

A Békási-szoros, Sűgő-szoros és Toşorog-barlang denevérfaunája

Baltag Emanuel Ştefan
Pocora Irina
Pocora Viorel

A Milvus Csoport 2007. márciusi kiírásában meghirdetett ösztöndíjat megpályázva, a pályázati úton elnyert összegből, 2007. április - 2008. november közötti időszakban sikerült lebonyolítanunk a „A Toşorog-barlang denevérfaunájának kutatása” nevű projektünket.

Ennek fő célja a Toşorog-barlangban (Neamţ megye) előforduló denevérfajok beazonosítása és a hibernáló kolóniák monitorizálása volt. Az adatok megszerzése igen fontos feladat, hiszen csak ezek ismeretében lehetséges a barlang csatlakoztatása a hibernáló kolóniákat monitorizáló nemzetközi hálózathoz. A projekt keretén belül a barlang mellett a Békási- és a Sűgő-szoros denevérfaunáját is vizsgáltuk.

A fent említett területekre vonatkozó denevéres szakirodalom igencsak szegényes és nagyon régi adatokat tartalmaz. A Toşorog-barlangra vonatkozó első feljegyzéseket Valenciu N., Ion I., Horea M. és Ionescu V. gyűjtötte és foglalta össze 1966-1972 között. A Békási- és a Sűgő-szorosra vonatkozó adatok száma ennél is kevesebb, az egyetlen feljegyzés 1954-ből származik és a közönséges törpedenevérré (*Pipistrellus pipistrellus*) vonatkozik (Dumitrescu és tsai. 1962-1963. A denevérfajok elterjedése Románia Népköztársaságban). Ami a Munticelu-barlangot illeti, az egyedüli információkat erről a helyről Pocora (Ifrim) Irina gyűjtötte és foglalta össze diplomadolgozatában: Az egyes denevérfajok biológiája, ökológiája és etológiája (2004, „Al. I. Cuza Egyetem” Biológiai Tanszék, Iaşi).

Az általunk vizsgált időszakban két barlangot (a Toşorog- és a Munticelu-barlangot) és két különleges természetmegőrzési területet, a Békási-szoros – Nagyhagymás (ROSCI0027), valamint a Sűgő-szoros – Munticelu (ROSCI0033) kutattunk.

Terepmunkánk során 12 denevérfajt azonosítottunk (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis daubentonii*, *Myotis myotis*, *Myotis oxygnathus*, *Nyctalus lasiopterus*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Eptesicus nilssonii*, *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus*, *Barbastella barbastellus*).

A kutatott területek rövid bemutatása:

Toşorog-barlang

Szpeológiai rezervátum, mely az 5/2000-es törvény értelmében „természeti kincs”; a Bicazul Ardelean (Neamţ megye) községhez tartozó Toşorog település határában fekszik. Ezen a területen 5 denevérfaj jelenlétét észleltük.

Faj	M. myo.	M. oxy.	R. hip.	B. bar.	R. fer.	Össz.	B.h.	U%
Dátum								
2007.04.15.	9	4	2	-	1	16	10,9	66,2
2007.12.23.	45	16	9	7	-	77	9,8	70
2008.02.26	40	12	10	-	-	62	-	-
2008.11.24.	30	10	4	-	-	44	7,95	82,37

1. táblázat: A Toşorog-barlangban észlelt fajok eloszlása

M. myo. - *Myotis myotis*; M. oxy. - *Myotis oxygnathus*; R. hip. - *Rhinolophus hipposideros*; B. bar. - *Barbastella barbastellus*; R. fer. - *Rhinolophus ferrumequinum*; B.h. - a barlang belsejében mért hőmérséklet; U% - a barlang belsejének páratartalma.

Az első felmérést 2007. áprilisában végeztük, amikor viszonylag kevés denevért találtunk a barlangban. Feltételezéseink szerint ez elsősorban azzal magyarázható, hogy a helyet főleg hibernálásra használják a denevérek és a megfigyelés idején már elhagyták a barlangot.

A 2007. április 15-i látogatásunk egy új fajjal, a nagy patkósdenevérré (*Rhinolophus ferrumequinum*) gazdagította a moldvai faunát. Így, az új faunaelem, egy elpusztult egyed azonosítása alapján került fel a régió faunalistájára, melynek biometriai adatai egyértelműen bizonyítják faji hovatartozását. Feltételezéseink szerint ez a példány időszakos menedékként használta a barlangot.

A Toşorog-barlangban észlelt

legnagyobb egyedszám 77 példány volt, melyet 2007. decemberében jegyeztünk fel.

Az utolsó megfigyelést ezen a területen 2008. novemberében végeztük, amikor igencsak kis számban észleltünk denevéreket a 2007-2008-as hibernálási periódushoz képest. Ez valószínűleg a november végéhez mérten szokatlanul magas hőmérsékletnek tulajdonítható, ezért az állatok csak később húzódtak el hibernálásra.

