

Denevérfaunisztikai kutatások eredményei Hargita megyében (Románia)

Jére Csaba – Dóczy Annamária

Results of research on the bat fauna of Harghita County (Romania)

This paper summarizes all available data from literature and the results of studies carried out by authors in Harghita County. Check-up of summer and winter roosts, netting and detecting (with a Pettersson D 200 bat detector) were used as methods. There are data about the occurrence of 17 species of bats in the studied territory. Eight of them are found in recent years in the area for the first time, nine species are mentioned previously in the literature. There are few papers (the first from 1885) with data about the bat fauna of Harghita County. They generally have a big defect: the authors did not mention precise specimen numbers and frequently even the time of observations is absent. For this reason it is extremely hard to establish the population trends. Twelve summer colonies of greater and lesser mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*) are known in the study area, in churches and in the Homoródalmási cave. These colonies sum up 5-6 thousands of specimens. The Homoródalmási cave also plays an important role on the hibernation of these species. Other frequent species are the noctule (*Nyctalus noctula*), the serotine (*Eptesicus serotinus*) and the pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*). Specimens of whiskered bat (*Myotis mystacinus*), Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and particoloured bat (*Vespertilio murinus*) were caught once, using chiropterological nets. During the following years the continuation of the started studies can supply new important data about the bat fauna of the study area.

Bevezetés

Annak ellenére, hogy egy nem túl nagy területű országról van szó Románia denevérfaunája még eléggé hiányosan ismert. A szakirodalomban található adatok nagyrészt barlangokból származnak, a más szálláshelyeket lakó denevérekről nagyon szórványosak ismereteink.

Az ország területéről származó korai denevérfaunisztikai adatok a XIX. századból, a XX. század elejéről magyar kutatóktól származnak, akik jelentős számú adatot gyűjtöttek Erdélyből, a Bánátból, a Partiumból, akkor amikor ezek a területek még Magyarországhoz tartoztak.

Hargita megye területén chiropterológiai szempontból legjelentősebb barlang a Homoródalmási barlang (Orbán Balázs barlang, a Vargyas-szoros 14. sz. barlangja), így a szakirodalmi adatok nagyrészt rá vonatkoznak.

A megye területéről az első denevérfaunisztikai adatokat Daday Jenő szolgáltatja, aki két dolgozatot jelentet meg Erdély denevérfaunájáról (1885 és 1887). Az általa

közöltek a hibák korrigálásával Méhely (1900) is leközi, Daday adatait az ő munkájából vettem át. Nagyrészt ugyanezek az adatok megtalálhatók Paszlavszky (1918) és Topál (1954) cikkeiben is.

Újabb adatokat találhatunk Dumitrescu és mtsai (1962-1963) munkájában, ők a Homoródalmási barlangon kívül a Vargyas-szoros néhány más barlangjából is közölnek adatokat.

Egy másik jelentősebb barlang a megye területén a Sűgő barlang, amelynek alsópleisztocénkori denevérfaunájáról Topál közöl adatokat. (Topál, 1988) Jelen dolgozatban azonban a szakirodalomban található adatok közül csak az élő állatokra vagy a recens csontmaradványokra vonatkozó adatokat használtam fel.

A korai denevérré vonatkozó adatokat Rădulet (1994) is közli, aki összesíti a *Nyctalus* nem romániai adatait.

Az utóbbi években kezdődött el a megye épületlakó denevérfaunájának felmérése (Jére-Dóczy, 2001).

