

# A Zselic denevérfaunája

## Somogyvári Orsolya

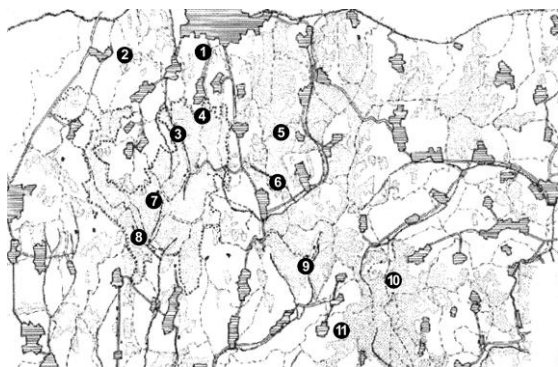
### Bat fauna in Zselic (South-West-Hungary)

The results of batfaunistic survey in Zselic (South-West Hungary) are presented in this study. We took samples at 20 points in woods and near ponds in two years (1998-99). Bats were caught with a net, besides flying bats were identified with bat detector. The presence of 14 bat species was reported, including two threatened species, *Barbastella barbastellus* and *Myotis bechsteini*.

### Bevezetés

A Zselic denevérfaunisztikai szempontból az ország legkevésbé kutatott területei közé tartozik. Néhány szórványos régebbi adatot ismerünk a területről, azonban 1998 előtt rendszeres denevérkutatás nem zajlott a Zselicben. A régi adatok Topál Györgytől származnak, ő 1954-68 között három fajt írt le a térségből. A hegyesorrú denevér (*Myotis blythi*) négy gyűrűs példányát és a közönséges denevér (*Myotis myotis*) egy gyűrűs példányát találta meg Kaposváron, illetve Bükkösdön. Ezeket az állatokat előzőleg az Abaliget-barlangnál jelölte (Topál, 1956). A szürke hosszúfűlű denevért (*Plecotus austriacus*) Murai (1976) említi Mosdósról, parazitákkal foglalkozó munkájában, a megfigyelés azonban valószínűleg szintén Topál Györgytől származik.

A terület adottságai alapján várható volt, hogy az irodalomban leírtaknál több faj fordul elő a Zselicben. A jelenlegi faunisztikai vizsgálatunk célja a Zselic denevérfaunájának minél teljesebb leírása, az itt élő denevérek kolóniák feltérképezése és mennyiségi viszonyainak feltárása.



### Módszerek és területleírás

Vizsgálatunkat 1998-ban kezdtük meg a Zselicben. A Zselic a Mecsekhez nyugaton kapcsolódó dombvidék, melynek fő tömegét pannonkori üledékek építik fel (agyag a központi területeken és lösz a peremvidéken). A pannon agyagban kialakult mély völgyek és a Zselicre jellemző dél-dunántúli bükkösök hegység jelleget kölcsönöznek a dombságnak. Itt található az ország legalacsonyabban elhelyezkedő klimatikus bükkösei. A zselici állományra jellemző a kettős lombkoronaszint, a felsőt az ezüsthárs (*Tilia tomentosa*) alkotja tölgyvel (*Quercus cerris*), míg az alsó szintet alkotja a bükk (*Fagus sylvatica*) elegyedve a gyertyánnal (*Carpinus betulus*). Ez a fajösszetétel erősen zárt lombkoronaszintet eredményez. A Zselic zonális erdőtársulása a délnyugat-dunántúli gyertyános-kocsánytalan tölgyes, melynek szintén kettős zárt lombkoronaszintjét a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*) és csertölgy (*Quercus cerris*), illetve a gyertyán (*Carpinus betulus*) és az ezüsthárs (*Tilia tomentosa*) alkotja (Borhidi, 1984). Ezek a társulások a Tájvédelmi Körzet területén még nagyobb kiterjedésben megtalálhatók, sajnos helyenként, elsősorban a széli részekben más ültetett tájidegen fajok, mint az akác és a bálványfa, váltják fel. A Tájvédelmi Körzet lényegében egy 9000 ha összefüggő erdőség kisebb tisztásokkal, emellett a zárt erdőrészeket sűrűn tagolják utak, nyiladékok. A belső területeken kevés a víz, néhány patak szeli át a vidéket. Szárazabb években ezek a patakok is időszakossá válnak, és nyár közepére teljesen kiszáradhatnak. Kisebb vízmegállások előfordulnak még elszórtan, ezek elsősorban vaddisznódagonyák kevés szabad vízfelülettel. Két nagyobb tömbben található erdők a Tájvédelmi

Körzettől keletre, ezek azonban degradáltabb területek, sokkal inkább jellemzőek az akácok és fenyvesek. Néhány helyen megmaradtak kisebb kiterjedésű öreg bükkösök, ilyenek például a Vörösalma, Lukafa és Berzsényoc erdőrészek. A peremterületeken több patak, sok halastó és kisebb tó található. Az egész Zselic területén hét patak folyik keresztül. Az épületlakó denevérek számára jó szálláshelyet jelentenek a falvak környékén épült pincék. Vadászházak, kisebb kúriák is találhatók elszórva az erdőkben, ezeket azonban szinte kivétel nélkül felújították, rendbe hozták, így már nem alkalmasak denevér-szálláshelynek.

