



**GERECSE**

Barlangkutató és Természetvédő Egyesület

3 - 394 / 99  
2800 Tatabánya  
Táncsics M. u. 61.

---

**GERECSE**

**Barlangkutató és Természetvédő Egyesület**

**Évkönyve**

**1998.**

Összeállította:  
Juhász Márton

Tatabánya, 1999. március

Kézirat

5.

**SZPELEOLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK  
ÉS VIZSGÁLATOK**

## **5.1. Gerecsei barlangi ásványminták vizsgálata**

Barlangi feltáró munkáink, a megbontott kitöltés vizsgálata során időnként találunk olyan ásványkiválásokat, melyek részletes ásványtani vizsgálata fontos adatokat szolgáltat az adott barlang kialakulásának, fejlődéstörténetének részletesebb megismeréséhez, ugyanakkor érdekes adalék is lehet az érintett terület ásványtopográfiájához. Az 1998. év folyamán a Szelim-barlangból egy, a Pisznicsei-zsombolyból két ilyen mintát gyűjtöttünk be.

1./ minta: apatitos-hidroxilapatitos (?) bekérgeződés. Gyűjtve a Szelim-barlang É-i bejárata mellett lévő áthalmazott törmelékkúpából. Eredeti helyzetét nem lehetett azonosítani. Az 5-8 mm vastagságú kéreg mikrorétegzett, sárga, barna, vörösesbarna és fekete színű sávokból áll. Külső felülete fényes barnásfekete színezetű. Más gerecsei barlangokban (pl Pisznice-barlang, Pisznicsei-zsomboly) talált hasonló anyagok alapján feltételezzük, hogy foszfátos anyag építi fel. Ez azért is figyelemre méltó, mert az ilyen típusú ásványtársulások a Gerecsében mindenhol guanófelhalmozódásokhoz kötődnek, a Szelim-barlangban ilyen pedig jelenleg nem ismerünk.

2./ minta: limonit (goethit). Gyűjtve a Pisznicsei-zsomboly 21 m-es mélységében az aknatalpon lévő sárga-sárgásbarna színű kötőrmelékes agyagból. Az 5-15 mm átmérőjű, sárga-sárgásbarna színű, szabálytalan alakú, viszonylag laza, porózus, kézzel törhető gumókból mindössze néhány darabot találtunk az üledék iszapolása során.

3./ minta: apatitos-hidroxilapatitos (?) bekérgeződés. Gyűjtve a Pisznicsei-zsomboly 22 m-es mélységében az oldalfalra "tapadt" kötőrmelék felszínéről. Az 1-5 mm vastagságú, szabálytalan felületű, barna, vörösesbarna színű anyag tömör, kemény bekérgeződésként jelenik meg az oldalfalon és az oldalfal mellett található kötőrmelék felszínén. Ez utóbbit erősen cementálja. Képződése feltételezhetően a zsomboly magasabb szintjén lévő guanós üledékrétegekhez köthető.

A kizárólag törmelékes üledék kitöltésből vett mintákat a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Ásványtani Tanszékéhez juttattuk el. A vizsgálati eredményeket Évkönyvünk kéziratának lezárásáig nem kaptuk meg.

## 5.2. Régészeti leletek a Szelim-barlangból

A barlang csarnokából, az É-i (hasadék vagy "rókalyuk") bejárat közeléből, átforgatott, az 1930-as évek ásatásai során ide felhalmozott agyagos-lössös anyagból az 1998. évi tereprendezési földmunkák során rendkívül alapos kézi válogatással 60 darab kerámiatöredék került elő. A begyűjtött anyag feldolgozását Kisné Cseh Julianna, a tatai Kuny Domokos Múzeum régésze végezte el.

A kerámiatöredékek 99 %-a az újkőkori Zseliz kultúrához tartozik. Szép számban - bár csak kis töredékekben - képviseltek a fekete színű, fényezett, vékonyfalú, jól iszapolt és égetett, vízszintes bekarcolásokkal díszített tálak perem- és oldaltöredékei, s a hasonló kivitelű és minőségű, csak barna színű kerámiatöredékek, melyek közül kettő piros festéssel díszített.

A finomkerámia mellett házikerámiák töredékei is előkerültek, tálak és fazekak oldaltöredékei, köztük egy enyhén kihajló peremű, barna színű, átlagosan égetett fazék vagy csupor peremtöredéke s egy hasonló kivitelű, de fekete színű, bebökdőséssel díszített fazék oldaltöredéke. Szintén ehhez az anyaghoz tartozik egy barna színű, fényezett, enyhén kihajló peremű csésze peremtöredéke, a peremből induló és közvetlenül a perem alá támaszkodó kis füllel.

A leletanyagban egy Árpád-kori, fésűs bekarcolással díszített fazék oldaltöredéke is előkerült.

A begyűjtött anyagban egy kisméretű (1,5 X. 4 X. 8 mm-es), barna-vörösarna színű, megmunkálatlan radiolarit szilánk, egy nagyemlős égetett csonttöredéke, egy 41 mm hosszúságú csiszolt csonttű és két (20 és 16 mm hosszúságú) csiszolt (?) dentalium-töredék is található.

### 5.3. Gerinces maradványok gercsei barlangokból

#### 5.3.1. Gerinces maradványok a Szelim-barlangból

A barlang csarnokából, az É-i (hasadék vagy "rókalyuk") bejárat közeléből, átforgatott, az 1930-as évek ásatásai során ide felhalmozott agyagos-lössös anyagból az 1998. évi tereprendezési földmunkák során rendkívül alapos kézi válogatással megközelítőleg 1500 gerinces maradvány került elő. Ennek nagy része (kb. 1400 db) aprógerinces lelet, kb. 120 maradvány nagyemlősöktől származik. A begyűjtött anyagot dr. Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet, Országos Földtani Múzeum) határozta meg.

#### 1. Felső pleisztocén fauna:

*Ursus spelaeus* - barlangi medve  
*Capra* sp. - kecske

#### 2. Felső pleisztocén - óholocén fauna:

*Salientia* indet. - béka  
*Aves* div. sp. indet. - madarak  
*Rhinolophus hipposideros* - kis patkósdenevér  
*Chiroptera* div. sp. indet. - denevérek  
*Talpa europaea* - vakond  
*Ochotona* sp. - fütttyentő nyúl  
*Lepus europaeus* - mezei nyúl  
*Citellus citellus* - ürge  
*Glis glis* - nagypele  
*Cricetus cricetus* - hörcsög  
*Arvicola terrestris* - vízi pocok  
*Microtus arvalis* - mezei pocok  
*Microtus gregalis* - szibériai pocok  
*Microtus oeconomus* - patkányfejű pocok  
*Myodes glareolus* - erdei pocok  
*Dicrostonyx torquatus* - örvös leming  
*Mus musculus* - házi egér

#### 3. Holocén fauna:

*Aves* sp. - madár  
*Homo sapiens* - ember  
*Felis silvestris* (dom.) - házimacska  
*Capreolus capreolus* - őz  
*Cervus elaphus* - szarvas  
? *Bison* sp. - bölény

Az előző évek gyűjtéseire képest ebben, a már a törmelékkúp belső részéből származó anyagban a nagyemlős csontok száma lényegesen kevesebb és átlagos méretük is jóval kisebb. Mindez vagy maradványszegényebb üledékrétegekre utal, vagy a Gál István-féle ásatás első időszakának alaposabb válogató munkáját jelzi.

### 5.3.2. Gerinces maradványok a Turul 3.sz. üregből

A tatabányai Kő-hegy meredek, sziklás nyugati oldalában, a Turul-szikla északi leszakadásában található kis barlangból már 1997-ben begyűjtöttük a gyér humuszos kitöltés felszínén található, egyébként pusztulásra ítélt (a nagyszámú látogató által széttaposással fenyegetett) csontanyag nagy részét. 1998. évi ifjúsági kutatótáborunk során megtörtént a maradék, megközelítőleg 270 csontmaradványból álló anyag begyűjtése is, melynek feldolgozását dr.Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet, Országos Földtani Múzeum) végezte el.

Az 1998. évi gyűjtés faunalistája:

*Salientia* indet. - béka  
*Talpa europaea* - vakond  
*Spalax* sp. - földi kutya  
*Apodemus sylvaticus* - erdei egér  
*Microtus arvalis* - mezei pocok  
*Meles meles* - borz

Az anyag kevert fiatal holocén, kora legfeljebb néhány száz év. Érdekessége a földi kutya (*Spalax* sp.) előfordulása. Ez, valamint a közeli Törekvés-barlangban, Pisztoly-barlangban és a Gerecse-hegység további négy barlangjában már korábban kimutatott leletei azt bizonyítják, hogy e faj a területen néhány száz évvel ezelőtt még általánosan elterjedt volt.

### 5.3.3. Gerinces maradványok a Pisznicei-zsombolyból

A zsomboly 1998. évi feltáró munkái során a 20-22 m-es mélységköz üledékkitöltését harántoltuk, illetve távolítottuk el. A bontás során közvetlenül, illetve a meddőhányón történt aprólékos gyűjtés mellett az üledéktípusonként vett mintákat iszapoltuk. Az így begyűjtött nagymennyiségű gerinces maradványt dr.Kordos László (Magyar Állami Földtani Intézet, Országos Földtani Múzeum) határozta meg.

1. Az akna 20-21 m-es mélységében harántolt sárga-sárgásbarna színű, kőzetlisztes, kötőrmelékes, rétegzetlen, áthalmazottnak tűnő agyagból vett kb.10 kg-nyi minta leiszapolása kb.80 db, az alábbi fajoktól származó csontmaradványt szolgáltatott:

*Ophidia* indet. - kígyó  
*Chiroptera* indet. - denevér  
*Talpa europaea* - vakond  
*Sorex araneus* - erdei cickány  
*Arvicola terrestris* - vízi pocok  
*Myodes glareolus* - erdei pocok  
*Microtus arvalis* - mezei pocok

2. A 21-22 m-es mélységközben a sárga agyag alatt feltárt barna színű, kevésbé kötőrmelékes agyagból vett kb.10 kg-nyi minta leiszapolása során mindössze 23 db, az alábbi fajoktól származó csontmaradvány került elő:

*Salientia* indet. - béka  
*Myodes glareolus* - erdei pocok  
*Microtus arvalis* - mezei pocok

A sárga és a barna agyagból származó fauna kora idősebb holocén. A csontok koptatottsága áthalmazottságra utal. A fajösszetétel összefüggően beerdősült környezetet jelez.

3. A zsomboly 21-22 m-es mélységében az ÉNy-i oldalfal mellett a barna agyagban erős átmosódás volt észlelhető. Az e zónából helyszínen begyűjtött kb.70 db nagyemlős csont és a kb.10 kg-nyi minta leiszapolásából nyert kb.350 darabból álló csontanyag faunalistája az alábbi:

*Salientia* indet. - béka  
*Ophidia* indet. - kígyó  
*Aves* indet. - madár  
*Chiroptera* indet. - denevér  
*Talpa europaea* - vakond  
*Ochotona* sp. - fütyöntő nyúl  
*Lepus europaeus* - mezei nyúl  
*Cricetus cricetus* - hörcsög  
*Sorex araneus* - erdei cickány  
*Arvicola terrestris* - vízi pocok  
*Myodes glareolus* - erdei pocok  
*Microtus arvalis* - mezei pocok

*Apodemus* sp. - egér  
? *Capreolus capreolus* - őz  
*Sus scrofa* - vaddisznó  
*Ursus arctos* - barna medve

A barna medve (*Ursus arctos*) csontok egy fiatal egyed maradványai. Az egy állathoz tartozó vaddisznó (*Sus scrofa*) csontok egy idős hímtől származnak. Az állat feltehetőleg belezuhant a zombolyba.

4. A zomboly 20,5 - 21,5 m-es mélységében a K-i oldalfal egy részére "feltapadva" összecséppkövesedett kötörmelék és áthalmazott jellegű, mésztufaszerű anyaggal részben cementált kötörmelékes agyag található. Az innen kézi válogatással begyűjtött kb.500 darabos és a 4-5 kg-nyi minta leiszapolásából nyert kb.500 darabos csontanyag faunalistája az alábbi:

*Salientia* indet. - béka  
*Lacerta* sp. - gyík  
*Aves* div. sp. indet. - madarak  
*Chiroptera* div. sp. indet. - denevérek  
*Talpa europaea* - vakond  
*Sorex araneus* - erdei cickány  
*Glis glis* - nagypele  
*Cricetus cricetus* - hörcsög  
*Ochotona* sp. - füttentyő nyúl  
*Lepus europaeus* - mezei nyúl  
*Arvicola terrestris* - vízi pocok  
*Myodes glareolus* - erdei pocok  
*Microtus arvalis* - mezei pocok  
*Cervidae* indet. - szarvasféle

Az anyag kevert, idősebb és fiatal holocén korú. Előbbit elsősorban a füttentyő nyúl (*Ochotona* sp.) előfordulása jelzi. Az utóbbiban erősen megnő a denevérmaradványok aránya.