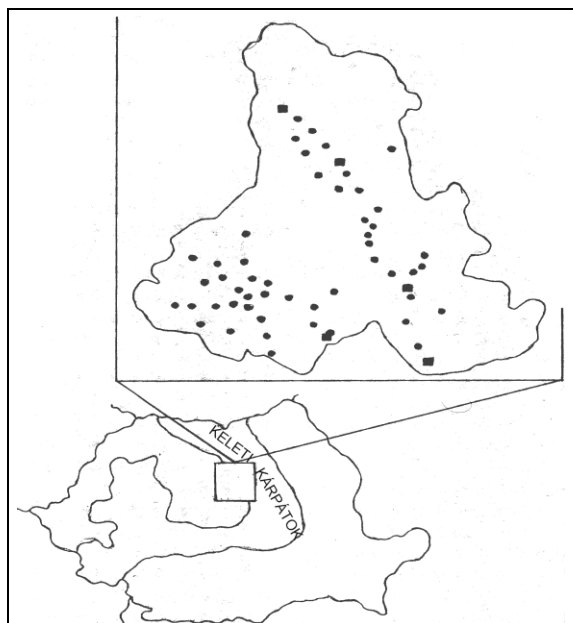
Terület és módszerek

Hargita megye a Keleti Kárpátok központi hegycsoportjának Erdélyi medence felőli részén helyezkedik el. Területe 6610 km², amely Románia területének 2,8 százaléka. Hegyek, hegyközi medencék és dombvidékek váltakoznak a területén. Keleten a Gyergyói havasok, a Nagyhagymás hegycsoport és a Csíki havasok vonulatai uralkodnak. Középen a Görgényi havasok és a Hargita vulkáni vonulata emelkedik ki, közrezárva a Gyergyói és a Csíki medencét. Nyugat, délnyugat felé a Hargita hegység széles vulkáni fennsík közbeiktatódásával kapcsolódik a Küküllők dombvidékéhez. A hegyközi medencék sajátos éghajlati viszonyai jellemzik: hosszú és hideg telek, rövid, de viszonylag meleg nyarak. A fagyos napok évi átlaga eléri a 160-at. A késő tavaszi fagyok gyakran még májusban is, a kora őszi pedig már szeptemberben jelentkeznek. A megye területének 60 százaléka mezőgazdasági terület, az erdők mintegy 30 százalékot borítanak. Az erdők több mint 70 százaléka tölvelevélű.

Jelen dolgozat a Hargita megye denevérfaunájára vonatkozó adatokat összesíti, a szakirodalomra, illetve a saját vizsgálatokra támaszkodva. Ez utóbbiak során különböző módszereket alkalmaztunk: téli és nyári szálláshelyek ellenőrzése, hálózás, detektoros vizsgálatok, amelyekhez Pettersson D200 típusú detektort használtunk.

Eredmények, tárgyalás

A szakirodalomban 9 faj előfordulásáról találhatunk adatokat a vizsgált területről. Ezek mindegyikét az utóbbi évek vizsgálatai során is megtaláltuk, ezenkívül további 8 faj előfordulására is fény derült.



1. ábra. Hargita megye elhelyezkedése Romániában és a területről származó denevérfaunisztikai adatok gyűjtési helyei

A területen előforduló fajok

Nagy patkósdenevér

(Rhinolophus ferrumequinum)

Első jelzése a területről 1885-ből származik, Daday Jenőtől, a Homoródalmási barlangból. A későbbi szerzők is rendszeresen jelzik a faj előfordulását az említett barlangból.

Az utóbbi évek vizsgálatai során egyetlen alkalommal sem találkoztunk ezzel a fajjal az említett barlangban. A megye épületlakó denevérfelmérése során egy templompadláson találtuk néhány példányát.

Kis patkósdenevér

(Rhinolophus hipposideros)

Az előző fajhoz hasonlóan az első adat a fajról 1885-ből, a Homoródalmási barlangból származik. Dumitrescu és mtsai (1962-1963) az említett barlangon kívül még a Vargyas-szoros néhány kisebb barlangjában is megfigyelték előfordulását, valamint egy Gyergyószentmiklósi adattal is gazdagítják a fajra vonatkozó ismereteinket.

Az utóbbi években a téli ellenőrzések folyamán rendszeresen konstatálhattuk jelenlétét a Homoródalmási barlangból, ahol a „nagy *Myotisok*” után a második legnagyobb egyedszámú telelőnek számít. Legnagyobb egy alkalommal megfigyelt egyedszáma 76 volt (2001 február).

Az épületlakó denevérek felmérése során két alkalommal találkoztunk e fajjal; kettő, illetve tíz példányával.

Közönséges denevér / Hegyesorrú denevér

(*Myotis myotis* / *Myotis blythi*)

A közönséges denevér első jelzése a területről Méhelytől származik (Méhely, 1900), aki az Erdélyi Múzeum-egylet gyűjteményében talált a Homoródalmási barlangból gyűjtött példányokat. A hegyesorrú denevért először Topál jelzi a területről, Tusnádfürdőről (Topál, 1954), azonban munkájából nem derül ki, hogy saját megfigyelésről, gyűjtésből származó állatok meghatározásáról vagy éppen revideált adatról van szó.

A két fajt egyként tárgyalom mivel nagyobb távolságról nem különíthetők el, és kolóniáik feltehetően vegyesek. A Homoródalmási barlangnál végzett hálózások során mindkét fajt sikerült fognunk, így együttes jelenlétük a vizsgált területről bizonyítottan tekinthető.

