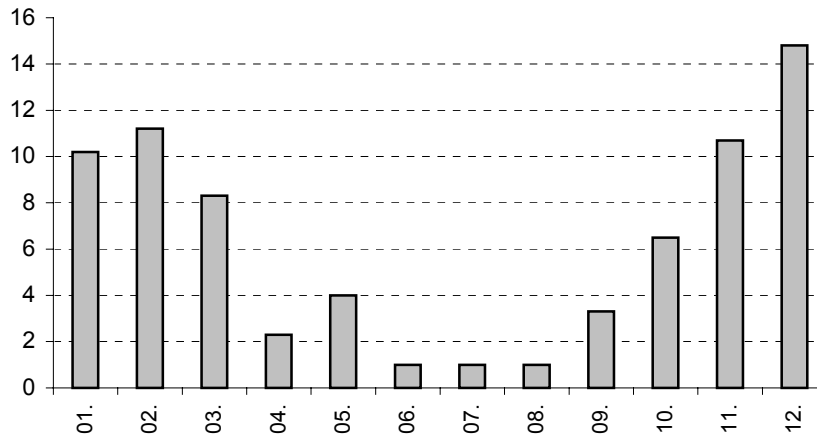
**Table 2.** Results of censuses of bats in the cave "Jura-zsomboly" in 2007.

Dátum	Rhip	Mdau	Mmyo	indet
2007.02.04.	158	2	16	2
2007.02.24.	130	1	12	-
2007.03.24.	34	-	12	-
2007.04.27.	4	-	-	1
2007.05.30.	-	-	-	-
2007.06.29.	-	-	-	-
2007.07.28.	-	-	-	-
2007.08.26.	1	-	3	1

### Közönséges denevér szülőkolónia a Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágatában

A Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágata a tatabányai Keselő-hegy déli nyúlványát metsző MÁV vasúti bevágás sziklarézsűjében nyílik kb. 205 m tszf. magasságban. Tulajdonképpen két egymásra csaknem merőleges tágas vízszintes folyosóból áll, melyeket hajdan felső triász dolomitos mészkőben és középső eocén mészkőben és márgában hajtottak ki. A DNy-i vágat 16 m, a DK-i – a vasúttal párhuzamos – vágat 75,5 m hosszúságú. Ez utóbbi egy „ablakkal” is a sziklafalra lyukad. A vágatrendszer összhosszúsága 95 m.

A bányavágatban 1998 és 2006 között 26 téli, 18 tavaszi, 21 nyári és 19 őszi (összesen 84) megfigyelés történt, melyek közül 26 téli, 10 tavaszi, 3 nyári és 15 őszi (összesen 54) eredményesnek bizonyult. Az adatfelvételek során 8 denevérfaj – kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*), vízi denevér (*Myotis daubentonii*), horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*), nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), közönséges késeidenevér (*Eptesicus serotimus*), barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*), pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) – előfordulását sikerült regisztrálni. A megfigyelések alapján a bányavágatot mindeddig helyi viszonylatban magas faj- és egyedszámú állandó téli szálláshelynek, egyben tavaszi és őszi váltószállásnak, ugyanakkor csak kis faj-és egyedszámú alkalmi nyári szálláshelynek minősítettük (1. ábra).



**1. ábra.** A Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágata denevérlakottságának havi átlagai a 2001-2006 közötti adatfelvételek alapján

**Figure 1.** Average number of bats observed monthly in the Eastern part of the Mine "Keselő-hegyi eocénbánya" between 2001 and 2006.

A 2007. évi nyári ellenőrzések a korábbiakhoz képest lényegesen eltérő eredménnyel jártak. Az itt telelő denevérek fokozatosan eltávoztak, a vágat április végéig teljesen kiürült. Május végén viszont a DK-i folyosó végponti szakaszában közönséges denevérek kb. 80 egyedes csoportját észleltük, s ez a csoport június végére kb. 200 egyedes szülőkolóniává gyarapodott. Július végén a kolónia nagyságát – már az utódokkal együtt – kb. 300 egyedre becsültük. Augusztus végére a kolónia váratlan gyorsasággal felbomlott, ekkor már csak 15 fiatal példányt sikerült megfigyelniük (3. táblázat). Nem tudjuk, hogy ez a hirtelen távozás természetes volt-e, vagy valamilyen általunk nem ismert zavarás következménye. Az mindenesetre figyelemre méltó, hogy a denevéreket az egyik legforgalmasabb vasútvonalunk keltette zajhatások és rezgéshullámok látszólag egyáltalán nem zavarták.