A pisedenevért (*Barbastella barbastellus*) egyetlen alkalommal találtuk meg, 2007. decemberében, amikor hét példányt észleltünk. Ez a faj a hibernálás ideje alatt kedveli az alacsony hőmérsékletű telelőhelyeket, és akár ebben az időszakban is észlelhetőek átlagok a hibernálóterületek között.

A Toșorog-barlangban végzett terepmunkák eredményét befo-lyásolhatta a barlang belső szer-kezete (keskeny alagutak, nehezen megközelíthető barlangrészek), mely megnehezíti a denevérek fel-mérését a legnagyobb figyelmes-ség mellett is. Emiatt, az általunk észlelt egyedszám minimumnak tekinthető.

A 2007. április – 2008. novem-ber közötti periódusban feljegyzett adatok tükrében kijelenthetjük, hogy a barlang egyaránt fontos a hibernálásra elhúzódó és a vonu-lás során időszakos menedéket kereső denevérek számára.

Az itt észlelt öt faj mindenike szerepel az Európai Unió Élőhely Irányelvének II. függelékében (92/43/EEC), valamint az 57/2007-es Sürgősségi Kormányrendelet 3-as függelékében, mely értelmében ezen fajok számára közösségi jelentőségű területeket (SCI) kell létrehozni.

Munticelu-barlang (Ghiocelul-barlang)

Természetvédelmi terület (5/2000-es törvény értelmében), mely Bicaz-Chei (Neamț megye) település határában található. A barlang denevérfaunáját már 2004-ben tanulmányoztuk, ami-kor négy faj jelenlétét sikerült ki-mutatnunk (2. táblázat).

A Munticelu-barlangba mind-össze egy kiszállást végeztünk, mivel ez nem esett bele a projekt munkaterületébe. A megfigyelés során három denevérfajt észlel-tünk, de az eredmény alapján el-döntöttük, hogy a barlang bekerül a hibernálóhelyeket monitorizáló nemzetközi hálózatba.

A barlang igen magasan fekvő mennyezete miatt a két ‘testvér-faj’, a közönséges denevér (*Myotis myotis*) és a hegyesorrú denevér (*Myotis oxygnathus*) biztos elkü-lönítése nem volt lehetséges.

Faj	<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Myotis myotis/Myotis oxygnathus</i>	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Összesen
2004.04.17.*	2	22	1	25
2008.02.26.	0	65	1	62

2. táblázat: A Munticelu-barlang denevérfaunájának megoszlása az észlelt fajok és a terepki-szálások függvényében. *Diplomadolgozat, Pocora (Ifrim) Irina, 2004. „Al. I. Cuza” Egyetem, Biológia Tanszék, Iași.

Az itt észlelt összes faj szintén szerepel az Európai Unió Élőhely Irányelvének II. függelékében (92/43/EEC), valamint az 57/2007-es Sürgősségi Kormányrendelet 3-as függelékében.

A vízi denevér (*Myotis daubentonii*), melyet 2004-ben észleltünk, az Élőhely Irányelv IV. függelékében (92/43/EEC) és a 57/2007-es Sürgősségi Kormányrendelet 4-es függeléké-ben is fellelhető.

Békási-szoros – Sűgő-szoros

Ezen a területen denevér-detektoros (Tranquility II) felméréseket végeztünk és hang-felvevő készüléket is használ-tunk (Sony MZ-NH600 Silver Hi-MiniDisc Walkman). A fel-szerelést az Indicator bat project – Románia – Darwin Initiative bocsájtotta rendelkezésünkre, me-

lyet országos szinten a Romániai Denevérvédelmi Egyesület koordi-nál (www.aplr.ro).

A vizsgált térségekben össze-sen 109 egyedet azonosítottunk, melyek közül 90 példányt faji szin-ten is meg tudtunk határozni (3. táblázat), a további 19 egyed hova-tartozása kérdéses maradt.

A denevérek által kibocsájtott ultrahangok regisztrálása és elem-zése nagyban elősegíti a pontosabb meghatározást, bár ez a módszer is rászorul további fejlesztésre. Így például, sok esetben, nem minden faj regisztrált hangját lehet pon-tosan meghatározni. Gyakoribb azonban, amikor lehetségessé válik egészen a család vagy fajcsoport szintjéig meghatározni (3. táblá-zat), de vannak olyan esetek is, amikor a rögzített hang pontos be-azonosítása kérdéses.

folytatás a 4. oldalon



Pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) - Fotó: Pocora Viorel

A detektoros módszer hiányosságaiból adódóan úgy gondoljuk, hogy a bemutatott táblázat nem tükrözi az itteni denevérfauna struktúráját.