A fajpárnak 12 nyári kolóniája ismert a megyéből, ezek egyike a Homoródalmási barlangból, a többi templompadlásokról. Ez összesen 5-6000 állatot jelent. Az említett barlang a faj telelésében is jelentős szerepet játszik, több száz hibernáló állatnak nyújtva szálláshelyet. Egy kevésbé jelentős nagyságú telelő állomány fordul elő a Sűgő barlangban, ahol telente néhány tíz „nagy *Myotis*” található.

Nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*)

Szakirodalmi adat nincs a fajra vonatkozóan a vizsgált területről. 2000-ben és 2001-ben több alkalommal is előkerült hálózások során a Homoródalmási barlangnál, őszi időszakban

Csonfafülű denevér (*Myotis emarginatus*)

A legutóbbi évekig nem volt ismert előfordulása a megyéből, sőt az egész országból meglehetősen kevés előfordulási helye ismert. A Sűgő barlang alsó-pleisztocén kori denevérfaunájában a leggyakoribb denevérfaj volt (Topál, 1988).

Egy alkalommal került elő őszi hálózás során a Homoródalmási barlangnál (2000 augusztus).

Bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*)

Az előző két fajhoz hasonlóan az utóbbi években vált ismertté előfordulása a vizsgált területről. Egy alkalommal fogtuk a Homoródalmási barlangnál őszi időszakban.

Brandt-denevér (*Myotis brandtii*)

Egyetlen adata ismert Hargita megye területéről. 1999 augusztusában egy autó által elgázolt példányt találtak a megye déli részén, Tusnádfalu határában (Barti L., szóbeli közl.).

Vízi denevér (*Myotis daubentonii*)

A szakirodalom nem jelzi régebbi előfordulását a területről. Az utóbbi években több alkalommal észleltük detektor segítségével vizes élőhelyek közelében. Feltehetően nem túl ritka faj.

Kései denevér (*Eptesicus serotinus*)

Az utóbbi években került elő a területről néhány helyről. Az épületlakó denevérfelmérés során nyolc templomban találtuk meg a megye területén, legnagyobb egyedszáma 15 volt. A Homoródalmási barlangnál őszi hálózások során is előkerült néhány példánya. Több helyen észleltük ultrahang-detektorral is.

Korai denevér (*Nyctalus noctula*)

A vizsgált területről az első jelzés Topáltól származik, aki Toplicáról jelzi a faj előfordulását (Topál, 1954).

Az utóbbi években sok helyen észleltük detektor segítségével. A leggyakoribb fajok egyike. Ami a korai denevérről érdekesebb adatnak számít, az jelentős számban való őszi előfordulása a Homoródalmási barlangnál, annak ellenére, hogy a nyugat-európai vizsgálatok szerint a barlangok nem játszanak jelentősebb szerepet a korai denevér életvitelében. Az egy alkalommal fogott maximális egyedszáma 31 volt (2000. augusztus 17), amely nagyobb volt, mint a *M. myotis* és *M. blythi* együttes példányszáma.

Törpe denevér (*Pipistrellus pipistrellus*)

A szakirodalomban nincs adat a fajra vonatkozóan a vizsgált területről. Az utóbbi évek vizsgálatai során több helyen észleltük detektorral. A gyakori fajok közé tartozik.

Szürke hosszúfülű-denevér

(*Plecotus austriacus*)

Egy régebbi adata ismert a megye területéről, egy példány téli előfordulása a Vargyas szoros 36-os számú barlangjából (Dumitrescu *et al.*, 1962-1963).

Vizsgálataink során egy templompadláson találtuk néhány példányát, illetve őszi időszakban fogtunk egy egyedat a Homoródalmási barlangnál.

Barna hosszúfülű-denevér (*Plecotus auritus*)

A szakirodalomban nincs a területről származó adata. Vizsgálataink során csak a Homoródalmási barlangban tapasztaltuk jelenlétét. Itt fogtuk őszi hálózás során is, illetve telelő példányt is találtunk.

Fehértorkú denevér (*Vespertilio murinus*)

Az első adat a területről 1885-ből származik Daday Jenőtől, aki a Homoródalmási barlangból gyűjtött példányokat új fajként írja le *Vesperus siculus* néven. Méhely törli az új fajt, valójában *Vespertilio murinus*-ról van szó.

Vizsgálataink során egy alkalommal találtuk, 2001 augusztusában a Homoródalmási barlangnál végzett hálózaskor fogtuk egy nőstény példányát.