Ezen összefoglalásban a kutatás első két évének eredményeit mutatom be (1998-99). A vizsgálati időszakban 20 ponton végeztünk megfigyeléseket, 40 alkalommal. Az állatokat függőnyhálóval fogtuk be, emellett detektoros megfigyelést alkalmaztunk. Felmértük továbbá az épületlakó denevérek potenciális szálláshelyeit a térségben. A hálózások egyik része erdőkben, utak, nyiladékok mentén történt; azokat az útvonalakat próbáltuk lefogni, amelyeket a denevérek leginkább használnak. A hálózások másik része erdőben levő többé-kevésbé állandó vízmegállások, patakok, illetve lakott területekhez közeli kisebb halastavak mellett folyt. Ezek a halastavak kiváló vadászterületet jelentenek a denevéreknek, így egy-egy ilyen vízfelülethez nagyobb területről összegyűlnek éjszakánként. A fajokban leggazdagabb befogási helyszínnek az Ibafai-patak mentén egy kisebb vízmegállás bizonyult.

## Eredmények

A Zselic területéről 14 denevérfaj került elő. Ezen fajok közül a hegyesorrú denevért (*Myotis blythi*) csak régebbi adatok alapján regisztráltuk, munkánk során ezidáig nem sikerült kimutatnunk a területről.

A vízi denevér (*Myotis daubentoni*) és a kései denevér (*Eptesicus serotinus*) volt az a két faj, amely legnagyobb példányszámban került elő. Vízi denevérből 42 példányt fogtunk be hálóval, elsősorban tavak mellett, illetve az Ibafai-pataknál. Két kisebb tónál (Vörösalma, Sasrétpuszta) a befogott állatok 80%-a ehhez a fajhoz tartozott. A kései denevérből egy példány került kézre a Tájvédelmi Körzet északi részén. Emellett épületben találtunk 18 egyedet, és két padláson

láttunk még ürüléket, régebbi kolóniákra utaló nyomokat.

### 1. táblázat. A sikeres befogási helyszíneken előkerült denevérfajok felsorolása

Hely	Befogási hely	UTM	1998	1999
Ibafa	erdei patak	YM21	<i>B. barbastellus</i> <i>M. daubentoni</i> <i>M. myotis</i> <i>N. leisleri</i> <i>N. noctula</i> <i>P. austriacus</i> <i>P. pipistrellus</i>	<i>B. barbastellus</i> <i>M. daubentoni</i> <i>M. myotis</i> <i>M. bechsteini</i>
Pölöske	erdő	YM13	-	<i>B. barbastellus</i> <i>E. serotinus</i> <i>M. daubentoni</i> <i>M. mystacinus</i>
Kardos-fapuszta	erdő	YM12	<i>B. barbastellus</i>	-
Sasrétpuszta	erdei tó	YM21	<i>M. daubentoni</i> <i>N. noctula</i>	<i>M. daubentoni</i>
Töröcskei tó	horgásztó	YM13	<i>M. daubentoni</i> <i>M. nattereri</i> <i>P. austriacus</i>	<i>M. daubentoni</i> <i>M. bechsteini</i> <i>P. nathusii</i>
Vörösalma	erdei tó	YM22	<i>M. daubentoni</i> <i>P. austriacus</i>	<i>M. daubentoni</i>

A korai denevér (*Nyctalus noctula*) szintén gyakori faj a Zselicben. Hálóval ugyan csak két példányt fogtunk be, azonban jellegzetesen felismerhető hangja alapján szinte minden mintavételi helyen leírtuk a jelenlétét.

Két fokozottan védett faj került elő a területről, a pisze denevér (*Barbastella barbastellus*) és a nagyfülű denevér (*Myotis bechsteini*). A pisze denevért három helyen befogtuk, emellett detektoros megfigyelés alapján még két helyen valószínűsítettük a jelenlétét. A pisze denevér minden alkalommal idős bükkös, illetve tölgyes állományok közelében került kézre. A nagyfülű denevérről két helyen talákoztunk: a Töröcskei-tónál és az Ibafai-patak mellett.

