

A BARLANGI DENEVÉREK MAGYARORSZÁGI KUTATÁSÁNAK ÁTTEKINTÉSE

Dr. Topál György

A hazai denevérekkel kapcsolatos korabeli ismereteket *Méhely Lajos* (1900) nagyszerű monográfiájában foglalta össze. Könyvének megjelenését követő öt évtizedben *Schwalm* (1904), *Éhik* (1924, 1941), *Kubacska* (1926–1927), *Dudich* (1930, 1932), *Gebhardt* (1933) és *Vásárhelyi* (1939, 1942) közöltek újabb eredményeket.

A szerző 1950-től egyéb témák mellett foglalkozott a magyarországi denevérek elterjedésével (*Topál*, 1954c, 1959, 1976) ökológiájával, valamint etológiájával (*Topál*, 1962b, 1966), és már 1951 decemberében — elsősorban német mintára — megindította az első hazai gyűrzéseket. A jelölések eredményeit csak részben közölte nyomtatásban (*Topál*, 1954a, 1954b, 1956, 1962, 1963). Az 1951 és 1965 közötti években gyűrzött denevérek száma meghaladta a 24 800-at. A módszer segítségével sok újabb adatot sikerült összegyűjteni egyrészt az előfordulásukra és elterjedésükre vonatkozóan, másrészt a népességeik mennyiségi viszonyaival, szerkezetével és ezek évszakos változásaival kapcsolatban. Sok adat gyűlt össze továbbá a különböző denevérfajok egyedeinek vonulásáról, élettartamáról és viselkedéséről.

A hazai denevérgyűrzések üteme 1965 után nagyon visszaesett. Ezt — a kutatási témák megváltozása mellett — elsősorban az a nemzetközi felismerés indokolta, hogy a telet denevérek kézbevétele, valamint a jelöléseknél és ellenőrzéseknél történő többszöri zavarása felborítja kényes anyagcseréjüket. Ezzel áttelelési esélyük erősen csökken, és esetleg a biztonságos teletőhely elhagyására is rákényszerülnek. Bizonyos fajok több-kevesebb egyede a gyűrű pusztta jelenlétére szintén érzékenyebben reagálhat. Azokban az évtizedekben — mindezek mellett — Európa-szerte amúgyis nagymérvű csökkenés indult meg több denevérfaj jónéhány állományában. Ezt sokfelé magyarázták a kémiai rovarirtó-szerek (elsősorban például a DDT és hasonlók) széleskörű elterjedésével és alkalmazásával, helyenként pedig egyebek (pl. fakonzerváló anyagok) hatásaival.

Az 1980-as évek elejétől a megnövekedett természetvédelmi követelmények messzemenő figyelembévitelével nálunk is igény mutatkozott arra, hogy elsősorban a barlangi denevérekkel kapcsolatban újabb kutatások kezdődjenek. Az MKBT 1985-ben erre a célra hús barlangot jelölt ki, ahol évente elvileg egy-egy téli és nyári denevérszámlálást ajánlott az ebben önkéntesen résztvevőknek.

A kijelölt barlangok közül 1988-ig az alábbi helyeken folytak munkálatok. A Baradlában és a Béke-barlangban (*Dobrosi*, 1986, 1987, 1988), a Három-kúti-barlangban, az István-lápai-barlang-

ban, a Kecse-lyukban és a Kő-lyukban (*Kováts*, 1986; *Lénárt*, 1986, 1988b), a Létrási-vizes-barlangban (*Kováts*, 1986, 1987; *Lénárt*, 1986, 1988a), a Pál-völgyi-barlangban (*Takács-Bolner*, 1985, 1986, 1988), a Solymári-ördöglyukban (*Rajczy*, 1987, 1988), a Szoplaki-ördöglyukban (*Dobrosi*, 1986, 1987, 1988), a Leány-barlangban (*Dobrosi*, 1988), a Legény-barlangban (*Dobrosi*, 1986, 1988), a Pilis-barlangban és az Abaliget-barlangban (*Dobrosi*, 1987, 1988), végül a Pisznice-barlangban és a Bajóti-Öregkőben (*Juhász*, 1986, 1988).

