

BARTI Levente

Denevérhibernálási adatok a sepsikőröspataki „Ploti-barlangokból” (1988–2000)

(Kivonat)

Az egykori homokkőfejtésből visszamaradt grottákban a megfigyelés 13 éve alatt 5 denevérfaj telet, köztük 2 ritkább. A dolgozat bemutatja a grottákat (6 közülük denevértelésre alkalmas), az egyes megfigyelt fajok hibernálásadatait, illetve a fajok közötti viszonyokat.

Bevezetés

Kőröspatak község kb. 550 m tengerszint feletti magasságban, Sepsiszentgyörgytől mintegy 7 km-re fekszik.

A „Ploti-barlangok” a település nyugati kijáratánál, a Baróti-hegységen átvezető **Vadasi-műút** mentén, a **Fenyvesoldalban** (egykor **Nyírestető**) találhatóak. Eredetük a műút 2. világháború ideji építésére nyúlik vissza, amikor is a hegyoldal homokkővéből az útalapozáshoz szükséges kőanyagot fejtették ki. Ezideig 11 grottáról van tudomásom (l. térkép).

A „Ploti-barlang”- név második világháborús eredetű, a legnagyobb, kb. 17 méter hosszú üreget nevezték így el a helyiek egy a háború végén ott meghúzódó szakaszvezetőről (= plutonier), aki a társaival egy ideig rettegésben tartotta a község népét.

E grottákat az egyikben talált felirat tanúsága szerint 1986 januárjában az egykori **Myotis Amatőr Barlangkutató Kör** nyilvántartásba vette, 1000/3-as számot adva az illető üregnek, a munkájuk eredményét azonban tudomásom szerint sehol sem tették közzé. A témában csak egyetlen cikk jelent meg az egykori *Megyei Tükör* napilapban KISGYÖRGY Zoltán

tollából (1986. május 7., 4437. szám), amely röviden az ott 5-ös számot viselő „Nagy” Ploti-barlangot és a grották keletkezését ismerteti a „Kovászna megye barlangjai” sorozatban.

Ebből az irodalmi adatból és az illető 3-as grottabeli feljegyzésből következtettem az egykori nyilvántartásbavételi logikára. A megjelölt 3-as grotta a Kőrös-pataka folyásirányában a harmadik az üregek sorában, így a többit is a patak folyásirányában, növekvő sorrendben számoztam. Az egykor 5-ös számon nyilvántartásba vett Nagy Ploti barlang az általam ismert barlangok sorában már a 6., ezért e cikkben e szám alatt szerepel.

Az összes grottát egységesen „Ploti-barlangoknak” nevezem.

Módszer

1993-ig évi egy alkalommal, a későbbiekben telente többször is felkerestem a Ploti-barlangokat. Feljegyeztem a különféle fajok előfordulását és egyedszámát, mindezen adatokat táblázatban mellékeltem.

Eredmények

A Ploti-barlangokban telelő denevérek száma csekély (egyidejűleg az összes grottában legtöbb 11 egyedet találtam), viszont annál érdekesebb a fajspektrum (5 faj), melyben 2 ritkább faj is telelni visszajáró egyedekkel képviselteti magát.

A szűk belső tér, a hőmérsékleti és páratartalmi sajátosságok csak kevés, széles tűrőképességű, illetve alacsony hőmérsékletet kedvelő fajnak teremtenek elfogadható hibernálási körülményeket.

Néhány alkalommal nyáron is felkerestem a grottákat, ám azok egyetlen kivételtől eltekintve néptelenek voltak.

Az itt talált fajok a következők voltak: **Közönséges egérfülű denevér** (*Myotis myotis*), **Horgasszörű denevér** (*Myotis nattereri*), **Kései denevér** (*Eptesicus serotinus*), **Pisze denevér** (*Barbastella barbastellus*), **Barna hosszúfűlű denevér** (*Plecotus auritus*).

* Sf. Gheorghe, Dealului 11B/16, RO-4000



A hibernálóhelyként számontartott grották belső terének leírása

A 11 grottából mindössze 6-ban találtam denevéreket, a többi 5-ben vagy a huzat, vagy a belső tágulatok hiánya és a barlangszáj túlméretezettsége folytán hiányoztak a hibernáláshoz szükséges minimális feltételek.