## 5.4. A Gerecse-hegység barlangjaiban 1998-ban végzett denevér-megfigyelések eredményei

### 5.4.1. Bevezető

Egyesületünknek 1986 óta kiemelten kezelt kutatási témája a Gerecse-hegység területén élő denevérállomány vizsgálata. A kutatás eleinte elsősorban a barlangi denevér-élőhelyek felderítésére, a denevérek állomány nagyságának és faji összetételének felmérésére, életmódjuk, (barlangi tartózkodási körülményeik) megfigyelésére irányult. Az MDBK Budapesti Denevérvédelmi Csoportjával együttműködve 1995-ben megkezdődött a terület épületlakó denevéreinek felmérése, 1996-ban az erdőlakó denevérek kutatása is. A munka eredményeként a barlangi élőhelyekről és állományokról ma már viszonylag átfogó ismeretekkel rendelkezünk s több veszélyeztetett élőhely biztonságos védelmét is sikerült megoldani. A jelenleg is folyamatban lévő hosszú távú kutatási és védelmi munkaprogramunk - melyben továbbra is a barlangi kutatások kapnak kiemelt szerepet - célja az alábbiakban foglalható össze:

- a területen élő denevérfajok állomány nagyságának felmérése,
- a téli és nyári szálláshelyek valamint a tavaszi és őszi váltószállások behatárolása,
- a denevérek életmódjának, barlangi tartózkodási körülményeinek megfigyelése,
- a helyi és nagyobb távolságú vándorlások vizsgálata, a szálláshely-összefüggések kimutatása,
- a denevéreket és élőhelyeiket veszélyeztető tényezők feltárása, a megfelelő védelem biztosítása, illetve az erre vonatkozó javaslatok kidolgozása.

Míndez szervesen illeszkedik a Magyar Természettudományi Múzeum által az 1980-as évek elején megfogalmazott kutatási irányelvekhez, a "Megállapodás az európai denevérfajok populációinak megőrzéséről" című nemzetközi egyezményben megfogalmazott irányelvekhez és a KöM Természetvédelmi Hivatal által támogatott, a Magyar Denevérkutatók Baráti Köre koordinálásával országosan folyó denevérkutatási és védelmi programhoz. Ennek köszönhetően tevékenységünk a Központi Környezetvédelmi Alap társadalmi szervezetek részére biztosított "h" közcélú pályázati keret támogatását is élvezte: 1997. május 1. - 1998. május 31. között a KK 134 számú, 1998. június 1. - 2000. május 31. között a KKA98/3518 számú támogatási megállapodás alapján.

A munkaprogram megvalósítását 1998-ban az alábbi ütemezésben végeztük:

(1997. november 1.) - március 31.

- a téli szálláshelyek felmérése,
- az épületlakó fajok nyári szálláshelyeinek ellenőrzése, a szükséges állagmegóvási munkák (padlástakarítás, berepülő nyílások karbantartása, stb.) elvégzése.

április 1. - május 31.

- a tavaszi váltószállások ellenőrzése.

június 1. - augusztus 31.

- a nyári szálláshelyek - elsősorban a szülőkolóniák - felmérése,
- erdőlakó denevérek élőhelyeinek felderítése,
- a téli szálláshelyeken szükséges gyakorlati védelmi beavatkozások kivitelezése.

zeptember 1. - november 30.

- az őszi váltószállások felmérése.

december 1. - (1999. március 31.)

- a téli szálláshelyek felmérése
- a nyári szálláshelyeken szükséges gyakorlati védelmi beavatkozások kivitelezése.

Az 1998. év folyamán összesen 517 bejárás során a terület 162 objektumát (150 barlangot és 12 bányavárat) ellenőriztünk. Ezek közül 5 objektumban egy, 99 objektumban kettő (téli és nyári) megfigyelés történt, 50 objektumban legalább negyedévente, 8 objektumban havonta regisztráltuk a denevérállományt.

A barlangi megfigyelések mellett - az MDBK Budapesti Denevérvédelmi Csoporttal együttműködve - a vizsgálatok kiterjedtek a kutatási terület erdőlakó és épületlakó denevéreinek megismerésére is. A "*Gerecsei Denevérkutató és Természetvédelmi Tábor*"-t immár harmadik alkalommal rendeztük meg, 1998. július 24. - augusztus 2. között a már hagyományosnak mondható táborhelyen, a tardosi Malom-völgyben. A kilenc éjszaka alatt nyolc erdei, lehetőleg vízközeli helyszínen végeztünk hálózásos befogást. Ezen túlmenően épületlakó denevérek több ismert kolóniáját is ellenőriztük.

Nagy súlyt fektettünk a denevéres élőhelyek megfelelő védelmének biztosítására is. Helyreállítottuk a Lengyel-barlang és az Öreg-kői 1.sz. zsomboly lezárását, újra megnyitottuk és kútgyűrűsor beépítésével maradandóan stabilizáltuk a korábban beomlott Szende-barlang bejáratát. A bejáratot lezáró rácsszerkezet a barlang természetes hidrológiai és klimatológiai viszonyainak biztosítása mellett a denevérek "birtokfoglalását" is lehetővé teszi. (Az újramegnyitást követően néhány nappal már észleltük denevér jelenlétét a barlangban!)

Természetesen egészen más jellegű, de ismeretterjesztő, a hazai denevérek életmódját, jelentőségét és védelmét bemutató tartalma miatt a megelőző védelem kategóriába besorolható esemény volt a Tatabányai Denevérest 1998. augusztus 29-i megrendezése. A nagy sikerű, sok érdeklődőt vonzó rendezvény felhívta a figyelmet arra, hogy a téma iránt meglepően nagy az érdeklődés (elsősorban az általános iskolás korosztály körében), melynek kielégítésére a jövőben megkülönböztetett figyelmet kell fordítanunk.

5.4.2. Az átvizsgált barlangok jegyzéke a számlálás időpontjának, valamint a denevérek faj- és egyedszámának feltüntetésével

<i>Barang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Baits-barlang	1998.01.24. 1998.07.27.	- -	- -
<i>Bajnai agyagbánya I.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	szürke hosszúfűlű denevér -	1 -
<i>Bajnai agyagbánya III.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	- -	- -
<i>Bajnai agyagbánya IV.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	kis patkósdenevér szürke hosszúfűlű denevér -	1 1 -
<i>Bajnai agyagbánya V.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	- -	- -
<i>Bajnai agyagbánya VI.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	pisze denevér -	1 -
<i>Bajnai agyagbánya IX.sz. lejtősaknája</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	- -	- -
<i>Bajnai agyagbánya guritóvágata</i>	1998.01.26. 1998.05.30.	kis patkósdenevér -	3 -
<i>Bajnai Öreg-lyuk</i>	1998.01.26. 1998.02.28. 1998.05.30. 1998.12.30.	kis patkósdenevér közönséges denevér vízi denevér kései denevér pisze denevér közönséges denevér - horgasszőrű denevér közönséges denevér kései denevér pisze denevér	1 2 1 3 1 2 - 1 3 1 1
<i>Bajóti 1.sz. kőfülke</i>	1998.01.24. 1998.07.27.	- -	- -

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Bajóti 2.sz. kőfülke	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
Bajóti 3.sz. kőfülke	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
Bajóti Lepkés-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
Bivak-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Csárda-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
<i>Denevér-barlang</i>	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	kis patkósdenevér	9
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Epöli-rókalyuk	1998.02.28.	-	-
	1998.05.30.	-	-
Eszterházy-kőfülke	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Fehér-kői 1.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői 2.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői 3.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői 4.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Fehér-kői 5.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői 6.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői 7.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fehér-kői-sziklaeresz	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Fesztí-barlang	1998.04.24.	-	-
Füstös-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
Gépgyár-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
Giliszta-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Gorba-tetői-barlang	1998.02.21.	-	-
Gyertyánosi 1.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Gyertyánosi 2.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Gyertyánosi 3.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Gyertyánosi 4.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Gyertyánosi 5.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Gyertyánosi 6.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Gyertyánosi 7.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajagosi 1.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajagosi 2.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajagosi 3.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajdúugratói 1.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajdúugratói 2.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajdúugratói 3.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Hajdúugratói-sziklaeresz	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
<i>Hapci-barlang</i>	1998.01.18.	kis patkósdenevér	2
		horgasszőrű denevér	1
	1998.05.30.	-	-
	1998.12.31.	kis patkósdenevér	1
		horgasszőrű denevér	1
Héregi-barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
<i>Hófehérke-barlang</i>	1998.01.18.	kis patkósdenevér	1
	1998.05.30.	-	-
	1998.10.04.	-	-
	1998.12.05.	horgasszőrű denevér	1
Húsvét-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
<i>Jankovich-barlang</i>	1998.01.24.	horgasszőrű denevér	1
	1998.07.27.	-	-
Jura-zsomboly	1998.08.19.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Kajmáti 1.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 2.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 3.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti-átjáró	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 5.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 6.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 8.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti-sziklaeresz	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 10.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti-hasadékbarlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Kajmáti 12.sz. barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
<i>Kálvária-hegyi 1.sz. barlang</i>	1998.07.14.	-	-
	1998.11.01.	kis patkósdenevér	2
	1998.11.15.	-	1
	1998.12.31.	-	-
<i>Kálvária-hegyi 2.sz. barlang</i>	1998.07.14.	-	-
	1998.11.01.	-	-
	1998.11.15.	kis patkósdenevér	1
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi 3.sz. barlang	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Kálvária-hegyi Csontos-barlang	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi Felső-barlang	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi-kőfülke	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi 2.sz. kőfülke	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi 3.sz. kőfülke	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi 4.sz. kőfülke	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Kálvária-hegyi Kürtő-barlang	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Keselő-hegyi-barlang	1998.02.05.	-	-
Keselő-hegyi 6.sz. barlang	1998.05.30.	-	-
	1998.11.15.	-	-
<i>Keselő-hegyi 7.sz. barlang</i>	1998.01.25.	kis patkósdenevér	4
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	kis patkósdenevér	1
	1998.08.02.	-	-
	1998.11.15.	kis patkósdenevér	1
	1998.12.31.	kis patkósdenevér	3
Keselő-hegyi 8.sz. barlang	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
Keselő-hegyi 9.sz. barlang	1998.08.02.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Keselő-hegyi 10.sz. barlang	1998.08.02.	-	-
	1998.12.31.	-	-



<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
<i>Keselő-hegyi 11.sz. barlang</i>	1998.02.05.	kis patkósdenevér	12
	1998.11.15.	kis patkósdenevér	20
		kései denevér	1
		határozatlan	1
<i>Keselő-hegyi 13.sz. barlang</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
<i>Keselő-hegyi 17.sz. barlang</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
<i>Keselő-hegyi 18.sz. barlang</i>	1998.02.21.	-	-
	1998.08.02.	-	-
<i>Keselő-hegyi 19.sz. barlang</i>	1998.02.21.	-	-
	1998.08.02.	-	-
<i>Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágata</i>	1998.02.02.	kis patkósdenevér	7
		közönséges denevér	5
		barna hosszúfülű denevér	6
		határozatlan	1
	1998.02.28.	kis patkósdenevér	2
		közönséges denevér	3
	1998.08.02.	-	-
1998.12.30.	kis patkósdenevér	10	
	horgasszőrű denevér	3	
	közönséges denevér	4	
<i>Keselő-hegyi eocénbánya Ny-i bányavágata</i>	1998.02.02.	kis patkósdenevér	1
		barna hosszúfülű denevér	1
	1998.02.28.	kis patkósdenevér	1
	1998.08.02.	-	-
	1998.12.30.	kis patkósdenevér	1
	horgasszőrű denevér	1	
	nagyfülű denevér	2	
<i>Keselő-hegyi I. triászbanya alsó tárója</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
<i>Keselő-hegyi I. triászbanya felső tárója</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
<i>Keselő-hegyi II. triászbanya tárója</i>	1998.01.25.	kis patkósdenevér	5
		horgasszőrű denevér	1
		közönséges denevér	5
		szürke hosszúfűlű denevér	1
	1998.02.28.	kis patkósdenevér	4
		közönséges denevér	9
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	6
		közönséges denevér	30
	1998.04.26.	kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	81
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.03.	-	-
	1998.08.02.	-	-
	1998.09.06.	közönséges denevér	1
		határozatlan	1
	1998.10.04.	-	-
	1998.11.01.	kis patkósdenevér	4
		közönséges denevér	9
	1998.12.05.	kis patkósdenevér	8
	horgasszőrű denevér	1	
	közönséges denevér	8	
1998.12.30.	kis patkósdenevér	4	
	horgasszőrű denevér	2	
	vízi denevér	1	
	közönséges denevér	15	
<i>Kiskő-oldali-barlang</i>	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
<i>Kiskő-oldali 2.sz. barlang</i>	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
<i>Kisréti-víznyelőbarlang</i>	1998.01.18.	-	-
	1998.05.30.	-	-
<i>Kürtő-barlang</i>	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
<i>Laktanya melletti nagytöbör barlangja</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.31.	-	-
<i>Legyes-barlang</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.31.	horgasszőrű denevér	1

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
<i>Lengyel-barlang</i>	1998.01.25.	horgasszűrű denevér	1
		közönséges denevér	2
	1998.02.28.	kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	4
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	5
		határozatlan	1
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.02.	-	-
	1998.09.06.	-	-
	1998.10.04.	kis patkósdenevér	1
	1998.11.01.	kis patkósdenevér	2
		közönséges denevér	2
	1998.11.15.	kis patkósdenevér	3
		közönséges denevér	3
	1998.12.05.	kis patkósdenevér	1
		horgasszűrű denevér	1
	közönséges denevér	2	
1998.12.30.	kis patkósdenevér	2	
	horgasszűrű denevér	2	
	közönséges denevér	3	
<i>Lengyel-szakadék</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.02.	-	-
	1998.12.05.	-	-
<i>Lovas-zsomboly</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.31.	-	-
<i>Lófej-barlang</i>	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
<i>Masina-völgyi-barlang</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
<i>Masina-völgyi-hasadékbarlang</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
<i>Mese-barlang</i>	1998.08.17.	-	-
	1998.12.31.	-	-