Ezekon kívül a Marcel Loubens Egyesület 17 további barlangból közölt denevéradatokat (*Lénárt*, 1985, 1986, 1987). A tatabányai Vértes László csoport, illetve a Gerecse Barlangkutató Egyesület (*Juhász*, 1986, 1988) pedig más 18 barlangban is talált denevéreket. *Dobrosi* (1987, 1988) a fentiek mellett a Kossuth-barlangban és néhány mecseki barlangban számolt denevéreket.

Az alábbiakban érdemes összevetni — ott ahol errenézve értékelhető adatok vannak — a 35, 25, 15 évvel ezelőtti és a mai állapotokat.

A Baradla-barlang nagy kiterjedésével és elérhetetlenül magas termével nyilván évszázadok óta tanyahelye a denevéreknek. Nemcsak télen, hanem egyes szakaszokban nyáron is élnek a Baradlában. Míg a korábbi vizsgálatok a század első felében (*Dudich*, 1930, 1932) csak a nagy patkósorrú denevérről (*Rhinolophus ferrumequinum*) és a kis patkósorrú denevérről (*Rhinolophus hipposideros*) tudtak, addig 1955 október végén a szerző (*Topál*, 1962b, 1966) kimutatta a kereknyergű patkósorrú denevért (*Rhinolophus euryale*) is. E faj egyedeinek esti kirepülését számolta, és 1956 június végén a nyári népességet legalább 700 példányra tette. Később, 1965 júniusában egyetlen példányt sem talált a barlangban. *Szenthe I.* és *Dobrosi D.* (szóbeli közlések) legújabb jelzései a kereknyergű patkósorrú denevér újbóli jelenlétére utalnak. A szerző 1983 januárjában 60 nagy patkósorrú denevért és 20 kis patkósorrú denevért figyelt meg a barlangban. *Dobrosi D.* pedig 1986, 1987 és 1988 februárjaiban 91, 90, 119 nagy patkósorrút és 19, 32, illetve 5 kis patkósorrút számolt az aggteleki szakaszban.

A Pál-völgyi-barlang — néhány más denevérfaj szórványos előfordulása mellett — az 1960-es években elsősorban a hegyesorrú denevér (*Myotis blythi oxygnathus*) és a kis patkósorrú denevér kisebb állományainak volt állandó teletőhelye. A Bekey Barlangkutató Csoport (*Takács-Bolner*, hosszúszárnú denevér maradt ott. Novemberben alig teleltek denevérek a barlangban. 1971 június közepén (tehát a fiatalok születése előtt) a felnőtt állatok száma még elérte az 1000-et, de 1973 július

op. cit.) igen részletes újabb megfigyelései szerint — igaz, hogy a barlang ismert és bejárható szakasza a 30 évvel azelőttinek a sokszorosára növekedett — a hegyesorrú denevérek száma katasztrofálisan lecsökkent. Annak idején, 1951 és 1955 között, négy tél folyamán összesen 680 egyed került itt gyűrűzésre (*Topál, op. cit.*). Az 1955 és 1972 közötti években egy-egy megfigyelési napon már csak 19—7 között volt a számuk. Mostanában mindössze 13, illetve 10 teelő példányt találtak. Az itt teelő kis patkósorrú denevérek száma 1951—52 és 1952—53 telein összesen 59-nek adódott, 1953—54 és 1954—55 teleken pedig összesen 103 volt. Mindezt 16, illetve 15 felmérési nap eredményezte. A legújabb és igen alapos vizsgálatok 1986 február második felében 113, illetve 1988 február végén 107 példányt mutatnak ki, ami semmiképp sem jelent csökkenést a 30 évvel ezelőtti állományhoz viszonyítva, sőt talán némi emelkedéssel lehet számolni. Érdemes itt megjegyezni, hogy Nyugat-Európában többek között éppen ez az a faj, amelynek állományai az utóbbi évtizedekben a legnagyobb veszteséget szenvedték el.

