

Denevérek őszi aktivitása a Vargyas-szorosban (Románia)

Jére Csaba – Dóczy Annamária – Szántó László

Autumn movements of bats in the Vârghiş-Gorge (Romania)

The Vârghiş-Gorge is situated in the south-eastern part of the Eastern Carpathians, on the northern edge of the Perşani Mountains. The gorge is a natural reserve, with 125 caves, and has a surface of 998 hectares.

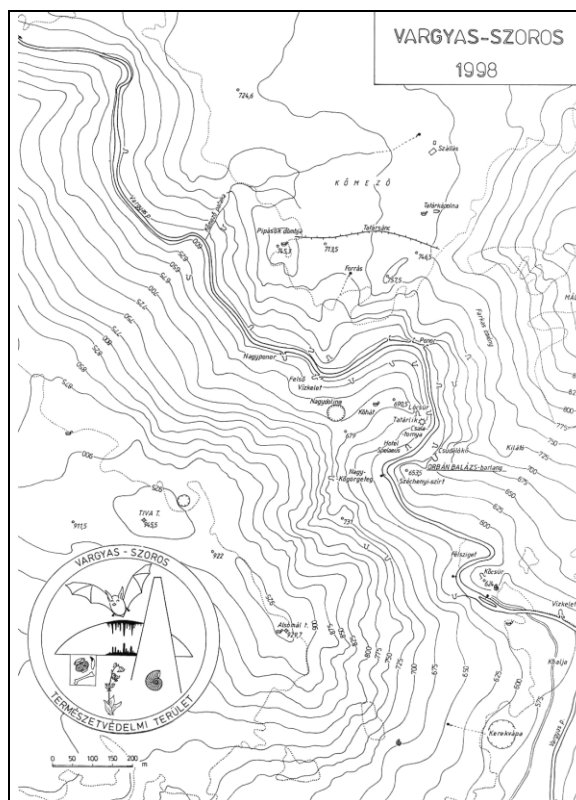
During period 2000-2003 autumn mistnettings were made at the entrances of three caves in the gorge and specimens of 15 bat species were identified. Altogether 580 individuals were caught, the most frequent species were *Myotis myotis*, *Myotis blythi*, *Nyctalus noctula*, *Barbastella barbastellus*.

Bevezetés

A Vargyas-szoros a Keleti-Kárpátok délkeleti, a Persány hegység északi részén elhelyezkedő 998 hektáros természetvédelmi terület. Központi része a 46° 13' északi szélesség, 25°34' keleti hosszúság földrajzi koordinátákon helyezkedik el. Az átlagos tengerszint feletti magassága 750,25 m, legmagasabb pontja 945,5 m-en, legalacsonyabb pontja 555 m-en fekszik. A szoros felső krétakori mészkövekből épül fel, 125 barlangot tartalmaz. Minden barlangnak egy nyilvántartási száma, a jelentősebbeknek neve is van. A terület legnagyobb barlangja az Orbán Balázs (Homoródmási, 14 sz.) barlang, melynek összhossza 1527,5 m. Erről a barlangról készült Erdély első barlangtérképe 1835-ben, Fekete István földmérő mérnök munkájaként (Dénes, 2002).

A területről az első denevérfaunisztikai adatokat Daday J. közli, három, 1885-ben és 1887-ben megjelent munkájában (Daday, 1885/a, b, 1887). Az ő adatai a szükséges javításokkal megjelennek Méhely (1900) munkájában, majd valamivel később Paszlawszky (1918) művében is. A XX. század '50-es éveiben M. Dumitrescu és munkatársai, a Bukaresti Barlangtani Intézet kutatói végeznek kiterjedt kutatásokat a Vargyas-szorosban, melynek során sok értékes adatot gyűjtenek a terület denevérfaunájáról is. Ezeket Románia denevérfaunájáról megjelentetett legjelentősebb munkájukban közlik (Dumitrescu *et al.*, 1962-1963), a Vargyas-szorosból 11 denevérfaj előfordulását jelzik. Ugyanakkor megjelentetik a szoros monográfiáját is (Orhidan&Dumitrescu, 1962-1963). Ezt követően a század második feléből

hiányoznak az újabb denevérfaunisztikai adatok a területről. Az elmúlt évtizedben néhány kutató megjelentet közleményeket a denevérek romániai elterjedéséről (Valenciuc, 1993, 1994, Gheorghiu *et al.*, 2001), de a vizsgált területre vonatkozóan csak szakirodalmi adatokat közölnek.



1. ábra. A Vargyas-szoros térképe (Dénes I.)

Anyag és módszerek

A bemutatott adatok a 2000-2003 közötti időszakban, augusztus és szeptember hónapok folyamán, barlangbejáratoknál végzett háló-

zások eredményei. 2000-től kezdődően minden ősszel hálózásokat végeztünk az Orbán Balázs barlangnál. 2003 augusztusában két kisebb barlangnál (Lócsür, Gábor barlangok) is folytattunk hálózásokat. A befogott egyedeket a fajhatározás és a megfelelő mérések elvégzése után szabadon engedték.