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Morgó-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.05.30.	-	-
Nyári-barlang	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
Öreg-kői 1.sz. rókalyuk	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
Öreg-kői 2.sz. rókalyuk	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
Öreg-kői 3.sz. rókalyuk	1998.01.24.	-	-
	1998.07.27.	-	-
<i>Öreg-kői 1.sz. zomboly</i>	1998.01.24.	nagy patkósdenevér	1
		kis patkósdenevér	14
		kereknyergű patkósdenevér	3
		közönséges denevér	8
	1998.07.27.	-	-
<i>Öreg-kői 2.sz. zomboly</i>	1998.01.24.	kis patkósdenevér	3
	1998.07.27.	-	-
<i>Pisznice-barlang</i>	1998.01.24.	nagy patkósdenevér	1
		kis patkósdenevér	19
		kereknyergű patkósdenevér	1
		közönséges denevér	6
	1998.02.27.	kis patkósdenevér	15
		kereknyergű patkósdenevér	4
		közönséges denevér	5
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	14
		kereknyergű patkósdenevér	2
	1998.04.26.	határozatlan	1
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.02.	-	-
	1998.08.18.	határozatlan	1
	1998.09.06.	kis patkósdenevér	2
		kereknyergű patkósdenevér	1
1998.10.03.	nagy patkósdenevér	1	
	kis patkósdenevér	4	
	horgasszűrű denevér	2	
	csonkafülű denevér	4	
	közönséges denevér	4	
	határozatlan	2	

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
	1998.11.01.	nagy patkósdenevér	1
		kis patkósdenevér	5
		horgasszűrű denevér	3
		csonkafülű denevér	6
		közönséges denevér	15
		vízi denevér	2
	1998.11.29.	nagy patkósdenevér	1
		kis patkósdenevér	15
		horgasszűrű denevér	11
		csonkafülű denevér	5
		közönséges denevér	12
		hegyesorrú denevér	2
		vízi denevér	1
		határozatlan	1
	1998.12.29.	kis patkósdenevér	14
		horgasszűrű denevér	13
		csonkafülű denevér	8
		közönséges denevér	11
		pisze denevér	1
Pisznicei Alsó-barláng	1998.01.24.	-	-
	1998.03.01.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.25.	-	-
	1998.11.01.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Álmennyezet-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.03.01.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.25.	-	-
	1998.11.01.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei-átjáró	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Bagoly-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Pisznicei Bányász-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Bástya-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Borz-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Csipkés-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Gömb-odú	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Gyökeres-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
<i>Pisznicei Határ-barlang</i>	1998.01.24.	kis patkósdenevér	2
		kései denevér	1
	1998.03.01.	kis patkósdenevér	1
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	2
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	kis patkósdenevér	1
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.01.	-	-
	1998.09.06.	-	-
	1998.10.03.	kereknyergű patkósdenevér	24
		közönséges denevér	1
	1998.11.01.	kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	3
1998.11.29.	kis patkósdenevér	2	
	közönséges denevér	1	
1998.12.28.	-	-	

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Pisznicei Kanyon-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Kétlyukú-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Malomköves-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Omladékos-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Pihenő-odú	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Pillér-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Rejtett-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Rókás-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Rókás-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Pisznicei Rózsás-fülke	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
<i>Pisznicei Szeglet-barlang</i>	1998.01.24.	kis patkósdenevér	1
	1998.03.31.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.01.	-	-
	1998.10.03.	-	-
	1998.11.29.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Szúnyog-folyosó	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Trepnis-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
Pisznicei Vörös-barlang	1998.01.24.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.08.15.	-	-
	1998.12.28.	-	-
<i>Pisznicei-zsomboly</i>	1998.01.24.	kis patkósdenevér	1
		nagyfülű denevér (tetem)	1
		közönséges denevér	5
		vízi denevér	1
		kései denevér	2
		pisze denevér	55
		szürke hosszúfülű denevér	1
	1998.02.04.	kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	5
		kései denevér (1 tetem)	2
	1998.03.01.	pisze denevér	62
		szürke hosszúfülű denevér	1
		kis patkósdenevér	2
		közönséges denevér	4
		kései denevér	1



<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
	1998.03.31.	nagy patkósdenevér	1
		kis patkósdenevér	1
		közönséges denevér	4
		kései denevér	1
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	közönséges denevér	1
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.01.	-	-
	1998.08.16.	határozatlan	1
	1998.09.06.	-	-
	1998.10.03.	közönséges denevér	1
	1998.11.01.	közönséges denevér	5
	1998.11.29.	horgasszőrű denevér	1
		közönséges denevér	7
		kései denevér	1
		pisze denevér	1
	1998.12.28.	horgasszőrű denevér	2
		vízi denevér	1
		közönséges denevér	6
		kései denevér	2
		pisze denevér	62
Pisztoly-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Poros-barlang	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Poros-kőfülke	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Poros-sziklaeresz	1998.07.14.	-	-
	1998.12.31.	-	-
Pusztamaróti-barlang	1998.08.17.	-	-
	1998.12.30.	-	-
Rejtett-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Réteg-barlang	1998.01.25.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.09.06.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Szalay-barlang	1998.01.24.	közönséges denevér	1
	1998.07.27.	közönséges denevér	1
Szelim-barlang	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Szende-barlang	1998.04.08.	határozatlan	1
	1998.05.30.	-	-
	1998.11.07.	-	-
Szőlősi Arany-lyuk	1998.01.18.	kis patkósdenevér	2
		horgasszűrű denevér	2
		közönséges denevér	2
	1998.03.07.	kis patkósdenevér	1
		horgasszűrű denevér	1
		közönséges denevér	4
	1998.08.30.	-	-
	1998.10.04.	-	-
1998.12.05.	közönséges denevér	4	
1998.12.31.	horgasszűrű denevér	1	
Szúnyogos-barlang	1998.02.21.	-	-
	1998.07.24.	-	-
Tardosi Gorba-lyuk	1998.02.21.	-	-
	1998.07.24.	-	-
Tábor-barlang	1998.01.25.	-	-
	1998.08.02.	-	-
Törekvés-barlang	1998.01.18.	kis patkósdenevér	1
	1998.02.02.	kis patkósdenevér	1
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	kis patkósdenevér	1

<i>Barlang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
Turul 2.sz. üreg	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Turul 3.sz. üreg	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Turul 4.sz. üreg	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Turul 6.sz. üreg	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
Turul 7.sz. üreg	1998.01.18.	-	-
	1998.07.14.	-	-
	1998.09.16.	-	-
	1998.12.05.	-	-
<i>Tűzköves-barlang</i>	1998.01.24.	kis patkósdenevér	28
		közönséges denevér	1
		barna hosszúfülű denevér	1
	1998.03.01.	kis patkósdenevér	7
		horgasszőrű denevér	1
		nagyfülű denevér	1
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	9
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.01.	-	-
	1998.08.19.	-	-
	1998.09.06.	-	-
	1998.10.03.	-	-
	1998.11.01.	határozatlan	1
1998.11.29.	-	-	
1998.12.31.	kis patkósdenevér	25	
	horgasszőrű denevér	2	
	közönséges denevér	4	

<i>Barláng</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
<i>Veres-hegyi-barláng</i>	1998.01.25.	kis patkósdenevér	2
		közönséges denevér	10
	1998.02.28.	kis patkósdenevér	5
		horgasszűrű denevér	1
		közönséges denevér	11
		határozatlan	1
	1998.03.31.	kis patkósdenevér	3
		közönséges denevér	4
	1998.04.26.	-	-
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.04.	-	-
	1998.08.02.	-	-
	1998.09.06.	-	-
	1998.10.04.	kis patkósdenevér	3
		közönséges denevér	4
	1998.11.01.	kis patkósdenevér	6
		közönséges denevér	8
	1998.11.15.	kis patkósdenevér	7
		közönséges denevér	9
1998.12.05.	kis patkósdenevér	7	
	közönséges denevér	8	
1998.12.30.	kis patkósdenevér	11	
	horgasszűrű denevér	1	
	közönséges denevér	12	
<i>Veres-hegyi-kőfülke</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.05.30.	-	-
<i>Veres-hegyi 2.sz. kőfülke</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.05.30.	-	-
<i>Veres-hegyi 3.sz. kőfülke</i>	1998.01.25.	-	-
	1998.05.30.	-	-
<i>Vértés László-barláng</i>	1998.01.18.	horgasszűrű denevér	2
		közönséges denevér	2
	1998.01.25.	horgasszűrű denevér	3
		közönséges denevér	5
	1998.05.30.	-	-
	1998.07.05.	-	-
	1998.07.12.	-	-
	1998.08.30.	-	-
1998.11.07.	kis patkósdenevér	2	
	közönséges denevér	2	

<i>Barang</i>	<i>Számlálás időpontja</i>	<i>Faj</i>	<i>Egyedszám</i>
	1998.12.05.	horgasszórú denevér	2
		közönséges denevér	4
		pisze denevér	1
	1998.12.20.	közönséges denevér	3
	1998.12.31.	közönséges denevér	6
Zerge-lyuk	1998.08.17.	-	-
	1998.12.31.	-	-

### **5.4.3. A "denevéres" barlangokban végzett megfigyelések részletes ismertetése**

#### **Bajnai agyagbánya I.sz. lejtősaknája**

Számlálás időpontja: 1998.01.26.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A lejtősakna oldaljáratában az oldalfal kis üregében az aljzaton fekvő 1 sötétbarna hosszúfűlű denevér.

#### **Bajnai agyagbánya IV.sz. lejtősaknája**

Számlálás időpontja: 1998.01.26.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A bejáratától kb.15 m-re az oldalfal 1,2 m-es magasságában a falon simulva-lógva 1 sötétbarna hosszúfűlű denevér.
- A vágat végpontjánál a mennyezet 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

#### **Bajnai agyagbánya VI.sz. lejtősaknája**

Számlálás időpontja: 1998.01.26.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A bejáratától kb.5 m-re 1,2 m-es magasságban kis mennyezeti üregben megbújva 1 pisze denevér.

#### **Bajnai agyagbánya gurítóvágata**

Számlálás időpontja: 1998.01.26.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A bejáratától kb.5 m-re az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejáratától kb.10 m-re a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejáratától kb.25 m-re a mennyezet 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

## **Bajnai Öreg-lyuk**

Számlálás időpontja: 1998.01.26.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 8

Megfigyelések:

- Az előcsarnok mennyezetének 1,5-2 m-es magasságában szűk repedésekben megbújva 3 kései denevér és 1 pisze denevér.
- A főjárat kupolás termében az oldalfal kb.3 m-es magasságában kis üregben megbújva 1 vízi denevér.
- A mellékjárat kupolás termében a mennyezet kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, szűk repedésben egymás közelében megbújva 2 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A mellékjárat kupolás termében a mennyezet kb.3,5 m-es magasságában szűk repedésben egymás közelében megbújva 2 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- Az előcsarnok mennyezetének 1,5-2 m-es magasságában szűk repedésekben megbújva 1 közönséges denevér és 1 kései denevér, szabadon lógva 1 pisze denevér.
- A főjárat kupolás termében a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 2 közönséges denevér.
- A mellékjárat kupolás termében az oldalfal kb.3 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1 horgasszőrű denevér.

## **Denevér-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.07.14.

Számláló: Juhász Márton, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 9

Megfigyelések:

- A bejárat termecske mennyezetének 2,5-3 m-es magasságában laza csoportban egymás mellett lógva 9 kis patkósdenevér.

### **Hapci-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.18.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- Az aknatalp fölött 1,5 m-rel az oldalfalon simulva-lógva 1 horgasszőrű denevér, fölötte 0,5 m-rel a falon szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Kucsera Attila, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A bejárati hasadéknak kb.10 m-es mélységében az oldalfalon "feküdvé" 1 horgasszőrű denevér, alatta 1 m-rel az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Hófehérke-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.18.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang központi részén az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Lovas Lajos, Puskás Sándor, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang központi részén, a hasadéknak felett a mennyezeten lógva 1 horgasszőrű denevér.

### **Jankovich-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A bejárati nagy csarnok és a belső terem között a mennyezet kb.3,5 m-es magasságában szűk korróziós repedésben megbújva 1 horgasszőrű denevér.



### **Kálvária-hegyi 1.sz. barlang**

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Kreiszler Andor

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A felső szinti járat oldalfalán 1 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- Az aló szinti kúszójárat oldalfalának 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Dani Imre, Dani Szilvia, Rákász Mihály

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang központi részén az oldalfal kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Kálvária-hegyi 2.sz. barlang**

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Dani Imre, Dani Szilvia, Rákász Mihály

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang központi részén a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Keselő-hegyi 7.sz. barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.25.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem oldalfalának 1-1,2 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- Az É-i mellékjáratban az akna fölötti mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Hűtlen cseppkő-termében az akna fölötti mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.05.30.

Számláló: Kucsera Attila, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem belső részén a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang É-i mellékjázatában, az akna fölötti boltozaton szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Kucsera Attila, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A barlang D-i mellékjázatában az oldalfal 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A Hűtlen cseppkő-termébe bevezető folyosó mennyezetén 1,8-2 m-es magasságban szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.

### **Keselő-hegyi 11.sz. barlang**

Számlálás időpontja: 1998.02.05.