– Az **1-es üreg** bejárata 0,7 m széles és 0,5 m magas, rövid 1 m-es csúszda után emelkedni kezd az összesen 7,5 m hosszú járat talpzata. A járat végében 2,7 m széles és 1,3 m magas terem van. 2000. március 22-én, amikor még javában tartott a téli időjárás, 5,2 °C hőmérsékletet mértem benne a kinti 1,5 °C-hoz képest. Hosszúfülű és kései denevérek telelnek itt.

– A **2-es grotta** egy kb. 15 m-es régi, beomlott emelkedő járatnak a végső, vízszintes szakasza, 2,5 m széles és 1 m magas bejárata túl tágas, nem véd sem a szél, sem a hidegtől. Az összesen 7,4 m hosszú és 1,5 m széles folyosó a közepénél jobbra kanyarodik, az itt képződő tágulatban a szélessége 2,5 m, a magassága pedig 1,5 m. A belső térben uralkodó hőmérséklet 2000. március 22-én nem különbözött a kintitől, mégis a jelzett időpontban egy repedésbe bújva itt egy pisze denevért találtam.

– A **4-es üreg** 1,5 m hosszú előszobája 0,5 m alacsony, a végében található 0,4 m széles és 0,3 m magas szűkületen túl egy emelkedő talpzatú, 7 m hosszú, 2 m széles és maximum 1,6 m magas folyosó van. 5 °C-ot mértem benne a jelzett dátumon. Piszze, kései és hosszúfülű denevérek telelnek itt rendszeresen.

– A **6-os**, avagy a **Nagy Ploti-barlang** járata 17 m hosszú, egy bejárati részre és 3 belső tágulatra tagolódik. A bejárat 1 m széles és 0,7 m magas, az előszoba hasonló magasságú, 3 m hosszú és 2 m széles. Innen a barlang talpzata kb. 2 m-t emelkedik a boltozatról lehullott törmelék miatt, az így képződött első és legnagyobb terem 8 m hosszú és maximum 4,5 m széles, magassága 1,8 m. A következő 3 m hosszú és 2,8 m széles kisterembe egy alig érezhető boltozati aláhajlás után jutunk, a terem magassága itt is 1,8 m. E tágulat boltozati repedéseit használja a legtöbb telelő denevér (közönséges, horgasszörű,

hosszúfülű, kései és pisze denevér fajok). A barlang végső szakasza 3 m hosszú, 3 m széles és 2,1 m magas, a jelzett dátumon itt 7,8 °C-t mértem.

– A **8-as üreg** egy szűk és meredek, kb. 2 m hosszú csúszdával kezdődött, amelynek a végében egy 3 x 3 x 2 m-es terem nyílt. Sajnos, 1999 őszén beomlott, és eltömődött a bejárata. Egyetlen alkalommal, itt egy hosszúfülű denevért találtam.

– A **10-es grotta** 1,5 m széles és 0,6 m magas bejárata előtt magas omladéktorlasz halmozódott fel, ami egyúttal védettebbé is teszi az üreget. A belső tér egy 6 m széles és 5,5 m hosszú terem, legnagyobb magassága 1,8 m. A jelzett időpontban 3 °C-t mértem benne. Ezidáig kései, hosszúfülű és közönséges denevér telelt itt.

A bemutatott grották sajnos mind pusztulásra vannak ítélve, mennyezetüket sok helyütt már csak a fagyókerek tartják, amelyek alól kipergett az utolsó törmeléken homokkőréteg is. A talajfelszíntől mélyebben elhelyezkedő üregek falai is omladékosak, sorsukat szemlélteti a tucatnyi már beomlott tárna a szomszédságukban.

Az észlelt fajokról

1. Közönséges egérfülű denevér (*Myotis myotis*)

Nagy termetű, gyakori, főleg hegy- és dombvidéki faj, a térségből a Ploti-barlangokon kívül még 19 helyről gyűjtöttem előfordulási adatokat. A barlangoknak és az emberi településeknek egyaránt jellemző denevérfaja, barlangokban telel.

Már októberben téli álomra vonul, és áprilisig hibernál. Az öregebb hímek többnyire a telelőhelyük közelében töltik a nyarat, a nőstények azonban akár többszáz km-t is vándorolnak telelő- és nyári szálláshelyük között

Nagyobb termetű rovarokat: bagoly- és szövőlepkéket, cserebogarakat stb. fogyaszt. Életkora akár 15 év is lehet.