Eredmények, tárgyalás

A 2000-2003 közötti időszakban augusztus, szeptember hónapok folyamán hálózásokat végeztünk a Vargyas-szoros három jelentősebb barlangjánál, melynek során összesen 15 denevérfaj 580 példányát fogtuk be.

A hálózások jelentős része az Orbán Balázs barlang bejáratánál zajlott, ahol valamennyi év őszén sor került denevérek befogására. Összesen 14 denevérfaj 355 példánya lett azonosítva. A leggyakoribb fajok a közönséges denevér (*Myotis myotis*), hegyesorrú denevér (*Myotis blythi*) és a korai denevér (*Nyctalus noctula*) voltak. Meglepő a korai denevér nagyszámú előfordulása, lévén szó egy odúlakó fajról. Feltehetően a faj példányai a barlang tágas bejárat részének nagyszámú repedését használják párzásra. Egy alkalommal került kézre a fehértorkú denevér (*Vespertilio murinus*), amely több mint egy évszázada nem volt jelezve a vizsgált területről. Az augusztusi nagy fajgazdagság szeptemberben már nem tapasztalható, ekkor már főleg közönséges

denevér (*Myotis myotis*) és hegyesorrú denevér (*Myotis blythi*) fogható a barlangnál. Ezek feltehetően részben már telelni érkező példányok, hiszen a barlang jelentős számú „nagy *Myotis*” hibernálóhelye, vagy őszi vándorlásuk során itt megpihenő állatok.

2003 augusztusában két másik jelentősebb barlangnál is végeztünk hálózásokat. A Lócsür barlang (8.-as számú barlang) megközelítőleg 100 m-re található az Orbán Balázs barlangtól, összhossza 220 m. Itt két egymást követő éjszaka (2003 augusztus 22.-23.) összesen 187 denevért fogtunk be. Az előző barlangnál is felsorolt fajok mellett gyakori volt a pisze denevér (*Barbastella barbastellus*), amelyből 67 példány került kézre a két hálózás során.

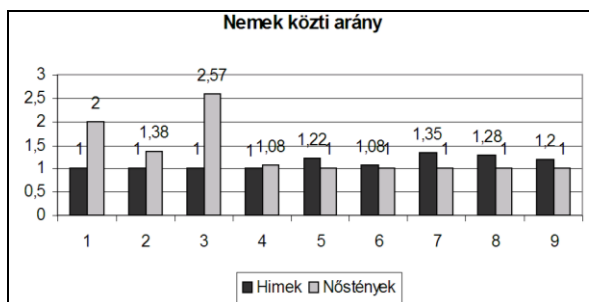
A Gábor barlang (20.-as számú barlang) távolabb található az előző kettőtől és nagyobb tengerszint feletti magasságon, összhossza 174 m. Ennél a barlangnál egy alkalommal került sor hálózásra, amely 38 egyed befogását eredményezte. Ezek között 4 barna-hosszúfülű denevér (*Plecotus auritus*) is volt, amelyek a többi barlangnál ugyanazon időszakban nem kerültek kézre. Ugyanakkor egyetlen korai denevér sem volt a befogott egyedek között. A 2003 augusztusában végzett hálózások során a vízi denevér (*Myotis daubentonii*) első ízben került a befogott fajok listájára, a Lócsür és a Gábor barlangoknál.

1. táblázat. A hálózások során befogott fajok és egyedszámaik

| Barlang | Dátum | Faj / egyedszám | | | | | | | | | | | | | | | Összesen |
|----------------|------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| | | RHH | MYM | MYB | MBE | MYS | MEM | MDA | PIP | ESE | NYN | VMU | MIS | PAR | PAS | BAR | |
| Orbán Balázs | 17.08.2000 | | 21 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | 5 | 31 | | | 1 | | 2 | 67 |
| Orbán Balázs | 18.08.2001 | | 9 | 10 | 3 | | | | | 1 | 11 | 1 | | | | | 35 |
| Orbán Balázs | 15.09.2001 | | 14 | 5 | | | | | | | | | | | 1 | | 20 |
| Orbán Balázs | 13.08.2002 | | 10 | 5 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 17 |
| Orbán Balázs | 14.08.2002 | | 25 | 4 | | | | | | | | | | | | | 29 |
| Orbán Balázs | 21.09.2002 | | 11 | 3 | | | | | | | | | | | 1 | | 15 |
| Orbán Balázs | 21.08.2003 | | 20 | 6 | 4 | | | | | | 16 | | | | | 3 | 49 |
| Orbán Balázs | 23.08.2003 | 1 | 53 | 19 | 8 | 1 | 3 | | 2 | 1 | 20 | | 1 | | | 14 | 123 |
| Lócsür (nr. 8) | 22.08.2003 | | 25 | 4 | 6 | | | 2 | 1 | 2 | 17 | | | | | 47 | 104 |
| Lócsür (nr. 8) | 23.08.2003 | | 8 | 7 | 7 | 2 | 1 | 3 | 1 | | 32 | | | | | 22 | 83 |
| Gábor (nr.20) | 22.08.2003 | | 13 | 6 | | | | 1 | | 4 | | | | 4 | | 10 | 38 |

A különböző barlangoknál tapasztalt eltérő fajösszetétel azt sugallhatja, hogy az egyes fajok bizonyos párzóhelyeket részesítenek előnyben, ha az adott viszonylag szűk területen nagyszámú barlang áll rendelkezésre. Nemek közötti arányt akkor számítottunk ha egy fajból, egy éjszaka során, ugyanánál a barlangnál

legalább 20 példány lett befogva. Két kivétellel a tapasztalt arány 1:1-hez közeli volt.