Számláló: Keresztes Ferenc, Kucsera Attila, Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 12

Megfigyelések:

- A barlang -10-15 m-es mélységében, az elágazás térségében a falakon elszórtan szabadon lógva 6 kis patkósdenevér.

- A barlang -15-30 m-es mélységében, a nagy hasadékakna felső szakaszában a falakon elszórtan szabadon lógva 6 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Kucsera Attila, Lovas Lajos, Vajdai István

Denevérek egyedszáma: 22

Megfigyelések:

- A barlang -3-5 m-es mélységében, a bejárat szintjén alsó részén szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.

- A barlang -12-15 m-es mélységében, az elágazás térségében az oldalfalon szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.

- A barlang -15-25 m-es mélységében, a nagy hasadékakna felső szakaszában az oldalfalon elszórtan szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 1 kései denevér.

- A barlang -15-40 m-es mélységében, a bejárat alatti alsó nagy omladékos aknában az oldalfalakon elszórtan szabadon, ill. 2-3 egyedenként egymástól néhány cm-nyire, de szabadon lógva összesen 14 kis patkósdenevér. Az aknában további 1 riasztott, röpködő, határozatlan fajú denevér.

## Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágata

Számlálás időpontja: 1998.02.02.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Kucsera Attila, Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 19

Megfigyelések:

- A vágatpár nyugati folyosójának bejárati részén a mennyezet 2-3 m-es magasságában szabadon lógva 2 barna hosszúfűlű denevér.
- A vágatpár keleti folyosójának bejárati részén a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. Nagy aljzati kötömb oldalának 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 barna hosszúfűlű denevér. Fülein és fültövéneél 1-2 mm-es nagyságú, narancssárga színű parazitagócok figyelhetők meg. Molnár Viktor (BDCs) meghatározása szerint ezek egy a *Trombiculidae* családba tartozó atka lárvái.
- A vágatpár keleti folyosójának középső részén az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szűk repedésbe húzódva 1 barna hosszúfűlű denevér.
- A vágatpár keleti folyosójának belső részén az oldalfal és a mennyezet 2-3,5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 6 kis patkósdenevér és 4 közönséges denevér, az oldalfal 1,2 m-es és kb.2,5 m-es magasságában szűk repedésekben megbújva 2 barna hosszúfűlű denevér. E vágatszakaszban további 1 riasztott, röpködő, határozatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 5

Megfigyelések:

- A vágatpár keleti folyosójának középső részén a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér, kb.3 m-es magasságában mennyezeti hasadékban szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A vágatpár keleti folyosójának belső részén szűk mennyezeti repedésekben megbújva 2 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 17

Megfigyelések:

- A vágatpár nyugati folyosójának kis oldalfülkéjében az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér.
- A vágatpár keleti folyosójának bejárati részén a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A vágatpár keleti folyosójának középső részén a mennyezetten elszórtan szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 2 közönséges denevér. Utóbbi 2 egyed szőrzete erősen nedves, harmatcseppes. Mennyezeti repedésben megbújva 1 ugyancsak nedves szőrzetű horgasszőrű denevér.
- A vágatpár keleti folyosójának belső részén a mennyezetten elszórtan szabadon lógva 8 kis patkósdenevér, 1 horgasszőrű denevér és 1 közönséges denevér.

## Keselő-hegyi eocénbánya Ny-i bányavágata

Számlálás időpontja: 1998.02.02.

Számláló: Juhász Márton, Kucsera Attila, Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A vágatpár keleti folyosójának középső szakaszában az oldalfal 1,8 m-es magasságában szabadon lógva 1 barna hosszúfűlű denevér. Fülein és fültövéneél 1-1 mm-es nagyságú, narancssárga színű parazitagócok figyelhetők meg. Molnár Viktor (BDCs) meghatározása szerint ezek egy a *Trombiculidae* családba tartozó atka lárvái. A vágat végződésénél a mennyezet 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A vágatpár keleti folyosójának középső részén a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Kucsera Attila, Pálincás Gábor, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A vágatpár nyugati folyosójának bejárati részén az oldalfal 1 m-es és 1,5 m-es magasságában kis üregekben megbújva 1-1 nagyfűlű denevér, a folyosó középső részén a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A keleti mellékvágat elágazásánál az oldalfal 0,5 m-es magasságában fűrőlyukban megbújva 1 horgasszűrű denevér. Fülein apró narancssárga színű parazitagócok, egy a *Trombiculidae* családba tartozó atka lárvái figyelhetők meg.

## Keselő-hegyi II. triászbánya tárója

Számlálás időpontja: 1998.01.25.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 12

Megfigyelések:

- A táró ajtajának külső falazatán kb.3 m-es magasságban szabadon lógva 1 szürke hosszúfűlű denevér.

- A bejárattól kb.30 m-re mennyezeti repedésben szabadon lógva 1 közönséges denevér.

- A bejárattól kb.40 m-re az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A bejárattól 72 m-re (a Keselő-hegyi 2.sz. barlang bejárata fölött) az oldalfal kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. Szőrzete erősen nedves, harmatcseppes.

- A bejárattól 82 m-re (a Keselő-hegyi 4.sz. barlang bejárata fölött) az oldalfal 2,5 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1 horgasszűrű denevér.

- A bejárattól kb.130 m-re a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A bejárattól kb.140 m-re az oldalfal 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.145 m-re az oldalfal 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.165 m-re az oldalfal 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A külső nyugati mellékvárat bejárati falazatán 0,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A középső nyugati mellékvárat végpontja előtt a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.235 m-re az oldalfal 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 13

Megfigyelések:

- A bejárattól kb.35 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.45 m-re az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.60 m-re kis mennyezeti üregben szorosan egymás mellett lógva 3 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.65 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.75 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.120 m-re a mennyezetten egymás közelében szabadon lógva 2 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.140 m-re az oldalfal 0,5 m-es magasságában a falból kiálló korrodált vascsövön szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A külső nyugati mellékvárat bejárati falazatán 0,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a várat végződésénél a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.237 m-re a falazat 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Puskás György

Denevérek egyedszáma: 36

Megfigyelések:

- A bejárattól kb.20 m-re az oldalfal 2 m-es magasságában repedésben szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól 45-50 m-re a mennyezet szűk repedéseiben elszórtan megbújva 4, egy 5 egyedes és egy 6 egyedes csoportban szorosan egymás mellett lógva további 11 közönséges denevér. Az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.70 m-re a mennyezet szűk repedéseiben elszórtan megbújva 3 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.80 m-re a mennyezetten tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 8 közönséges denevér.

- A bejárattól 93 m-re a szellőzőakna oldalfalának kb.4 m-es magasságában kis üregben megbújva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.120 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.130 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.145 m-re az oldalfal 0,5 m-es magasságában a falból kiálló vascsonkon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.170 m-re az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A külső nyugati mellékvárat bejárati falazatán 0,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a várat végződésénél a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.240 m-re az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.04.26.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 82

Megfigyelések:

- A bejárattól kb.70 m-re az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.80 m-re a várat felboltozódó mennyezetének kb.4-4,5 m-es magasságában mennyezeti üregben tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 80 közönséges denevér. A kolónia rendkívül élénk.
- A középső nyugati mellékvárat végződésénél a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.09.06.

Számláló: Juhász Márton, Karnai János, Tombácz János

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A bejárattól kb.80-100 m-re a váratban 1 riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.
- A bejárattól 140 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Juhász Márton, Molnár Zoltán, Tombácz János

Denevérek egyedszáma: 13

Megfigyelések:

- A bejárattól kb.50 m-re a mennyezetből nyíló szűk hasadék kb.5 m-es magasságában szorosan a fal mellett lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.75 m-re kis mennyezeti üregekben szabadon lógva 2 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.90 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.95 m-re az oldalfal és a mennyezet 2,5-3 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.120 m-re a mennyezetten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.130 m-re egy megszüntetett kapcsolószekrény erősen rozsdásodott szögvas tartószerkezetén 1 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A külső nyugati mellékvárat bejárati falazatán 0,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A belső keleti mellékvárat középső részén a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A középső nyugati mellékvárat végződésénél a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.230 m-re a mennyezet kis üregében megbújva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 17

Megfigyelések:

- A bejárattól 0,5 m-re és 2 m-re a mennyezeten szabadon lógva 1-1 közönséges denevér. Mindkét egyed szőrzete erősen nedves, harmatcseppes. Alattuk az oldalfal 2 m-es magasságában kis üregben megbújva 1 horgasszőrű denevér.
- A bejárattól kb.15 m-re az oldalfalból 2,5 m-es magasságban kiálló korrodált vasrúdon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól 72 m-re, a Keselő-hegyi 2.sz. barlang bejáratában a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.75 m-re a mennyezet kis felboltozódásában szorosan egymás mellett lógva 3 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.100 méterre az oldalfal 2,5 m-es magasságában kis üregben megbújva 1 közönséges denevér, a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.110 m-re az oldalfal 1,2-1,5 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.130 m-re az oldalfal 2 m-es magasságában kis fülkében szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.160 m-re a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.170 m-re az oldalfal 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A külső nyugati mellékvárat bejárati falazatán 0,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A középső nyugati mellékvárat végződésénél a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 22

Megfigyelések:

- A bejárattól 3 m-re az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. Szőrzete erősen nedves, harmatcseppes.
- A bejárattól 5 m-re az oldalfal 1,5-2 m-es magasságában lógva 2 horgasszőrű denevér. Mindkét egyed fülein apró narancssárga színű parazitagócok, egy a *Trombiculidae* családba tartozó atka lárvái figyelhetők meg.
- A bejárattól 10 m-re a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér. Szőrzete erősen nedves, harmatcseppes.

- A bejárattól 35 m-re mennyezeti hasadékból tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 6 közönséges denevér.
- A bejárattól 40 m-re a kis oldalkitörés mennyezetén szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.75 m-re az oldalfal 2-2,5 m-es magasságában szabadon, illetve kis üregben lógva 1-1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.80 m-re mennyezeti hasadékból szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.95 m-re az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A bejárattól kb.110 m-re mennyezeti hasadékból szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A bejárattól kb.125 m-re a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér. Szőrzete erősen nedves.
- A bejárattól kb.160 m-re az oldalfal 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A külső keleti mellékvágt közepső részén a mennyezeten szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A közepső nyugati mellékvágt végződésénél a mennyezeten szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A belső nyugati mellékvágt közepső részén az oldalfal 1,2 m-es magasságában lógva 1 vízi denevér.

### **Legyes-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A bejárati akna alatti hasadékjáratban a mennyezet kis üregében lógva 1 horgasszőrű denevér.

### **Lengyel-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.25.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A Kiskupola-terem oldalfalának 2 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1 horgasszőrű denevér.
- A Guanó-terem fölötti Agyagos-folyosóban a mennyezet 0,5 m-es magasságában és kis mennyezeti fülke oldalfalának 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 5



Megfigyelések:

- A Megalóduszos-kuszoda kürtőjében az oldalfal kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. Az állat gyűrűzött, az enyhén rágott, éles szélű gyűrű száma: 59383. (A gyűrűzés a barlang előterében történt 1997.09.05-én.)
- A Kiskupola-terem oldalfalának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Guanó-terem fölötti Agyagos-folyosóban kis mennyezeti fülke tetején egymás közelében szabadon lógva 2 közönséges denevér. E járatban aljzati kötömbön "feküdvé" 1 kis patkósdenevér, mely érintésre elrepült.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem mennyezetének 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér. A teremben további 1 riasztott, röpködő, határozatlan fajú denevér.
- Az Akna-terem mennyezeti részén az oldalfal gömbüstös aláhajlásában szorosan egymás mellett lógva 4, közelükben szabadon lógva további 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.10.04.

Számláló: Christián István, Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A bejárat és a Bejárati-terem közötti kukacjárat mennyezeti üregében szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Pálincás Gábor, Vajdai István, Végh Péter

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem alsó részén az oldalfal 0,7 m-es és a mennyezet 1,6 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Kiskupola-terem oldalfalának 1,5 m-es és kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Pálincás Gábor, Végh Péter

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- Az Akna-terem oldalfalának 1,7 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Kiskupola-terem oldalfalának kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér.
- A Guanó-terem oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- Az Akna-terem mennyezetének kb.5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér.
- A Kiskupola-terem mennyezetének kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Guanó-terem oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem mennyezetének 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér.
- Az Akna-terem mennyezetének kb.5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér.
- A Kiskupola-terem oldalfalának kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Guanó-terem mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér, kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 gyűrűzött közönséges denevér. Az állat helyzete miatt a jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem lehetett leolvasni.

### **Öreg-kői 1.sz. zsomboly**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán, Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 26

Megfigyelések:

- A bejárati akna középső szakaszából nyíló mellékfülke mennyezetének kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- Az akna alsó harmadában az oldalfal aláhajlásában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a szemben lévő gömbüst tetején egymástól 10-15 cm-nyi távolságban szabadon lógva 4 közönséges denevér.
- A barlang nagy termének felső részén az oldalfalak 0,5-5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 8 kis patkósdenevér.
- A nagy terem alsó részén az oldalfal 0,5-2 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér, a mennyezet 2-3 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 2 kereknyergű patkósdenevér, 1 nagy patkósdenevér és 4 közönséges denevér. Az egyik közönséges denevér gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű száma: 5834?. (A gyűrűzés a Szoplaki-ördöglyuknál történt 1996.04.21-én !!!)
- A nagy terem alsó részéből felnyíló gömbfűlkés mellékjárat felső részén az oldalfal kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kereknyergű patkósdenevér.