A Ploti-barlangokban talált egyedek kivétel nélkül hímek voltak. Telente legtöbb 5 példány egyidejű jelenlétét tapasztaltam. A falzugig levezethető telelőhelyhűségük arra enged



következtetni, hogy némelyikük rendszeresen itt telel. Egyes példányok októbertől ápriliséig ugyanazon a helyen függeszkedtek. Ez a faj hagyja el tavasszal utolsóként a Ploti-barlangokat.

2. Horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*)

Ritka, kistermetű, főleg hegyvidéki erdőlakó faj. A térségben csak itt és a Büdöshegyen találtam példányait.

Csak hideg teleken húzódik barlangokba, kevésbé védett helyeken, pincékben, faüregekben, sziklahasadékokban is áttelel. Legtöbbször magányosan vagy kicscsoportokban hibernal. 10 évig is élélhet.

Az 1994 októberében talált kiskolónia egyedei két helyre csoportosultak. Egyik menyeyzeti repedésben 2 példányt, a másik, alig hozzáférhető falrepedésben pedig legkevesebb 3 példányt számoltam. További két őszön ugyanazzal a magányos példánnyal találkoztam.

Mivel mindhárom Ploti-barlangi előfordulás csak a hibernalási szezon kezdetére szorított, feltételezem, hogy a Ploti-barlang csak egy az érintett telelőhelyek sorából.

Az itt talált fajok közül ez volt a legérzékenyebb a zavarásra, a hibernaló példányok önébresztési mechanizmusa már a hideg lámpafénytől is beindult.

3. Késeidenevér (*Eptesicus serotinus*)

Nagytermetű, térségünkben valószínűleg nem túl gyakori faj. A tárgyaltak közül e faj elterjedése kötődik a leginkább az emberi településekhez. Kovászna megyében az itteni egyedeken kívül csak egyetlen egykori szülőkolóniáját azonosítottam fiatal egyedek kiszáradt tetemei alapján.

Nyári és téli szálláshelyei között vonul, téli szállása lehet pince, padlászug, falrepedés, faodú, ritkábban barlang. Telelőhelyén egyesével alszik, legfeljebb csak néhány példány van egy helyen. A Ploti-barlangokban talált példányok is magányosan vagy párban telelő, kóborló egyedek voltak.

Nem alszik mély téli álmat, tél közepén is gyakran röpköd és táplálkozik a barlangban

telelő nagyobb lepkékből, mint azt tucatnyi, a tél első két hónapjában még élve látott, majd szétrágott nappali pávaszem (*Inachis io*) szárnymaradványai is tanúsították. (A másik 3, télen is aktív denevérfaj kistermetű, ennél fogva főleg a szűnyogokat és az araszolókat tizedelte ugyanott.)

A késeidenevérek rendszertelenül választják ki időszakos telelőhelyüket, az észlelt példányok mindig más és más helyen függeszkedtek. A különböző jegyek (harapások utáni hegek, rosszul összefortrt ujjperccsontok) alapján azonosítható példányokat sohase láttam viszont a következő években. Valószínűleg minden évben más és más egyedek húzódtak itt meg, rendszerint decemberben érkeztek, és március folyamán álltak tovább.

4. Piszé denevér (*Barbastella barbastellus*)

Kistermetű, ritka, hegyvidéki erdőlakó faj. A térségből a Ploti-barlangokon kívül még 4 helyen észlelt 19 előfordulásról és további két régebbi irodalmi adatról van tudomásom.

Téli szálláshelyül bányákat, pincéket, barlangokat, padlászugokat keres fel. Kb. 100 km-es körzetben vándorol.

Az 5 éves életkort is elérheti. A hideg iránt alig érzékeny. A 4-es üregben két egymás utáni télen is megfigyelt példány a hidegebb hónapokat maximum 5 °C-os hőmérsékleten töltötte, egy másik példányt pedig a kintivel egyező, 1,5 °C-os hőmérsékletű 2-es barlangban találtam.

Csak későn kezdi meg a téli álmat, amely nem túl mély, és hamar véget ér.

A Ploti-barlangokban december folyamán jelent meg, és rendszerint már februárban továbbállt.

Mindig magányosan, repedésekbe bújva találtam. A két egymást követő évben megfigyelt példány ugyanabban az üregben csupán két falrét váltogatva telelt.

5. Barna hosszúfűlű denevér (*Plecotus auritus*)

Kistermetű, hegyvidéki, főleg erdőlakó faj, nálunk a gyakoribbak közé tartozik. A térségből a Ploti-barlangokon kívül még 11 helyről gyűjtöttem előfordulási adatokat.