**3. táblázat.** A Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágatában 2007-ben végzett adatfelvételek eredményei

**Table 3.** Results of censuses of bats in the Eastern part of the mine "Keselő-hegyi eocénbánya" in 2007.

Dátum	Rhip	Mbec	Mmyo	Bbar
2007.01.24.	2	2	7	1
2007.02.28.	3	1	9	2
2007.03.28.	2	2	18	-
2007.04.25.	-	-	-	-
2007.05.30.	-	-	kb.80	-
2007.06.29.	-	-	kb.200	-
2007.07.28.	-	-	kb.300	-
2007.08.25.	-	-	15	-

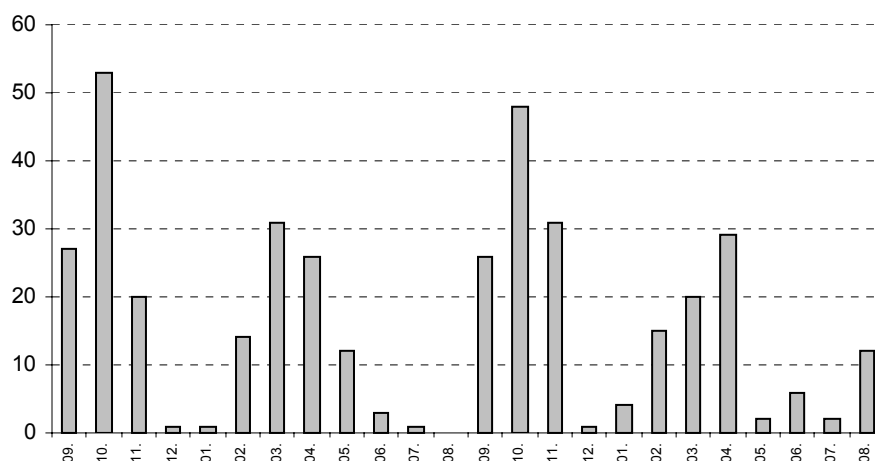
A bányavágat jelentőségét nagyban növeli, hogy a Keselő-hegyi II. triászbanya tároájában 1997-ben megismert (és akkor sajnos meg is szűnt) szülőkolónia után itt van a közönséges denevérek egyetlen jelenleg ismert gerecei földalatti szülőkolóniája.

## A tavaszi és őszi váltószállások jelentősége a Bajóti Büdös-lyuk példája alapján

A Bajóti Büdös-lyuk a Domonkos-hegy fennsíkján szakadékszerű berogyásból nyílik kb. 230 m tszf. magasságban. A barlang középső eocén homokkőben alakult ki. Három szakaszra tagolható tágas, közel vízszintes folyosóból és rövid, szűk mellékjáratokból álló rendszerének összhosszúsága 50 m. A barlang klímája kissé eltér az átlagostól, páratartalma 80-85%, hőmérséklete télen sem csökken 11,5-12°C alá.

A barlangban az ellenőrzések 2005 szeptemberéig csak szórványosak voltak, azóta viszont havi rendszerességűek. Az 5-5 téli, tavaszi és nyári, valamint 6 őszi (összesen 21) megfigyelés közül mindössze 2 nyári volt eredménytelen. Az adatfelvételek során 4 denevérfaj – kis patkósdenevér

(*Rhinolophus hipposideros*), kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*), közönséges denevér (*Myotis myotis*), pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) – előfordulását sikerült regisztrálni, a kis patkósdenevér egyértelmű dominanciájával, a másik három faj egyedeinek alkalomszerű felbukkanásával. A barlang érdekessége az, hogy a kis patkósdenevérek nem téli vagy nyári szálláshelyként, hanem tipikusan tavaszi és őszi váltószállásként használják (2. ábra). A tavaszi időszakban 30, az őszi időszakban 50 körüli egyedük húzódik meg a barlangban. Jól követhető az állatok barlangon belüli mozgása, elrendeződése is. Azt, hogy a külső, a középső vagy a belső szakaszban koncentrálnak, feltételezhetően a speciális mikroklíma viszonyok határozzák meg. Mindenesetre az ilyen jellegű földalatti szálláshely használat jelenlegi ismereteink szerint egyedülálló a Gerecsében.



2. ábra. A Bajóti Büdös-lyuk denevérlakottsága a 2005. szeptember és 2007. augusztus közötti adatfelvételek alapján

Figure 2. Number of bats observed in the cave "Bajóti Büdös-lyuk" between September 2005 and August 2007.

## Összefoglalás

Jelen beszámoló célja a Jura-zsombolyban, a Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágatában és a Bajóti Büdös-lyukban a közelmúltban végzett megfigyelések a korábbiaktól vagy a megszokottól eltérő

eredményeinek bemutatásán túlmenően felhívni a figyelmet a denevérek szálláshelyválasztásának és használatának dinamikus változásaira. E változások módszeres feltárása és követése kizárólag a monitoring-rendszer rugalmas alkalmazásával valósítható meg.