## Öreg-kői 2.sz. zsomboly

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A bejárati folyosó belső részén, az aknaszáj fölött az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1, az akna fölött nyíló kürtőcske oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva további 1 kis patkósdenevér.
- Az akna kb.6 m-es mélységében az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

## Pisznice-barlang

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Juhász Márton, Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 27

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatának belső aknácskájánál az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1, az aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének 2,5 m-es magasságában szabadon lógva további 1 kis patkósdenevér.
- A Ny-i ág felső járatának legbelsőbb gömbfülkéjében az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem belső részén, az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Létra alatti mellékfülke mennyezetének 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola mennyezetének kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Létra és a Cseppköves-feljáró között a mennyezet 4-5 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Cseppköves-feljáró és a Cseppkögát között a mennyezet 1,2-2 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 4 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a D-i kupola felső járatának bejárati fülkéjében a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1, a járat középső gömbfülkéjében hasonló helyzetben további 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Ikerjárat szakaszában a mennyezet 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Forráscsatorna szakaszában a mennyezet kb.3-3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 kereknyergű patkósdenevér.
- A Forráscsatorna utáni mellékfülke mennyezetének 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Fő-ág hasadékjáratának kezdeténél a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A K-i ág bejárati szakaszában az oldalfal kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 nagy patkósdenevér, a mennyezet kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A K-i ág felső járatában a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A Palota-ágban, a Tizek-termében a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér. A Cseppköves-kupola kb.4,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. A terem végében a mennyezet 1,2-1,6 m-es magasságában szabadon lógva 2 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.27.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 24

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában a belső aknácska fölötti gömbfülkében a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem első részén, a bejárat alá visszanyúló járatban a mennyezet 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér. A terem belső részén, az ajtó előtt 1 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola mennyezetének kb.3,5-4 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Létra és a Cseppköves-feljáró között a mennyezet 3-4 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Cseppköves-feljáró és a Cseppkőgát között a mennyezet 1,2-1,8 m-es magasságában szabadon lógva 3 kis patkósdenevér.
- Az Összekötő-folyosó belső végénél a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kereknyergű patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a D-i kupola oldalfalának kb.6 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 3 kereknyergű patkósdenevér. Az állatok rendkívül élénkek.
- A Fő-ág Ikerjárat szakaszában a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában és az oldalfal 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a Forráscsatorna utáni második kupola alsó pereménél kb.3 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, kb.2,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 közönséges denevér. Ez utóbbi egyed gyűrűzött, a jó állapotban lévő (nem rágott) gyűrű száma: 58401. (A gyűrűzés a barlang előterében történt 1996.08.01-én.)
- A K-i ág felső járatában a mennyezet kb.4-5 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Palota-ágban, az Elágazás-terem felső kupolájában kb.4 m-es magasságban szabadon lógva 1 közönséges denevér. Az állat gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem sikerült leolvasni.
- A Tizek-terme Cseppköves-kupolájában az oldalfal kb.5 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér. A terem belső részén a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Juhász Márton, Puskás György

Denevérek egyedszáma: 16

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában, a belső aknácska fölött az oldalfal 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem belső részén, az ajtó előtt 1 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A Nagy-kupola oldalfalának 2 m-es és mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Létra és a Cseppköves-feljáró között az oldalfal 2,5 m-es és a mennyezet kb.4,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- Közvetlenül a Cseppköves-feljáró fölött a mennyezet kis cseppköves üregében szorosan egymás mellett lógva 2 kereknyergű patkósdenevér.
- A Cseppköves-feljáró és a Cseppkögát között az oldalfal és a mennyezet 1,5-2 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 4 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a D-i kupola felső járatában az oldalfal 0,3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Forráscsatorna szakaszában az oldalfal 0,6 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Forráscsatorna utáni két kupola között a mennyezet 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Palota-ágban, a Tizek-terme bejáratánál a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.04.26.

Számláló: Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Cseppköves-feljáró térségében 1 riasztott, repkedő, határozatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.08.18.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Fő-ág központi szakaszában 1 riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.09.06.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A Bejárat-terem belső részén, az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola felső végződésénél lévő gömbüst mennyezetének 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kereknyergű patkósdenevér.
- A Cseppkögát előtt a mennyezet 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.10.03.

Számláló: Christián István, Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 17

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában, a középső aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem belső részén, az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola oldalfalának és mennyezetének 2,5-3,5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 1 nagy patkósdenevér, 1 közönséges denevér és 2 horgasszőrű denevér. Az egyik horgasszőrű denevér gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem lehetett leolvasni.
- A Cseppköves-feljáró és a Cseppkőgát között az oldalfal 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Ikerjárat-szakaszában az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Forráscsatorna-szakaszában az oldalfal kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Forráscsatorna utáni mellékfülke mennyezetének 2 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 4 csonkafülű denevér.
- A Forráscsatorna utáni első kupola mennyezetének kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 határozatlan fajú, kis-közepes termetű simaorrú denevér.
- A Palota-ágban, az Elágazás-terem utáni első kupola mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szorosan a fal mellett lógva 1 határozatlan fajú, kistermetű simaorrú denevér.
- A Tizek-termében, a Cseppköves-kupola kb.4-4,5 m-es magasságában az oldalfal aláhajlásaiban szabadon lógva 2 közönséges denevér. Az egyik egyed szőrzete erősen nedves, harmatcseppes.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Juhász Márton, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 32

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában, a külső aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének 2 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér. A középső aknácska fölötti gömbfülke oldalfalának 2,5 m-es magasságában és a belső aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem belső részén a mennyezet kb.4 m-es magasságában szűk korróziós repedésbe félig bebújva 1 közönséges denevér. Az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola oldalfalának kb.4 m-es magasságában korróziós repedésben megbújva 1 horgasszőrű denevér, mennyezetének kb.4,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 nagy patkósdenevér.
- A D-i kupola felső járatának külső gömbfülkéjében a mennyezet kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. A járat belső nagy gömbfülkéjében az oldalfal 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Forráscsatorna-szakaszában a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 csonkafülű denevér.
- A Forráscsatorna utáni mellékfülke mennyezetének 2 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 3, tőlük 15 cm-nyire hasonló helyzetben további 2 csonkafülű denevér. Közeliükben szabadon lógva 1 közönséges denevér.

- A K-i ág bejárati folyosójában az oldalfal 2 m-es magasságában kis üregben megbújva 1 vízi denevér.
- A K-i ág felső járatának középső részén az oldalfal kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Palota-ág bejárati kuszodája előtti kis mennyezeti fülkében szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér.
- A Palota-ág bejárati szakaszában, az ajtó fölötti nagy gömbfülke mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 vízi denevér.
- Az Elágazás-terem felső kupolájában a mennyezet 3-3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér és 1 közönséges denevér.
- A Tizek-terme Cseppköves-kupolájában az oldalfal kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2, közelükben szabadon lógva 1 közönséges denevér. Kb.4,5 m-es magasságban szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér. A terem belső részén az oldalfal 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1, a mennyezet 1,5 m-es magasságában egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva 3 közönséges denevér. Egyikük szörzetében egy nagytermetű kullancslégy figyelhető meg.

Számlálás időpontja: 1998.11.29.

Számláló: Juhász Márton, Pálinkás Gábor

Denevérek egyedszáma: 48

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában, a külső gömbfülke mennyezetének kb.2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 hegyesorru denevér. Szörzetük erősen nedves, harmatcseppes. A középső aknácska fölötti gömbfülke oldalfalának 2 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 kis patkósdenevér. A belső aknácska fölötti gömbfülke oldalfalának 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 erősen nedves, harmatcseppes szörzetű közönséges denevér. A járat legbelsőbb gömbfülkéjében az oldalfal 2-2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér.
- A Ny-i ág alsó járatában, a belső aknácska előtt az oldalfal 1 m-es magasságában repedésben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem belső részén, az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-kupola oldalfalának kb.4 m-es magasságában korróziós repedésben megbújva 1 horgasszűrű denevér.
- A Létra és a Cseppköves-feljáró között az oldalfal és a mennyezet 3-5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 4 kis patkósdenevér.
- A Cseppkőgát előtt a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A D-i kupola felső járatának belső gömbfülkéjében az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a K-i ág bejáratánál a mennyezet 1,5-2 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a Forráscsatorna utáni mellékfülke mennyezetének 2 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 4, közelükben szabadon lógva további 1 csonkafülű denevér.
- A Forráscsatorna utáni első kupola mennyezetének kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közelebből nem határozott kis-közepes termetű simaorrú denevér. A kupola alatt a járat mennyezetének kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág hasadékjárata előtt az oldalfal 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A K-i ág felső járatának déli részében a mennyezet 4-5 m-es magasságában szabadon lógva 2 közönséges denevér és 1 horgasszűrű denevér, 1,5 m-es magasságban szűk repedésben megbújva további 1 horgasszűrű denevér. A járat északi részében a mennyezet 3-4 m-es magasságában szabadon lógva 1 nagy patkósdenevér, tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 5 közönséges denevér.
- A Palota-ág bejárati kuszodája előtti kis mennyezeti fülkében szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér.
- A Palota-ág bejárati szakaszában, az ajtó fölötti nagy gömbfülke mennyezetének kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 vízi denevér.
- Az Elágazás-terem felső kupolájában 2-4 m-es magasságban elszórtan szabadon lógva 3 horgasszűrű denevér.
- A Tizek-terme Cseppköves-kupolájában az oldalfal 4-4,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 közönséges denevér, szorosan egymás mellett lógva 2 horgasszűrű denevér. A terem első részének mennyezeti fülkéjében kb.4 m-es magasságban egymás közelében szabadon lógva 1 közönséges denevér és 1 horgasszűrű denevér.
- A Palota-ág felső hasadékjáratában az oldalfal kis üregében megbújva 1 horgasszűrű denevér. Az állat gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem sikerült leolvasni.

Számlálás időpontja: 1998.12.29.

Számláló: Juhász Márton, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 47

Megfigyelések:

- A Ny-i ág felső járatában, a külső mennyezeti gömbfülke 2 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 horgasszűrű denevér. A középső aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének kb.2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 kis patkósdenevér. A belső aknácska fölötti gömbfülke mennyezetének kb.3 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 3 közönséges denevér. Szőrzetük erősen nedves, harmatcseppes. Az egyik egyed gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem sikerült leolvasni. A járat legbelsőbb gömbfülkéjében a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, szűk repedésben szorosan egymás mellett megbújva 2, közelükben szabadon lógva további 1 horgasszűrű denevér. Utóbbiak szőrzete erősen nedves, harmatcseppes.
- A Ny-i ág alsó járatának belső részén az oldalfal 0,8 m-es magasságában lógva 1 pisze denevér.
- A Bejárati-terem alsó részén az oldalfal kis üregében megbújva 1 horgasszűrű denevér. Szőrzete erősen nedves, harmatcseppes. A terem belső részén, az ajtó előtt 2 m-rel kis mennyezeti üregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Létra alatt az oldalfal 1 m-es magasságában egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Cseppköves-feljáró előtt az oldalfal 1 m-es és a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Cseppkögát előtt az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A D-i kupola felső járatában az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ág Ikerjárat-szakaszában a mennyezet 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fő-ágban, a Forráscsatorna utáni mellékfülke mennyezetének 2 m-es magasságában tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 8 csonkafülű denevér.



- A Forráscsatorna utáni első kupola oldalfalának kb.3,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, kb.4,5 m-es magasságában lógva 1 horgasszűrű denevér.
- A Fő-ág hasadékjárata előtt az oldalfal 0,8 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A K-i ág felső járatának déli részében az oldalfal 1,5 m-es magasságban szűk repedésben megbújva 1 horgasszűrű denevér, a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. A járat északi részében a mennyezet kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér.
- A Palota-ág ajtaja fölötti kupola mennyezetének kb.4 m-es magasságában lógva 1 horgasszűrű denevér.
- Az Elágazás-terem felső kupolájának mennyezetén kb.4 m-es magasságban lazán egymás mellett lógva 2 horgasszűrű denevér.
- A Tizek-terme Cseppköves-kupolájában 3,5-4,5 m-es magasságban szorosan egymás mellett lógva 2, szabadon lógva további 2 közönséges denevér és 2 horgasszűrű denevér. A terem belső részén a mennyezet 1,8 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Palota-ág felső hasadékjáratának belső részén a mennyezet 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. Az állat gyűrűzött. A jó állapotú (nem rágott) gyűrű számát nem sikerült leolvasni.

### **Pisznicei Határ-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A Kráter-terem alsó részének oldalfalán 1,8 m-es magasságban szabadon lógva 1, az akna fölötti mennyezeten szabadon lógva további 1 kis patkósdenevér és 1 kései denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.01.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Nagy-kupola mennyezetének kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Fekete Zsolt, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 2

Megfigyelések:

- A Nagy-kupola oldalfalának kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkós-denevér.
- A Kuszoda-ág középső részén kis felboltozódásban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.05.30.

Számláló: Vendéggh Árpád

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Kráter-terem mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.10.03.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 25

Megfigyelések:

- A Nagy-kupola mennyezetének kb.4-5 m-es magasságában elszórtan szabadon, vagy 3-4 egyedes csoportokban lazán egymás mellett lógva összesen 24 kereknyergű patkósdenevér. Az állatok rendkívül élénkek.