Pisze denevér (*Barbastalla barbastellus*)

Szakirodalmi adat a fajról a Vargyas szoros 20. számú barlangjából ismert (Dumitrescu *et al.*, 1962-1963).

Az utóbbi években a Homoródalmási barlangból került elő őszi hálózás, illetve téli ellenőrzés során is.

Hosszúszárnyú denevér (*Miniopterus schreibersii*)

A faj első jelzése a területről 1885-ből származik, Daday-tól, a Homoródalmási barlangból. Az 1950-es években még jelentős számban fordult elő ebben a barlangban (Dumitrescu *et al.*, 1962-1963). Az említett szerzők ekkor még úgy írnak erről a fajról mint az országban előforduló leggyakoribb denevérfaj.

Az utóbbi időben országszerte megfogyatkoztak kolóniái, számos barlangból teljesen eltűnt. Vizsgálataink során néhány alkalommal figyeltük meg kevés példányát a Homoródalmási barlangban. A faj helyzete országos szinten aggasztónak nevezhető.

A Homoródalmási barlang

Mint egy denevérszeti szempontból eléggé jelentős barlangról, nem fölösleges néhány szót ejtenünk a Homoródalmási barlangról. A Vargyas-szoros barlangjainak legnagyobbika szolgáltatta az idők folyamán, a szakirodalom tanúsága szerint, a területről származó denevérfaunisztikai adatok legnagyobb részét.

Az elmúlt néhány évben végzett vizsgálataink során is igyekeztünk minél nagyobb figyelmet fordítani erre a barlangra, amely néhány újabb faj előkerülését is eredményezte. A különböző időszakokban végzett megfigyeléseink folyamán összesen 13 denevérfajba tartozó példányokat figyeltünk meg, amely szám a barlang egyáltalán nem elhanyagolható chiropterológiai jelentőségére hívja fel figyelmünket. A barlang egész évben szállást nyújt denevéreknek. Nyáron 2000-2500 példányos "nagy *Myotis*" szülőkolónia

található a barlangban, míg télen ugyanennek a fajnak jelentős telelő állománya figyelhető meg. A kis patkósdenevér szintén nagy számban előforduló telelőnek számít, míg a többi télen is megfigyelt fajt eddig csak kis számban találtuk. Az őszi időszakban tapasztalható nagy mozgás és a hálózások során fogott eléggé nagy fajszaám arra utal, hogy a barlang a denevérek násztevékenységében is szerepet játszik. Mindezen tényezők együttesen egy figyelemre méltó és védelemre érdemes barlanggá teszik.

1. táblázat. Az egyes fajokra vonatkozó első jelzések időpontja (+ van új adat a fajról)

| Faj | Első jelzés | Újabb adat |
|--------------------------|-------------|------------|
| <i>Rh. hipposideros</i> | 1885 | + |
| <i>Rh. ferrumequinum</i> | 1885 | + |
| <i>M. myotis</i> | 1900 | + |
| <i>M. blythii</i> | 1954 | + |
| <i>M. daubentonii</i> | | + |
| <i>M. bechsteinii</i> | | + |
| <i>M. emarginatus</i> | | + |
| <i>M. mystacinus</i> | | + |
| <i>M. brandtii</i> | | + |
| <i>N. noctula</i> | 1954 | + |
| <i>É. serotinus</i> | | + |
| <i>P. pipistrellus</i> | | + |
| <i>P. auritus</i> | | + |
| <i>P. austriacus</i> | 1962-63 | + |
| <i>B. barbastellus</i> | 1962-63 | + |
| <i>M. schreibersii</i> | 1885 | + |
| <i>V. murinus</i> | 1885 | + |

Összefoglalás

A Hargita megye területén végzett denevérfaunisztikai vizsgálataink során az utóbbi években is sikerült kimutatni a szakirodalmi adatok szerint előforduló 9 fajt. Ezen túlmenően további 8 faj előfordulására derült fény, ami 17-re emeli a területről ismert denevérfajok számát.

A jelen dolgozatban tárgyalt adatok nagyrészt a megye épületlakó denevérfelmérése (melynek során több mint 80 épületet, zömében templomokat, sikerült eddig felmérnünk), a Homoródalmási barlang vizsgálata illetve detektoros megfigyelések során lettek gyűjtve. Az elkövetkező években a megkezdett vizsgálatok folytatása mellett az erdőlakó denevérekről szükséges kiterjedtebb adatgyűjtést elkezdeni, amely tevékenység eddig némiképpen háttérbe szorult.