Valószínűleg a legkevésbé vonuló denevérfaj. Apró rovarokkal táplálkozik.

Télen bányákat, barlangokat, üregeket, pincéket stb. keres fel, a hidegre kevésbé érzékeny. Többnyire szabadon lóg a falon, de hasadékokba is behúzódik. Nem keveredik más fajokkal, a fajtársaival sem telegyütt, hanem magányosan alszik. Sohase találtam 1 üregben 2 példánynál többet, és 1 adatgyűjtési alkalommal 3 példánynál többet.

Októbertől márciusig telegyütt, ám csak a januárt és február első felét tölti mély álomban. A Ploti-barlangokban a legtöbbször csak decemberben jelent meg, és februárban már el is tűnt. Az ősszel, novemberben talált példányok is decemberig rendszerint telelőhelyet váltottak.

Az egyazon üregeken osztozó fajok közötti viszonyokról

A 22 téli kiszálláson 4 grottában összesen 14 alkalommal találtam együtt egy helyen több fajt is.

Mivel az üregek szűk terében a különböző fajok egyedei egymástól legtöbb 3 méterre függeszkedtek, valószínűnek tartom, hogy ezek a denevérek a telelőhelyük kiválasztásakor nem hagyták figyelmen kívül egymás jelenlétét, sőt ez nagymértékben befolyásolta is őket az üregeken belüli helyfoglalásban. Ez esetben pedig joggal feltételezhető egyféle egymás kölcsönös elviselésén, megtűrésén alapuló telelési „társulás” léte.

E társulást egyes fajoknak a falrészig levezethető telelőhelyhűsége is könnyíti, ugyanis például a közönséges denevérek zöme egy évtizede mindig ugyanabban a két egymás mellett mennezesi üregben telelt, így lehetővé téve a barlang más részeinek más fajok általi zavartalan használatát.

A társulási kombinációk a következők voltak:

1. Myotis myotis – Myotis nattereri (1 alkalommal: a 6-os barlangban)

A horgasszörű denevér egyedei a közönséges denevérektől távolabb szűk réseket foglaltak el. Valószínűleg kerülnek a náluk kétszer nagyobb közönséges denevérek társaságát, mert az

éber közönséges denevér nem tűri meg őket a közelében. Erre konkrét példa is adódott, amikor 1994 októberében rövid időre 1 már hibernáló közönséges denevért, 2 horgasszörűt és 1 hosszúfülűt fogtam be. Sajnos, a továbbiakban elkövettem azt a hibát, hogy összezártam őket egy közös dobozba.

A mikroklimatikus változások következtében a közönséges denevér felébredt, és egyetlen éjszaka alatt megölte, majd szétrágta mindkét horgasszörű denevért, ám furcsamód a hosszúfülű denevért nem bántotta. Valószínűleg a horgasszörűek szaga vagy hangja sokkal irritálóbban hatott rá, mint a hosszúfülű denevére.

2. Myotis myotis – Myotis nattereri – Plecotus auritus (2 alkalommal: a 6-os barlangban)

E 3 faj együtt telelése csak október–novemberre korlátozódott, ugyanis a horgasszörű és a hosszúfülű denevér nem alszanak mély téli álmat, és sűrűbben váltogatják a telelőhelyeiket.

3. Myotis myotis – Plecotus auritus (2 alkalommal: a 6-os barlangban)

Az ebben a társulásban uralkodó „tolerancia” másik példája az volt, amikor egy alkalommal közös réspben összebújva találtam a két fajt. Valószínűleg a hosszúfülű denevér foglalta el hamarabb a falrést.

4. Myotis myotis – Eptesicus serotinus (2 alkalommal: a 6-os és a 10-es barlangokban)

Ez a kombináció a nagyobb üregekre volt jellemző, itt is a közönséges denevér volt az állandó elem, a késeidenevér csak alkalmi vendég volt. Egymástól távolabb függeszkedtek.

5. Eptesicus serotinus – Plecotus auritus (4 alkalommal: kétszer a 2-es, egyszer az 1-es és a 4-es grottákban)

A kisebb üregek jellemző hibernáló közössége, a tél leghidegebb hónapjaiban alkalmilag meghúzódo egyedek alkotják. Magányosan függeszkednek.

6. Barbastella barbastellus – Plecotus auritus (3 alkalommal: kétszer a 4-es, egyszer a 6-os barlangban)

A 4-es barlang jellemző társulása. A két faj konkurál egymással a legjobb hibernálóhelyekért, a legvonzóbb réseket mindig a hamarabb érkező foglalja el. Ha a 2 faj közül legalább az



egyik jelen van, az illető 2 legjobb hely közül legalább az egyik foglalt.