- A Kráter-terem alsó részén, az akna fölött a mennyezeten szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A Kuszoda-ág középső szakaszában lévő mennyezeti felboltozódás 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- A Nagy-kupola bejáratközeli részén a mennyezet kb.3 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 3 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.29.

Számláló: Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A Nagy-kupola oldalfalának 2-3 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér.

- A Kráter-terem oldalfalának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Pisznicei Szeglet-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A belső járatszakas első keresztjáratánál a mennyezet kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

## Pisznicei-zsomboly

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 65 (+1 tetem)

Megfigyelések:

- Az akna 5 m-es mélységében gömbüstös kiöblösödés tetején szabadon lógva 1 közönséges denevér és 1 vízi denevér.
- Az akna 10-12 m-es mélységében az oldalfalak és a gömbüstös kiöblösödések repedéseiben megbújva összesen 55 pisze denevér. Közülük 6 egyed magányosan, a többi egy-egy 3, 6, 9 és 31 egyedes tömött csoportban (sávban). Ugyancsak szűk repedésben megbújva 1 kései denevér.
- A vízszintes járat bejáratánál az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kései denevér, kb.2,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 szürke hosszúfűlű denevér. Az aljzaton 1 nagyfűlű denevér teteme.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, mennyezetének kb.5 m-es magasságában tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.04.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Pál Vince

Denevérek egyedszáma: 70 (+1 tetem)

Megfigyelések:

- Az akna 5 m-es mélységében az oldalfal repedéseiben elszórtan megbújva 4 pisze denevér.
- Az akna 10-12 m-es mélységében az oldalfalak és a gömbüstös kiöblösödések repedéseiben megbújva összesen 58 pisze denevér. Közülük 3 egyed magányosan, a többi egy-egy 3, 3, 9, 16 és 24 egyedes tömött csoportban (sávban). Ugyancsak szűk repedésben megbújva 1 közönséges denevér.
- Az aknatalp fölött kb.3 m-rel az oldalfalon lógva-simulva 1 szürke hosszúfűlű denevér.
- Az aknatalp fölött 1 m-rel az aláhajló oldalfalon lógva-simulva 1 kései denevér. Alatta aljzati kötömb tetején (nyitott vitorlákkal kapaszkodva, de már kimúlva) 1 kései denevér teteme.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának kb.2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, mennyezetének kb.5 m-es magasságában tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.01.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- Az akna 5 m-es mélységében az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- Az aknatalpon az oldalág bejáratánál az oldalfal aláhajlásának 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kései denevér.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának 3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, 4 m-es magasságában tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Fekete Zsolt, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- A vízszintes járat bejáratánál mennyezeti repedésben megbújva 1 kései denevér.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 nagy patkósdenevér, kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér, a mennyezeten szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.05.30.

Számláló: Vendég Árpád

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A Cseppköves-kupola oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.08.16.

Számláló: Christián István

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az aknától zónájában 1 riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.10.03.

Számláló: Christián István, Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A vízszintes járat mennyezetének 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 5

Megfigyelések:

- Az akna 12 m-es mélységében az oldalfal aláhajlásában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér. A kupola mennyezetén szorosan egymás mellett lógva 2, közelükben szabadon lógva további 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.29.

Számláló: Juhász Márton, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 10

Megfigyelések:

- Az akna 7 m-es mélységében az oldalfal szűk repedésében megbújva 1 pisze denevér, 10 m-es mélységében hasonló helyzetben 1 közönséges denevér, 12 m-es mélységében szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér.
- Az aknatalp fölött 1 m-rel (-21 m-en) az oldalfalon lógva-simulva 1 kései denevér.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1, mennyezetének kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 5 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 73

Megfigyelések:

- Az akna 7 m-es mélységében az oldalfal szűk repedésében megbújva 1 pisze denevér.
- Az akna 8-10 m-es mélységében az oldalfal repedéseiben, kis üregeiben megbújva 1 közönséges denevér, 1 kései denevér és 6 pisze denevér.
- Az akna 11-12 m-es mélységében, az aláhajló oldalfalon végigfutó hasadékba mélyen behúzódva, szorosan egymás mellett (sávban) megbújva összesen 55 (12+15+9+6+13) pisze denevér.
- Az akna 18 m-es mélységében az oldalfalon lógva 1 vízi denevér.
- Az aknatalp fölött 1 m-rel az aláhajló oldalfalon lógva-simulva 1 kései denevér.
- A Cseppköves-kupola oldalfalának 2 m-es magasságában egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva 2 horgasszűrű denevér és 1 közönséges denevér. A kupola mennyezetének kb.4 m-es magasságában laza csoportban egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

### **Szalay-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az Ellipszisek-termében a mennyezet kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.07.27.

Számláló: Juhász Márton

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az Ellipszisek-termében a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

## **Szende-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.04.08.

Számláló: Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang bejárati aknájának alsó részén 1 riasztott, röpködő, határozatlan fajú denevér.

Megjegyzés: A barlang újrafeltárása néhány nappal a megfigyelés előtt történt.

## **Szőlősi Arany-lyuk**

Számlálás időpontja: 1998.01.18.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- A barlang bejárati szakaszában az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

- A barlang központi részén az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér, kb.4-6 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 2 horgasszűrű denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.07.

Számláló: Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- A barlang központi részén a mennyezet kb.2 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2, közelükben szabadon lógva további 2 közönséges denevér, kis mennyezeti üregben megbújva 1 horgasszűrű denevér. Az oldalfal 1 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Lovas Lajos, Puskás Sándor, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A barlang központi részén elszórtan szabadon lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Kucsera Attila, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A barlang bejárati szakaszában, az első kis fülszóda oldalfalának 1,5 m-es magasságában a falra simulva 1 horgasszűrű denevér.

### **Törekvés-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.18.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az aknatalp fölött kb.6 m-rel az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.02.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az akna alsó részén az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Lovas Lajos, Puskás Sándor, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- Az akna kb.5 m-es mélységében az oldalfalon szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Tűzköves-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.24.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán, Vendégh Árpád

Denevérek egyedszáma: 30

Megfigyelések:

- A terem oldalfalain 1-5 m-es magasságban elszórtan szabadon lógva 4, a mennyezetén kb.4 m-es magasságban egymástól 10-20 cm-nyire szabadon lógva 13, kb.4,5 m-es magasságban hasonló helyzetben 10, kb.5 m-es magasságban szabadon lógva további 1 kis patkósdenevér.

- A mellékjárat oldalfalának 1,2 m-es magasságában szűk hasadékban megbújva 1 barna hosszúfülű denevér, 1,8 m-es magasságban tágasabb hasadék oldalfalán lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.01.

Számláló: Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 9

Megfigyelések:

- A terem oldalfalának és mennyezetének 1-7 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 7 kis patkósdenevér.

- A mellékjárat oldalfalának 1 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1 horgasszörű denevér, 2 m-es magasságban hasonló helyzetben 1 nagyfülű denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 9

Megfigyelések:

- A bejárati akna felső részén kis oldalüregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A terem oldalfalainak 1,5-4,5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3, mennyezetének kb.5-6 m-es magasságában hasonló helyzetben további 3 kis patkósdenevér.
- A mellékjárat oldalfalának 1,5 m-es magasságában repedésben szabadon lógva 1, mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva további 1 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Juhász Márton, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 1

Megfigyelések:

- A teremben 1 riasztott, röpködő, meghatározatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Keresztes Ferenc, Pap Ferenc

Denevérek egyedszáma: 31

Megfigyelések:

- A bejárati akna felső részén kis oldalüregben szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A terem oldalfalainak 1-4 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér, 1 horgasszőrű denevér és 1 közönséges denevér. A mennyezet 4-6 m-es magasságában egy 10 és egy 4 egyedes csoportban egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva, valamint elszórtan szabadon lógva összesen 21 kis patkósdenevér, szabadon lógva 1 horgasszőrű denevér, szorosan egymás mellett lógva 2, mellettük szabadon lógva 1 közönséges denevér.

### **Veres-hegyi-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.25.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 12

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem oldalfalának kb.5 m-es magasságában kis üregben szorosan egymás mellett lógva 3, a mennyezet kb.6 m-es magasságában hasonló helyzetben további 2 közönséges denevér.
- Az Iker-terem oldalfalának 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és Fehér-terem közötti ablak mennyezetén szűk hasadékból szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Ferde-akna felső részén az oldalfalon szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.02.28.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Viktor

Denevérek egyedszáma: 18



Megfigyelések:

- A Bejárati-terem mennyezetének kb.6 m-es magasságában szűk repedésben szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér és 1 horgasszőrű denevér. Az oldalfal kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér, kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- Az Iker-terem mennyezetének 2-2,5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 közönséges denevér.
- Az ÉK-i ág középső részén az oldalfal 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és Fehér-terem közötti ablak mennyezetén szűk hasadéokban szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Kerülőjáratnál a mennyezet kb.4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagyakna alatt az oldalfal 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér. E járatszakaszban további 1 riasztott, röpködő, határozatlan fajú denevér.

Számlálás időpontja: 1998.03.31.

Számláló: Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- Az Iker-terem mennyezetének kb.2 m-es és 3 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 közönséges denevér.
- A Bejárati-terem és az Fehér-terem közötti ablak mennyezetének szűk hasadékaiban szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 1-4 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér.

Számlálás időpontja: 1998.10.04.

Számláló: Juhász Márton, Kucsera Attila

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- Az Iker-terem oldalfalának 0,5 m-es és 0,8 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és a Fehér-terem közötti ablak mennyezetének szűk hasadékaiban lógva 1 közönséges denevér. A két terem közötti átjáró mennyezetének 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1, kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.01.

Számláló: Pálincás Gábor, Vajdai István, Végh Péter

Denevérek egyedszáma: 14

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- Az Iker-terem oldalfalának 0,5-2 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér.

- A Bejárati-terem és a Fehér-terem közötti ablak mennyezetének szűk hasadékában szorosan egymás mellett lógva 2 közönséges denevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 1-4 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 2 közönséges denevér, kb.4 m-es magasságban szorosan egymás mellett lógva 4 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.15.

Számláló: Pálinkás Gábor, Végh Péter

Denevérek egyedszáma: 16

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- Az Iker-terem oldalfalának 1,5-2 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és a Fehér-terem közötti ablak mennyezetének szűk hasadékában lógva 1 közönséges denevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 2-5 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 3 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér, kb.4 m-es magasságában tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 6 közönséges denevér.
- A Kerülőjárat fölött az oldalfal 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc

Denevérek egyedszáma: 15

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem mennyezetének kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- Az Iker-terem oldalfalának 0,4 m-es és mennyezetének 2 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- Az ÉK-i ág bejárati szakaszában az oldalfal 1-1,2 m-es magasságában szabadon lógva 2 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és a Fehér-terem közötti ablak mennyezetének szűk hasadékában lógva 1 közönséges denevér. A két terem közötti átjáró oldalfalán 1,5 m-es magasságban szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Fehér-terem oldalfalának 2-4 m-es magasságában elszórtan szabadon lógva 2 kis patkósdenevér és 1 közönséges denevér, kb.4 m-es magasságában szorosan egymás mellett lógva 5 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.30.

Számláló: Juhász Márton, Tolnai András

Denevérek egyedszáma: 24

Megfigyelések:

- A Bejárati-terem mennyezetén szabadon lógva 1 közönséges denevér, oldalfalának kb.4,5 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1, közelében szabadon lógva további 1 közönséges denevér. Az oldalfal 1 m-es és 2,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- Az Iker-terem oldalfalának 0,4 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

- Az ÉK-i ág bejárati szakaszában az oldalfal 1,2 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Bejárati-terem és a Fehér-terem közötti átjáró oldalfalának 1,2 m-es és 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1-1 kis patkósdenevér.
- A Fehér-terem oldalfalain 2-4 m-es magasságban elszórtan szabadon lógva 4 kis patkósdenevér, 4 m-es magasságban tömött csoportban, szorosan egymás mellett lógva 6 közönséges denevér.
- A Kerülőjárat fölött az oldalfalon szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Nagyakna előtt az oldalfal 1,5 m-es magasságában szűk repedésben megbújva 1 horgasszűrű denevér. Az akna fölött a mennyezeten egymástól néhány cm-nyire szabadon lógva 2 közönséges denevér.
- A végpont fölött 2 m-rel az oldalfal kis üregében szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.

### **Vértes László-barlang**

Számlálás időpontja: 1998.01.18.

Számláló: Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A bejárati akna alatt 0,5 m-rel az oldalfalon szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A felső hasadékterem oldalfalának 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér.
- A felső hasadékterem alatt lévő omladékos termecske mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér.
- A Nagy-terem oldalfalának 0,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.01.25.

Számláló: Juhász Márton, Keresztes Ferenc, Molnár Zoltán

Denevérek egyedszáma: 8

Megfigyelések:

- Közvetlenül a falazott bejárati akna alatt kis aláhajlásban szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A felső hasadékterem oldalfalának kb.2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 1 horgasszűrű denevér és 1 közönséges denevér.
- A felső hasadékterem alatt lévő omladékos termecske oldalfalának 1,5 m-es magasságában szűk hasadékban megbújva 2 horgasszűrű denevér.
- A Nagy-hasadék mennyezetének kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Nagy-terem oldalfalán kb.4 m-es magasságban kis üregben szabadon lógva 1, a terem mennyezetének kb.7 m-es magasságában szabadon lógva további 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.11.07.