2. táblázat. Az egyes fajokra vonatkozó adatok származása

| | Nyár | | | | | Tél | |
|--------------------------|---------------|---------|----------|---------|--------------------|---------|----------|
| | Épület padlás | Barlang | Detektor | Hálózás | Elpusztult példány | Barlang | Detektor |
| <i>Rh. hipposideros</i> | + | + | | | | + | |
| <i>Rh. ferrumequinum</i> | + | | | | | | |
| <i>M. myotis</i> | | | | + | | | |
| <i>M. blythii</i> | | | | + | | | |
| <i>M. myotis/blythii</i> | + | + | + | | | + | |
| <i>M. daubentonii</i> | | | + | | | | |
| <i>M. emarginatus</i> | | | | + | | | |
| <i>M. bechsteinii</i> | | | | + | | | |
| <i>M. mystacinus</i> | | | | + | | | |
| <i>M. brandtii</i> | | | | | + | | |
| <i>N. noctula</i> | | | + | + | | | + |
| <i>E. serotinus</i> | + | | + | + | | | + |
| <i>P. pipistrellus</i> | | | + | | | | |
| <i>P. auritus</i> | | | | + | | + | |
| <i>P. austriacus</i> | + | | | + | | | |
| <i>B. barbastellus</i> | | | | + | | + | |
| <i>M. schreibersii</i> | | + | | | | | |
| <i>V. murinus</i> | | | | + | | | |

Talán nem szükségtelen befejezésül néhány szót ejtenünk a védelmi problémákról sem. Annak ellenére, hogy Romániában a denevérek törvény által kimondott védeltséget élveznek, sok esetben a természetvédelmi szervezetek és hatóságok nem képesek ennek hatályt szerezni. Komolyabb problémák az épületlakó denevérek esetében merültek fel, mivel ezek fokozottabb kontaktusban lévén az emberrel, gyakran kiváltják az épületek tulajdonosainak, kezelőinek ellenszenvét, amely gyakran ahhoz vezet, hogy megpróbálják elűzni az állatokat. Az ilyen esetek elkerülésére az emberek felvilágosítása, az ismeretterjesztő tevékenység

és az épületek kezelőivel való jó viszony kialakítása jelenthet garanciát.

A Homoródalmási barlang esetében kedvező lenne a barlang azon részének nyári lezárása, ahol a szülőkolónia tartózkodik, mivel nyáron nem elhanyagolható számú turista látogatja a barlangot. Télen a barlang megközelítése eléggé nehéz, különösen nagyobb hó esetén, és ez viszonylagos védeltséget nyújt a hibernáló állatoknak.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnénk köszönetet mondani az Iskola Alapítványnak, amely a megye épületlakó denevérfelméréséhez szükséges anyagi alap részét biztosította. Köszönet illeti Barti Leventét, aki rendelkezésünkre bocsátotta a Brandt-denevérről vonatkozó adatát, valamint mindazokat, akik a terepmunka során segítségünkre voltak. A munkánk során használt felszerelések egy részét az Öko Stúdium Társaság bocsátotta rendelkezésünkre az Illyés Közalapítvány támogatásával.

Irodalom

- Dumitrescu, M., Orghidan, Tr.&Tanasachi, J. (1962-1963): Răspîndirea chiropterelor în R.P. Română. - Lucr. Inst. Speol. "Em. Racovită", 1-2: 509-575
- Jére, Cs.&Dóczy, A. (2001): Előzetes adatok Hargita megye épületlakó denevérfaunájáról. - Collegium Biologicum, vol 3., p.45-56
- Méhely, L. (1900): Magyarország denevéreinek monographiája. - Budapest, 372 pp.
- Paszlavszy, J. (1918): Mammalia. in: Fauna Regni Hungariae, Budapest
- Topál, Gy. (1954): A Kárpát-medence denevéreinek elterjedési adatai. - Ann. Hist.-nat. Musei nat. hung., 5: 471-483
- Topál, Gy. (1988): Alsó-pleisztocén korú denevérellet a Sűgő-barlangból. - Karszt és Barlang, II., p.85-90.
- Rădulet, N. (1994): Contributions to the knowledge of genus *Nyctalus* (Bowdich, 1825) in Roumania. - Trav. Mus. Nat. Hist. Nat. „Grigore Antipa”, vol.XXXIV., p.411-418.