Közönséges denevér (*Myotis myotis*) egy példányát fogtuk be az Ibafai-pataknál. Valószínűleg a faluban egy épületben van a szálláshelye, mi azonban nem ismerünk szülőkolóniát a környéken. A bajuszos denevér (*Myotis mystacinus*), a horgasszörű denevér (*Myotis nattereri*) és a szőröskarú denevér (*Nyctalus leisleri*) egy-egy példánya került elő a Zselic különböző részein. Szintén egy-egy példány került elő a durvavitorlájú denevérből (*Pipistrellus nathusii*) és törpedenevérből (*Pipistrellus pipistrellus*). Az utóbbi fajt azonban több helyen észleltük detektoros megfigyelések során.

A szürke hosszűfűlű denevér (*Plecotus austriacus*) négy példányát fogtuk be hálóval, három különböző helyen. Elsősorban lakott terület közelében került elő, épületben azonban még nem találtuk meg a szálláshelyét.

A kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*) hálózások során ugyan nem került elő, azonban épületben találtunk egy kisebb szülőkolóniáját, amely öt felnőttből és három kölyökből állt.

## Megbeszélés

Eredményeink szerint a nagy fajgazdagság mellett kis egyedszám jellemző az itt élő denevérállományra. A terület fajgazdagsága megerősíti azt a meglátásunkat, hogy a Zselic jó élőhely a denevérek számára. A még meglévő idős erdők megfelelő szálláshelyet jelentenek az odúlakó denevérfajoknak, ezekből az idős állományokból azonban sajnos egyre kevesebb van. Az itt élő denevérek hatékony védelme a szálláshelyül szolgáló erdők megtartásával lenne lehetséges. A Tájvédelmi Körzet területén azonban, ahol még megtalálhatók ezek az igazán jó erdők, kevés a víz. Így a denevérek számára ivásra alkalmas vízfelületet csak az időszakosan megmaradt dagonyák és a messzebb levő környező halastavak jelentenek. Több kisebb tó található a Zselic keleti és déli részén, a lakott, kevésbé erdős vidéken, ahol azonban a megfelelő odvas erdőrézlet kevesebb. Ezeken a területeken mégis több denevért észleltünk, mivel a vízfelületek összegyűjtik a környező erdőkből az állatokat, emellett itt az épületlakó fajok is megjelentek. A kis egyedszám valószínűleg az erdős területen a vízhiánynak, a többi területen a kevés szálláshelynek köszönhető.

Elképzelhető az is, hogy az alkalmazott módszer hibájából regisztráltunk alacsony egyedszámot. Meglátásunk szerint az erdei denevéreket nehéz hálózásos módszerrel vizsgálni. A befogott állatok száma nem tükrözi megfelelően a valódi mennyiségi viszonyokat. Emellett a hálóval történő

befogás nem reprezentatív mintavétel, mivel a különböző fajok különböző mértékben észlelik a hálót. Azokra a nyiladékokra helyeztünk ki befogóhálót, amelyeket valószínűleg közlekedő folyosóként használnak a denevérek. Ezeket a folyosókat azonban nem mindegyik faj használja egyforma mértékben, és sokszor ilyen folyosót nem is lehet találni. Vannak például olyan fajok, amelyek nem feltétlenül nyiladékok mentén közlekednek (nagyfülű denevér), másrészt a magasan repülő állatok ritkán kerülnek hálóközelbe (korai denevér). Az erdei denevérek vizsgálatában a megoldást valószínűleg az új detektoros módszerek jelentik. Detektoros megfigyelést most is végeztünk, azonban a jelenlegi készülékünk nem teszi lehetővé hang alapján a pontos fajhatározást. A jövőben ezen technikák alkalmazásával pontosabb képet kaphatunk majd az itt élő denevérállományról.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Horváth Róbertnek és Kelemen Csabának munkájukat és lelkesedésüket, emellett a nyári táborok résztvevőinek a segítséget. Köszönöm a Tolna Megyei Természetvédelmi Alapítványnak a támogatást, és hogy megteremtette a munkafeltételeinket. Továbbá köszönöm még a Duna-Dráva Nemzeti Parknak, hogy engedélyezte munkánkat a területükön.

## Irodalom

- Borhidi A. (1984): A Zselic erdei. Dunántúli dolgozatok, Pécs.
- Murai É. (1976): Cestodes of bats in Hungary. *Parasitologia Hungarica*. **9**: 41-62.
- Topál Gy. (1956): The movements of bats in Hungary. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*. **7**: 477-489.