Számláló: Dani Imre, Dani Szilvia, Kucsera Attila, Lovas Lajos

Denevérek egyedszáma: 4

Megfigyelések:

- A felső hasadéktérlek közötti kukacjáratban kis oldalfülke mennyezetének 0,3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Nagy-terem oldalfalának kb.3 m-es magasságában szabadon lógva 1 kis patkósdenevér.
- A Travi-terem cseppköves kürtőjében kb.6 m-es magasságban szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Szifon-terem mennyezetének 2 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.05.

Számláló: Lovas Lajos, Puskás Sándor, Vörös Gábor

Denevérek egyedszáma: 7

Megfigyelések:

- A Nagy-terem fölötti hasadékjáratban az oldalfal 2-2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 3 közönséges denevér, kb.5 m-es magasságban a falhoz simulva 1 pisze denevér.
- A Nagy-terem oldalfalának 2 m-es és 3 m-es magasságában a falon simulva-lógva 2 horgasszőrű denevér, kb.6 m-es magasságban szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.20.

Számláló: Pálincás Gábor, Vajdai István

Denevérek egyedszáma: 3

Megfigyelések:

- A Nagy-terem fölötti hasadékjáratban az oldalfal 1,5-1,8 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 2 közönséges denevér.
- A Nagy-terem oldalfalának 1,5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.

Számlálás időpontja: 1998.12.31.

Számláló: Kucsera Attila, Pálincás Gábor

Denevérek egyedszáma: 6

Megfigyelések:

- A Nagy-terem fölötti hasadékjáratban az oldalfal 1,2-2,5 m-es magasságában egymás közelében szabadon lógva 3 közönséges denevér.
- A Nagy-terem oldalfalának kb.5 m-es magasságában szabadon lógva 1 közönséges denevér.
- A Travi-terem mennyezeti részén és a teremből nyíló cseppköves kürtő felső részén szabadon lógva 1-1 közönséges denevér.

#### 5.4.4. A denevérmegfigyelések eredményeinek értékelése

A Gerecse-hegység 1998-ban felkeresett 150 barlangja és 12 bányavágata közül összesen 31-ben, az összes vizsgált objektum 19,1 %-ában tapasztaltunk denevérlakottságot. Az 517 ellenőrzés közül 103 volt pozitív, ez az összes ellenőrzés 19,9 %-a. Az adatok megfelelő pontossággal tükrözik a valós állapotot, mivel a tudottan denevéres barlangok pozitív hatását az alkalmi szálláshelyek esetlegessége ellensúlyozza.

A téli bejárások során 28 objektumban (17,3 %) talákoztunk denevérekkel, míg a nyári számlálások 12 objektumban (7,4 %) jártak eredménnyel. Hét objektumban (4,3 %) mind a téli, mind a nyári ellenőrzéskor tartózkodott denevér. Ezek az adatok - kis eltérésekkel - összhangban állnak az előző évek tapasztalataival.

A vizsgált terület legjelentősebb denevér-telelőhelyei:

- Keselő-hegyi 11.sz. barlang - 22 egyed (1998.02.05.)
- Keselő-hegyi eocénbánya K-i bányavágata - 19 egyed (1998.02.02.)
- Keselő-hegyi II. triászbanya tárója - 22 egyed (1998.12.30.)
- Öreg-kői 1.sz. zsomboly - 26 egyed (1998.01.24.)
- Pisznice-barlang - 48 egyed (1998.11.29.)
- Pisznicei-zsomboly - 73 egyed (1998.12.28.)
- Tűzköves-barlang - 31 egyed (1998.12.31.)
- Veres-hegyi-barlang - 24 egyed (1998.12.30.)

További 16 barlangban 1-5 denevér, a Bajnai Öreg-lyukban, a Lengyel-barlangban, a Szőlősi Arany-lyukban és a Vértes László-barlangban 6-10 denevér telelését regisztráltuk. Az egyes barlangokban végzett számlálások eredményei a denevérállomány faj- és egyedszámának tekintetében is az előző években már kimutatott kismértékű gyarapodását jelzik.

A kereknyergű patkósdenevér kolónia téli szálláshelyét ez évben sem sikerült azonosítanunk. A faj 24 egyede az ősz folyamán (1998.10.03.) még megjelent a Pisznicei Határ-barlangban, de a Pisznice-barlangba történő átváltására már nem került sor. Több barlangban észlelt 1-3 egyedes telelése erősödő szétszóródásra utal. Örvendetes a csonkafülű denevér ismételt pisznicei telelése valamint a pisze denevér tömeges megjelenése a Pisznicei-zsombolyban. Ez utóbbi fajnak eddig csak 1-5 egyedes gerecsei telelését ismertük, most azonban mindkét téli idényben nagy számban (1998.02.04-én és 12.28-án 62-62 egyed) regisztráltuk.

A nyári időszakban a Denevér-barlang ismét helyet adott a kis patkósdenevérek kicsiny, 9 egyedes szülőkolóniájának, más barlangokban csak 1-2 egyedes alkalmi előfordulásokat figyeltünk meg.

Külön figyelmet érdemel a Keselő-hegyi II. triászbanya tárójában a közelmúltban megismert közönséges denevér szülőkolónia sorsa. Itt 1997.05.28-án még kb.420 példányt számláltunk, de 07.04-én már csak 15 fiatal, néhány napos egyed tetemét találtuk. A táróban 1997-98. telén 5-9, 1998.03.31-én 30, 1998.04.26-án már 81 közönséges denevér tartózkodott, s jól követhető volt a szülőkolónia összeállásának folyamata. Ezt követő 1998.05.30-i ellenőrzésünk viszont negatívnak bizonyult. Az élőhely védelme megfelelően megoldott, így az

esetleges zavarást kizártnak tartjuk. Valószínű, hogy a kolónia - talán az előző évi zavarás "emlékének" hatására - szálláshelyet váltott s feltehetően valamelyik környékbeli épület padlásterébe költözött át.

A barlangok és bányavágatok 1998. évi ellenőrzése során az alábbi denevérfajokat regisztráltuk:

1. kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)
2. kereknyergű patkósdenevér (*Rhinolophus euryale*)
3. nagy patkósdenevér (*Rhinolophus ferrumequinum*)
4. vízi denevér (*Myotis daubentoni*)
5. csonkafülű denevér (*Myotis emarginatus*)
6. horgasszőrű denevér (*Myotis nattereri*)
7. nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*)
8. közönséges denevér (*Myotis myotis*)
9. hegyesorrú denevér (*Myotis blythi*)
10. kései denevér (*Eptesicus serotinus*)
11. barna hosszúfülű denevér (*Plecotus auritus*)
12. szürke hosszúfülű denevér (*Plecotus austriacus*)
13. pisze denevér (*Barbastella barbastellus*)

Az erdei hálózások, illetve épületlakó denevérek felmérése során regisztrált további denevérfajok:

14. Brandt denevére (*Myotis brandti*)
15. bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)
16. korai denevér (*Nyctalus noctula*)

A szálláshely összefüggések vizsgálata során több esetben is (Lengyel-barlang, Pisznice-barlang) bebizonyosodott, hogy a közönséges denevérek egy része nem hagyja el az őszi kóborlási-párzási területet, hanem a "nászbarlangban" telel. Ez mellett újabb, a kutatási terület határán túlnyúló összefüggést is sikerült igazolni: a Szopláki-ördöglyukban 1996.04.21-én gyűrűzött közönséges denevért 1998.01.24-én az Öreg-kői 1.sz. zsombolyban vettük nyilvántartásba.

## 5.5. Meteorológiai mérések gercsei barlangokban

Egyesületünk hosszú évek óta végez rendszeres meteorológiai megfigyeléseket, elsősorban léghőmérséklet és széndioxid méréseket a Gerecse-hegység több barlangjában. E mérésekkel egyidejűleg több célt is szeretnénk elérni:

- megismerni az adott barlang általános meteorológiai jellemzőit,
- kiszűrni azokat a meteorológiai sajátosságokat vagy rendellenességeket, melyek esetleg a barlang lehetséges feltárási irányára utalnak,
- kiegészítő adatokat nyerni a denevérek életmód- és klímaigényének megfigyeléséhez,
- adatokat szolgáltatni a párhuzamosan folyó radon aktivitáskoncentráció mérések értékeléséhez.

Hőmérsékletméréseinket 0,1-0,5 °C beosztású higanyos hőmérőkkel végeztük, melyek – a felszíni mérési pontok kivételével – állandóra telepítettek. A CO<sup>2</sup>-tartalom mérések Dräger-pumpával történtek. Korábban (1997. augusztusig) GERMED gyártmányú, CO<sub>2</sub>-B típusú szondákat, ezt követően MSA gyártmányú, CO<sub>2</sub>-0,1 % PR817 típusú szondákat használtunk. A leolvasások havonta, lehetőleg az adott hónap utolsó napjaiban történtek, a délelőtti órákban.

1998-ban a már évek óta vizsgált négy barlang – Pisznice-barlang, Pisznicei-zsomboly, Lengyel-barlang, Veres-hegyi-barlang – mellett a Keselő-hegyi II. triászbanya tárájában is rendszeres méréseket végeztünk.

A mérések eredményeit, adatsorait a későbbiekben barlangonként ismertetjük.

### 5.5.1. Hőmérséklet mérések a Pisznice-barlangban

E barlangban már az 1980-as évek elején is végeztünk rendszeres, majd alkalmoszerű meteorológiai méréseket. A jelenleg is folyamatban lévő vizsgálatsorozatot 1990-ben kezdtük meg. A felszínre és a barlang három jellegzetes pontjára (K-i ág bejáró, Fő-ág végpont, Palota-ág Tizek-terme) telepített 0,1°C és 0,2°C beosztású higanyos hőmérőket havi rendszerességgel olvassuk le.

Az 1998. február 27-i ellenőrzés során a barlangot feltörve, a belső két hőmérőt összetörve találtuk. A hőmérőket néhány napon belül pótoltuk, így e hiányosságot is figyelembe véve az ez évi mérésorozatot is értékelhetők.

Az egyes mérési pontok léghőmérsékletének évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (°C) az 1998. évi 12, illetve 11\* észlelés alapján:

	tavas	nyár	ősz	tél	átlag
Felszín	17,9	23,9	6,6	2,8	12,8
K-i ág bejáró	9,9	9,9	10,0	10,0	10,0
Fő-ág végpont	9,5	9,6	9,4	9,5*	9,5*
Tizek-terme	9,6	9,6	9,4	9,3*	9,5*

	t <sub>min</sub>		t <sub>max</sub>		Δt (°C)
	dátum	°C	dátum	°C	
Felszín	12.29.	-2,4	08.11.	27,8	30,2
K-i ág bejáró	05.30.	9,6	10.03.	10,1	0,5
Fő-ág végpont	11.29.	9,1	05.30.	9,8	0,7
Tizek-terme	12.29.	9,2	05.30.	9,7	0,5



Pisznice-barlang - 1998. évi léghőmérséklet mérések (°C):

	Felszín	K-i ág bejáró	Fő-ág végpont	Tizek-terme
1998.01.24.	0,2	10,0	9,8	9,4
1998.02.27.	10,5	10,0	-	-
1998.03.31.	16,2	10,0	9,3	9,6
1998.04.26.	12,8	10,0	9,5	9,6
1998.05.30.	24,9	9,6	9,8	9,7
1998.07.04.	19,4	9,8	9,4	9,6
1998.08.01.	27,8	10,0	9,8	9,6
1998.09.06.	24,5	10,0	9,7	9,7
1998.10.03.	11,2	10,1	9,7	9,7
1998.11.01.	8,5	10,0	9,3	9,3
1998.11.29.	0,0	10,0	9,1	9,3
1998.12.29.	-2,4	10,1	9,1	9,2

### 5.5.2. Hőmérséklet mérések a Pisznicsei-zsombolyban

E barlangban a jelenleg is folyamatban lévő vizsgálatsorozatot 1990-ben kezdtük meg. A felszínre és a barlang négy jellegzetes pontjára (akna -10 m, aknatalp -20 m, szintes ág bejárata, Cseppkölefolyás) telepített 0,5°C beosztású higanyos hőmérőket havi rendszerességgel olvassuk le.

Az egyes mérési pontok léghőmérsékletének évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (°C) az 1998. évi 12 észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Felszín	16,6	22,8	6,1	2,6	12,0
Akna, -10 m	4,8	6,5	5,6	2,4	4,8
Aknatalp, -20 m	5,4	7,2	6,4	3,4	5,6
Szintes ág bejáró	5,5	7,0	6,2	3,4	5,5
Cseppkölefolyás	6,4	7,3	7,2	6,1	6,7

	t <sub>min</sub>		t <sub>max</sub>		Δt (°C)
	dátum	°C	dátum	°C	
Felszín	12.28.	-2,7	08.01.	26,5	29,2
Akna, -10 m	12.28.	0,5	10.03.	7,1	6,6
Aknatalp, -20 m	12.28.	1,8	10.03.	7,8	6,0
Szintes ág bejáró	12.28.	1,5	10.03.	7,4	5,9
Cseppkölefolyás	12.28.	5,5	09.06.	7,5	2,0

A zsombolyban az előző években mért értékekhez képest határozott léghőmérséklet-emelkedés tapasztalható. Ezt egyrészt az 1998. év az átlagosnál szélsőségesebb (melegebb és csapadékosabb) nyarával és őszével magyarázzuk, másrészt feltételezzük, hogy a feltáró munka során bekövetkező változások is befolyásolják a barlang klímaviszonyait. Ez utóbbit a Cseppkölefolyásnál mért, a korábbiaknál kiegyenlített, kisebb szélsőértékeket mutató léghőmérséklet-értékek is alátámasztják.