Az alábbi táblázat adatairól azonban kijelenthető, hogy ezek inkább orientatív jellegűek és hiányosak; az itteni ismert és további fajösszetétel pontosabb meghatározása és az egyedszámváltozás jobb megismerése érdekében további felmérések szükségesek.

A projekt keretén belül gyűjtött adataink kiegészítik az irodalmi adatokat.

Ezek nagy fontossággal bírnak a Békási-szoros - Nagybagmács (ROSCI0027) és a Sűgő-szoros - Munticelu (ROSCI0033) védett területek kezelési terveinek a kidolgozásában, valamint a Toşorogbarlang Szpeológiai Rezervátum meglévő kezelési tervének a kiegészítéséhez.

Figyelembe véve a fent bemutatott területeken feljegyzett denevérfajok diverzitását, valamint a térség geológiai értékeit, egyértelműnek látszik, hogy a terület sokkal nagyobb odafigyelést érdemelne és egy hosszútávú denevérmontoring betervezése is időszerű lenne.

Végül szeretnénk megköszönni a segítségét azoknak, akik a

Sz.	Faj	Példányszám
1	<i>Myotis sp.</i>	8
2	<i>Myotis daubentonii</i>	28
3	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	3
4	<i>Nyctalus noctula</i>	4
5	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	34
6	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2
7	<i>Vespertilio murinus</i>	5
8	<i>Nyctalus leisleri</i> / <i>Eptesicus nilssonii</i>	1
9	<i>Eptesicus serotinus</i> / <i>Nyctalus leisleri</i>	1
10	<i>Eptesicus serotinus</i> / <i>Eptesicus nilssonii</i>	1
11	<i>Vespertilio murinus</i> / <i>Nyctalus lasiopterus</i>	2
12	<i>Eptesicus serotinus</i> / <i>Nyctalus leisleri</i> / <i>Nyctalus noctula</i> / <i>Vespertilio murinus</i>	1
Összesen		90

3. táblázat: A Békási - és Sűgő szorosban észlelt fajok egyedeinek számbeli megoszlása

Sz.	Faj	Példányszám	Megjegyzés
1	<i>Myotis daubentonii</i>	5	
2	<i>Myotis nattereri</i>	4	
3	<i>Nyctalus noctula</i>	1	szociális hangok
4	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	1 szociális hang
5	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	
6	<i>Myotis myotis</i> / <i>Myotis oxygnathus</i>	3	
7	<i>Myotis nattereri</i> / <i>Myotis daubentonii</i>	1	
Összesen		19	

4. táblázat: Azon fajok listája, melyek hangjait sikerült biztosra beazonosítani a Békási - és Sűgő-szorosban.

projekt során részt vettek a különböző tevékenységekben: Asoltanei Loredana, Baltag Aurel, Bolboacă Lucian Eugen, Dragu Anca, Ifrim Iulian, Iluță Codrin Constantin, Lupu Lucian, Nechifor Magda, Palamiuc Lavinia, Popescu Iri-nel, Ștefan Andrei, Tomazatos Alexandru, Ungureanu Mădălina. ■

Megjegyzés:

Rhinolophus hipposideros – kis patkósdenevére
Myotis mystacinus – bajuszos denevér
Myotis nattereri – horgasszörű denevér
Nyctalus lasiopterus – óriás koraidenevér
Nyctalus noctula – rőt koraidenevér
Nyctalus leisleri – szőröskarú koraidenevér
Eptesicus nilssonii – északi késeidenevér
Eptesicus serotinus – közönséges késeidenevér
Vespertilio murinus – fehértorkú denevér

Célfajok felmérése új Natura 2000-es területek kijelölésére

Kecskés Attila

Miközben egyre érdekesebb ökológiai, etológiai kutatások kötik le a biológusok figyelmét, a faunisztikai ismereteink alig gyarapodnak, sőt értékes adatok avulnak el vagy válnak megkérdőjelezhető-

vé a természetes élőhelyek gyors, nehezen nyomkövethető változásának következtében. Általános nézet, hogy a faunisztikai adatok önmagukban nem képviselnek igazi tudományos értéket, így nem publikálhatók színvonalas tudományos folyóiratokban. Mivel a biológusokat, ökológusokat publikációik száma és értéke alapján minősítik, a faunisztikai kutatások méginkább háttérbe szorulnak. Ehhez még az is hozzáadódik,

hogy nagyon nehéz ilyen célra támogatást találni. A faunisztikai adathiány igazán csak az EU-hoz való csatlakozás fényében kezdett kibontakozni. Az EU törvényes keretet biztosít a Madár- és Élőhely Irányelv alapján a védett fajok és élőhelyeik védelmére. Ennek értelmében minden tagállam véges határidőn belül köteles a közösségi érdekű (Natura 2000-es), veszélyeztetett állat- és növényfajok számára új védett