A legtöbb példát a 6-os (Nagy Ploti-barlang szolgáltatta: 7/14; a többi példa 3/14 arányban származott a 4-es üregből, 2/14-es arányban a 2-es grottából és 2/14-es arányban a 10-es grottából.

Sohasem találtam együtt:

– a horgasszűrű és a pisze denevért, talán a ritkaságuk folytán, de lehet, hogy a telelőhely-körülmények iránt támasztott eltérő igényeik miatt is. A két faj közül a pisze denevér a hidegtűrőbb.

– a közönséges és a pisze denevért, más barlangokban is külön termekben különböző mikroklimatikus feltételeket igényelve hibernáltak, előbbi faj a párásabb és melegebb, utóbbi az alacsonyabb páratartalmú, bejáratközeli termeket részesíti előnyben.

– a pisze denevért a kései denevérral, ami valószínűleg csak a véletlennek tulajdonítható, mert mindkét faj egyedeit ugyanabban a grottában (4-es) láttam a legsűrűbben.

Irodalom

1. KISGYÖRGY Zoltán (1986): **A kőröspataki Fenyősoldal barlang-fülkéi**, *Megyei Tükör*, 4437. szám
2. KISGYÖRGY Zoltán (2000): **Kovászna megye – Barangolás a Székelyföldön** 3. Pallas Akadémia Kiadó
3. TOPÁL György (1969): **Chiroptera - Fauna Hungariae** 22/II. kötet

Date de hibernare a liliecilor în grotle „Ploti” de lângă Valea Crișului

(Sepsikőröspatak),
jud. Covasna (1988–2000)

(Rezumat)

În grotle rămase în urma fostelor exploatare de gresie s-au făcut observații sistematice timp de 13 ani. În această perioadă au hibernat aici 5 specii de lilieci, dintre care 2 sunt relativ rare. Lucrarea prezintă grotlele (6 sunt propice hibernării liliecilor), datele de hibernare, respectiv relațiile dintre specii.

Data concerning the Bat-hibernation in the „Ploti-caves” from Sepsikőröspatak (Valea Crișului, Covasna County) (1988–2000)

(Abstract)

In the caves that remained after the last exploitations of sandstone systematic observations were undertaken for 13 years. In this period five species of bats hibernated here of which two are quite rare. The paper presents the caves (six of them are proper for bat-hibernation), data concerning hibernation as well as their relationship among species.

Jelmagyarázat

<input type="checkbox"/>	adott helyen adott időpontban nem találtam azillető fajt
<input type="checkbox"/>	adott helyről adott időpontból nincs adatom
<input type="checkbox"/>	első alkalommal talált példány
<input type="checkbox"/>	viszontlátott példány



Az észlelt fajok	A grották száma	Az adatgyűjtés dátuma														
		1989			1990-91-es tél		1993-94-es tél		1994	1994	1995	1995-96-os tél		1996	1996-97-es tél	
		12.02	12.28	04.13	10.16	03.06	06.09	10.20	07.10	10.31	01.03	06.02	12.01	01.01	03.02	
Myotis myotis	6.		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	1	1	
	10.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Myotis nattereri	6.		-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
Eptesicus serotinus	1.															
	4.										-	-	-	-	2	
	6.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10.		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Barbastella barbastellus	2.															
	4.										1	-	-	-	-	
	6.		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Plecotus auritus	1.															
	4.										2	-	-	-	-	
	6.		2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
	8.										1	-	-	-	1	
	10.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Az észlelt fajok	A grották száma	Az adatgyűjtés dátuma														
		1997-98-as tél				1998	1998-99-es tél				1999	1999-2000-es tél				2000
		10.24	01.06	02.23	05.09	11.06	12.06	01.20	02.16	04.07	06.10	10.24	12.08	01.20	03.22	07.08
Myotis myotis	6.	2	2	2+1	-	2	2+1	3+1	4+1	5	-	1	1	1	1+1	-
	10.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Myotis nattereri	6.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Eptesicus serotinus	1.		-	-		-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
	4.		-	-	1		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.		-	-	1		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	10.		-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Bawrbastella barbastellus	2.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	4.		-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-
	6.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plecotus auritus	1.		2	1		-	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-
	4.		-	1	1		-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
	6.		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10.		-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-