2. ábra. Az őszi hálózások során tapasztalt nemek közti arány az egyes denevérfajoknál: 1. *Myotis myotis* (n=21, Orbán Balázs barlang, 17. 08.2000), 2. *Nyctalus noctula* (n=31, Orbán Balázs barlang, 17.08.2000), 3. *Myotis myotis* (n=25, Orbán Balázs barlang, 14.08.2002), 4. *Myotis myotis* (n=52, Orbán Balázs barlang, 23.08.2003), 5. *Nyctalus noctula* (n=20, Orbán Balázs barlang, 23.08.2003), 6. *Myotis myotis* (n=25, Lócsúr barlang, 22.08.2003), 7. *Barbastella barbastellus* (n=47, Lócsúr barlang, 22.08.2003), 8. *Nyctalus noctula* (n=32, Lócsúr barlang, 23.08.2003), 9. *Barbastella barbastellus* (n=22, Lócsúr barlang, 23.08.2003)

Az elmúlt évek hálózásainak eredményei azt mutatják, hogy a Vargyas-szoros barlangjai igen jelentős szerepet játszanak a denevérek násztevékenységében is az adott területen, telelő- és szülőhelyként való jelentőségük már régebről ismert volt.

Köszönetnyilvánítás

Szeretnénk köszönetet mondani Szodoray-Parádi Farkasnak, Barti Leventének és a Romániai Denevérvédelmi Egyesület azon más tagjainak, akik a terepmunka során segítségünkre voltak. Költségeink egy részét a Whitley Lang Alapítvány és a Rufford Small Grant biztosította.

Irodalom

Daday J., 1885/a. Előleges jelentés az erdélyi muzeum egylet igazgatóválasztmányának megbízásából az 1884-ik év nyarán tett chiropterológiai gyűjtések eredményéről. – Orvos-Természettudományi Értesítő, Kolozsvár (Cluj), X (3), VII,1: 60-64.

- Daday J., 1885/b. Jelentés az Erdélyi Országos Muzeum-Egylet igazgató-választmányának megbízásából az 1885-ik év nyarán végzett chiropterológiai gyűjtések eredményéről és az Erdélyi Múzeum-Egylet denevérgyűjteményének jegyzéke. – Orvos-Természettudományi Értesítő, Kolozsvár (Cluj), X (3), VII,3: 266-276.
- Daday J., 1887. Új adatok Erdély denevérfaunájának ismeretéhez. – Magyar Tudományos Akadémia – Értekezések a Természettudományok köréből, Budapest, XVI (7): 1-47.
- Dénes I., 2002. Székelyföldi barlangvilág. T 3 Sfantu Gheorghe: 1-120
- Dumitrescu M., Tanasache J., Orghidan T., 1962-1963. Raspindirea chiropterelor in R. P. Romana. Lucr. Inst. Speol. "Emil Racovita", 1-2: 509-576, Bucuresti
- Gheorghiu V., Petculescu A., Iavorschi V., 2001. Contribution to the knowledge of the chiroptera distribution from Romanian sector of the Carpathian Mountains. Studia Chiropterologica, 2: 17-46
- Méhely L., 1900. Magyarország denevéreinek monographiája. Budapest: 1-372
- Orghidan T., Dumitrescu M., 1962-1963. Studiul monografic al complexului carstic din defileul Virghisului. Lucr. Inst. Speol. "Emil Racovita", 1-2: 69-178, Bucuresti
- Paszlowszky J., 1918. Mammalia, in Fauna Regni Hungariae. Budapest
- Valenciuc N., 1993. The distribution of some species of chiroptera (Fam. Rhinolophidae) in Romania and their representation in the sistem UTM. An. St. Univ. "Al. I. Cuza", 38/39: 93-101. Iasi
- Valenciuc N., 1994. The distribution of some species of chiroptera (Fam. Vespertilionidae) in Romania and their representation in the sistem UTM. An. St. Univ. "Al. I. Cuza", 40: 45-70. Iasi

Függelék

A táblázatban használt rövidítések jegyzéke

- RHH - *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)
 MYM - *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)
 MYB - *Myotis blythi* (Tomes, 1857)
 MBE - *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818)
 MYS - *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1819)
 MEM - *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)
 MDA - *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1819)
 PIP - *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)
 ESE - *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)
 NYN - *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)
 VMU - *Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758)
 MIS - *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)
 PAR - *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)
 PAS - *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)
 BAR - *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)