Pisznicei-zsomboly - 1998. évi léghőmérséklet mérések (°C):

	Felszín	Akna, -10 m	Aknatalp, -20 m	Szintes-ág bejáró	Cseppkőfolyás
1998.01.24.	0,0	3,0	3,8	4,1	6,5
1998.02.27.	10,5	3,7	4,5	4,7	6,2
1998.03.31.	15,6	3,6	4,5	4,5	6,2
1998.04.26.	12,5	4,7	5,2	5,4	6,4
1998.05.30.	21,8	6,0	6,5	6,5	6,5
1998.07.04.	18,2	6,1	7,0	7,1	7,2
1998.08.01.	26,5	6,5	7,1	6,8	7,3
1998.09.06.	23,8	7,0	7,4	7,1	7,5
1998.10.03.	10,5	7,1	7,8	7,4	7,4
1998.11.01.	8,2	6,2	7,0	7,0	7,3
1998.11.29.	-0,4	3,5	4,4	4,3	6,9
1998.12.28.	-2,7	0,5	1,8	1,5	5,5

### 5.5.3. Hőmérséklet mérések a Keselő-hegyi II. triászbanya tárójában

A táróban a vizsgálsorozat az 1998. év elején kezdtük meg. A felszínre és a vágat három jellegzetes pontjára (bejárat, 80 m, 240 m) telepített 0,5°C beosztású higanyos hőmérőket havi rendszerességgel olvassuk le. Itt az elsődleges cél a kiemelkedő jelentőségű denevér-élőhelynek minősíthető bányavágat klímarendszerét befolyásoló hatások kimutatása, különös tekintettel az itt nyíló két jelentős méretű barlangra (Keselő-hegyi 2.sz. barlang a vágat 72. méterében és Keselő-hegyi 4.sz. barlang a vágat 82. méterében).

Az egyes mérési pontok léghőmérsékletének évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (°C) az 1998. évi 12 észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Felszín	15,2	24,4	15,5	-1,0	13,5
Bejárat	8,7	9,6	9,6	6,4	8,6
Táró, 80 m	8,9	9,6	9,8	7,5	9,0
Táró, 240 m	9,5	9,6	9,5	8,8	9,3

	$t_{\min}$		$t_{\max}$		$\Delta t$ (°C)
	dátum	°C	dátum	°C	
Felszín	12.30.	-2,4	08.02.	27,5	29,9
Bejárat	12.30.	5,8	09.06.	10,0	4,2
Táró, 80 m	12.05.	7,2	09.06.	10,0	3,8
Táró, 240 m	01.25.	8,4	05.30.	9,7	1,3

**Keselő-hegyi II. triászbanya tárója – 1998. évi léghőmérséklet mérések (°C):**

	Felszín	Táror bejárata	Táror, 80 m	Táror, 240 m
1998.01.25.	-1,2	6,4	7,8	8,4
1998.02.28.	12,0	9,2	9,0	9,6
1998.03.31.	15,2	8,1	8,2	9,2
1998.04.26.	18,4	8,8	9,5	9,6
1998.05.30.	25,3	9,2	9,5	9,7
1998.07.04.	20,5	9,7	9,6	9,6
1998.08.02.	27,5	9,8	9,8	9,5
1998.09.06.	25,5	10,0	10,0	9,4
1998.10.03.	12,0	9,4	9,7	9,5
1998.11.01.	9,0	9,4	9,7	9,7
1998.12.05.	0,5	7,0	7,2	9,3
1998.12.30.	-2,4	5,8	7,5	8,6

#### 5.5.4. Hőmérséklet és CO<sub>2</sub> mérések a Lengyel-barlangban

A Gerecse-hegység talán legsajátosabb klímarendszerű barlangjában már az 1970-es és 1980-as években is történtek rendszeres meteorológiai mérések, az első alkalomszerű mérésekre pedig már az 1950-es évek közepén sor került. A jelenleg is folyamatban lévő vizsgálatorozatot 1991-ben kezdtük meg. A felszínre és a barlang három jellegzetes pontjára (Akna-terem, -10 m, Kiskupola-terem, -22 m, Guanó-terem, -30 m) telepített 0,1°C és 0,2°C beosztású higanyos hőmérőket havi rendszerességgel olvassuk le, ugyanakkor mérjük a barlangi levegő CO<sub>2</sub> tartalmát is.

Az egyes mérési pontok léghőmérsékletének évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (°C) az 1998. évi 12 észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Felszín	13,9	21,2	14,9	-0,8	12,3
Akna-terem	9,4	9,3	9,5	9,5	9,4
Kiskupola-terem	9,1	9,1	9,2	9,1	9,1
Guanó-terem	9,2	9,3	9,3	9,2	9,2

	t <sub>min</sub>		t <sub>max</sub>		Δt (°C)
	dátum	°C	dátum	°C	
Felszín	01.25.	-1,5	08.02.	24,6	26,1
Akna-terem	05.30.	9,2	11.01.	9,6	0,4
Kiskupola-terem	05.30.	9,0	11.01.	9,3	0,3
Guanó-terem	02.28.	9,1	08.02.	9,4	0,3

Lengyel-barlang - 1998. évi lég hőmérséklet és CO<sub>2</sub>-tartalom mérések:

	Felszín		Akna-terem		Kiskupola		Guanó-terem	
	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %
1998.01.25.	-1,5		9,4	0,1	9,1	0,1	9,2	2,0
1998.02.28.	12,7		9,4	0,5	9,1	2,9	9,1	3,5
1998.03.31.	15,8		9,4	0,5	9,2	2,1	9,2	4,0
1998.04.26.	13,2		9,4	1,2	9,1	2,0	9,2	3,5
1998.05.30.	20,1		9,2	1,0	9,0	2,9	9,3	3,4
1998.07.04.	18,9		9,4	2,0	9,0	3,6	9,2	5,5
1998.08.02.	24,6		9,4	1,6	9,2	3,2	9,4	3,6
1998.09.06.	24,2		9,4	2,4	9,2	3,3	9,3	4,2
1998.10.03.	11,8		9,4	3,0	9,2	3,7	9,2	4,0
1998.11.01.	8,8		9,6	2,7	9,3	3,0	9,3	3,7
1998.12.05.	0,5		9,6	0,2	9,2	0,4	9,2	3,0
1998.12.30.	-1,5		9,4	0,1	9,1	0,1	9,1	0,2

Az egyes barlangi mérési pontok széndioxid-tartalmának évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (%) az 1998. évi 12 észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Akna-terem	0,7	1,5	2,7	0,1	1,3
Kiskupola-terem	2,3	3,2	3,3	0,2	2,3
Guanó-terem	3,7	4,2	4,0	1,7	3,4

	CO <sub>2</sub> % <sub>min</sub>		CO <sub>2</sub> % <sub>max</sub>		ΔCO <sub>2</sub> (%)
	dátum	%	dátum	%	
Akna-terem	01.25.	0,1	10.03.	3,0	2,9
Kiskupola-terem	01.25.	0,1	10.03.	3,7	3,6
Guanó-terem	12.30.	0,2	07.04.	5,5	5,3

Míg a barlang léghőmérsékletének 1998. évi értékei az előző évek mérési eredményeihez képest nem mutattak figyelemre méltó eltérést, vagy kiugró adatot, addig a levegő széndioxid-tartalmának szélsőértékei feltűnően nagy szórást mutatnak. Ez az átlagosnál nagyobb ingadozás egyrészt az 1997-98-as tél hatásának (hosszantartóan behavazott felszín és fagyott talaj) köszönhető, másrészt feltehetőleg az 1998. év az átlagosnál szélsőségesebb (melegebb és csapadékosabb) nyarával és őszével magyarázható.



### 5.5.5. Hőmérséklet és CO<sub>2</sub> mérések a Veres-hegyi-barlangban

E barlangban már az 1980-as években is végeztünk rendszeres és alkalmoszerű meteorológiai méréseket. A jelenleg is folyamatban lévő vizsgálat sorozatot 1993-ben kezdtük meg. A felszínre és a barlang három jellegzetes pontjára (Fehér-terem, -15 m, Kerülőjárat, -30 m, végpont, -42 m) telepített 0,1°C és 0,2°C beosztású higanyos hőmérőket havi rendszerességgel olvassuk le, ugyanakkor mérjük a barlangi levegő CO<sub>2</sub> tartalmát is.

Az 1998. október 3-i ellenőrzés során a barlangot feltörve találtuk, a hőmérőket ellopták. Mivel azokat néhány napon belül pótoltuk, így e hiányosságot is figyelembe véve az ez évi mérés sorozatot is értékelhető.

Az egyes mérési pontok léghőmérsékletének évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (°C) az 1998. évi 12, illetve 11\* észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Felszín	13,7	23,4	15,4	-0,8	12,9
Fehér-terem	9,3	9,9	10,1*	9,7	9,7*
Kerülőjárat	10,2	10,2	10,2*	10,2	10,2*
Végpont	11,0	11,1	11,1*	11,0	11,0*

	t <sub>min</sub>		t <sub>max</sub>		Δt (°C)
	dátum	°C	dátum	°C	
Felszín	12.30.	-1,8	08.02.	28,0	29,8
Fehér-terem	02.28.	9,2	08.02.	10,0	0,8
Kerülőjárat	02.28.	10,1	01.25.	10,4	0,3
Végpont	01.25.	10,8	08.02.	11,2	0,4

Verecs-hegyi-barlang - 1998. évi lég hőmérséklet és CO<sub>2</sub>-tartalom mérések:

	Felszín		Fehér-terem		Kertülőjárás		Végpont	
	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %	°C	CO <sub>2</sub> %
1998.01.25.	-1,2	0,1	9,4	0,1	10,4	0,1	10,8	0,1
1998.02.28.	12,2	0,5	9,2	0,5	10,1	0,8	11,0	1,1
1998.03.31.	15,5	0,5	9,4	0,5	10,2	0,6	11,0	0,6
1998.04.26.	13,5	0,5	9,4	0,5	10,2	0,8	11,0	1,5
1998.05.30.	21,3	0,9	9,8	0,9	10,2	1,0	11,0	1,3
1998.07.04.	21,0	1,0	9,8	1,0	10,2	1,2	11,0	1,5
1998.08.02.	28,0	1,6	10,0	1,6	10,2	1,2	11,2	1,4
1998.09.06.	25,4	1,5	10,0	1,5	10,2	1,5	11,2	1,6
1998.10.03.	12,0	1,3	-	1,3	-	1,7	-	1,8
1998.11.01.	8,8	0,5	10,2	0,5	10,2	1,7	11,0	2,7
1998.12.05.	0,6	0,2	10,1	0,2	10,2	0,2	11,0	1,5
1998.12.30.	-1,8	0,1	9,6	0,1	10,1	0,1	11,0	0,2

Az egyes barlangi mérési pontok széndioxid-tartalmának évszakonkénti átlagértékei és a változások minimum-maximum értékei (%) az 1998. évi 12 észlelés alapján:

	tavaszi	nyár	ősz	tél	átlag
Fehér-terem	0,5	1,2	1,1	0,1	0,7
Kerülőjárat	0,7	1,1	1,6	0,1	0,9
Végpont	1,1	1,4	2,0	0,6	1,3

	CO <sub>2</sub> % <sub>min</sub>		CO <sub>2</sub> % <sub>max</sub>		ΔCO <sub>2</sub> (%)
	dátum	%	dátum	%	
Fehér-terem	01.25.	0,1	08.02.	1,6	1,5
Kerülőjárat	01.25.	0,1	10.03.	1,7	1,6
Végpont	01.25.	0,1	11.01.	2,7	2,6

### 5.5.6. Radon aktivitáskoncentráció mérések gercsei barlangokban

Az MTA debreceni Atommagkutató Intézetével együttműködve a Pisznice-barlangban és a Lengyel-barlangban 1991. óta, a Pisznicei-zsombolyban és a Veres-hegyi-barlangban 1993. óta végezzük a radon detektorok kezelését. A detektorcserék korábban havonkénti, 1998-ban kéthavonkénti rendszerességgel történtek. Az Atommagkutató Intézetben történt számítógépes rendszerhiba következtében az adatok nagy része sajnos megsemmisült, csak az egyes mérési pontok alábbi radon aktivitáskoncentráció átlagai állnak rendelkezésre az 1998. január – 1999. március időszakra vonatkozóan.

Pisznice-barlang	K-i ág bejáró	3,4 kBq/m <sup>-3</sup>
	Fő-ág végpont	2,3 kBq/m <sup>-3</sup>
	Tizek-terme	1,2 kBq/m <sup>-3</sup>
Pisznicei-zsomboly	Cseppkőlefolyás	1,2 kBq/m <sup>-3</sup>
Lengyel-barlang	Akna-terem	3,4 kBq/m <sup>-3</sup>
	Kiskupola-terem	3,5 kBq/m <sup>-3</sup>
	Guanó-terem	4,8 kBq/m <sup>-3</sup>
Veres-hegyi-barlang	Fehér-terem	3,1 kBq/m <sup>-3</sup>
	Kerülőjárat	5,6 kBq/m <sup>-3</sup>
	Végpont	5,0 kBq/m <sup>-3</sup>

Az adatok jól illeszkednek az előző évek mérési eredményeihez, említésre méltó változás nem volt kimutatható.