A Szoplaki-ördöglyuk az 1950-es és 1960-as években több fajtól álló denevéregyüttes fontos téli szállása volt. Az intenzív gyűrűzések indításakor az állományt 8000—10000-re lehetett becsülni. Később ez a létszám némileg lecsökkent, és évszaktól függően 3000—6000 között ingadozott. A magasabb egyedszám mindig január-február hónapokban mutatkozott. Évekkel később, például 1983 januárjában már csak 300 között mozgott a teelő állatok száma. Ezeknek többsége a hegyesorrú denevér volt, kevesebb közönséges denevérről (*Myotis myotis*) keveredve. A 30 évvel azelőtti második leggyakoribb faj a hosszúsárnyú denevér (*Miniopterus schreibersi*) pedig teljesen eltűnt innen. *Szenthe I.* személyes közlése szerint 1985-ben ő mintegy 1700 teelő *Myotis*-t figyelt meg, majd 1986 március elején 700 egyedből állott a teelő állomány. 1988 február elején *Dobrosi (op. cit.)* 650 körüli számú denevért (legnagyobb részük hegyesorrú denevér volt) látott a barlangban. Remélhető, hogy kevesebb téli zavarás esetén legalább a mai népesség száma állandósul ezen a valaha igen fontos teelőhelyen.

A gerescei Pisznice-barlang az 1950-es években igen fontos nyári denevértanya volt. Akkoriban a Baradla és a Miskolctapolcai-barlang mellett például a kereknyergű patkósorrú denevérek a harmadik ismert hazai kölykezőhelye (*Topál, 1962a, 1962b, 1963*). A teljes népesség létszámának 1957 július végén—augusztus elején mintegy egynegyedét tette ki ez a faj, azaz a több mint 3 300, este le számból denevérből legalább 800 példányt. Mellette még a közönséges denevér és kisebb számban a hosszúsárnyú denevér kölykezett itt. Annak idején sikerült kimutatni, hogy augusztus elejétől fogva, éjjelenként a teljes állomány 200 egyede vonult el a barlangból, s így szeptemberre már csak néhány végén (tehát a fiatalok nagyrészevel együtt) az esti kirepüléskor végzett számlálás eredménye legfeljebb 750 egyed volt, vagyis a 17 évvel azelőttinek alig egyharmada. 1976 nyarán 20—30 kereknyergű

patkósorrú denevért lehetett csak látni a barlangban. *Juhász (1986, 1988)* és a Tatabányai Gerecse Barlangkutató Egyesület munkatársai 1986 januárban és 1988 február végén mindössze 54, illetve 8 denevért láttak itt. Az 1988 augusztus eleji felmérés pedig egyetlen denevért sem eredményezett. Az említett barlangkutatók átfogó vizsgálata 1986-ban kiterjedt közel 190 gerescei barlangra, amely máshol is ilyen hasonlóan szegényes eredményeket hozott. 1988-ban a téli és nyári számlálások csak négy más barlangban mutattak ki denevért.

Az Abaligeti-barlangról az 1950-es években sikerült bebizonyítani, hogy a dunántúli területek hegyesorrú denevéreinek (ebből évente 1500—2000 példány teelt itt), a hosszúsárnyú denevérek (például 1954 május végén ennek mintegy 600-as kölykező csapatát figyelte meg a szerző) és a nagy patkósorrú denevérek (150-es teelő állomány) fontos búvóhelye volt. Az akkori legközönségesebb faj, tehát a hegyesorrú denevér azóta gyakorlatilag eltűnt innen, és a második leggyakoribb, a hosszúsárnyú denevér többé már nem fordul elő. Mindezt *Dobrosi D. (1987, 1988)* megfigyelései igazolják. Ugyanakkor a nagy patkósorrúak számában az 1954-es állományhoz viszonyítva talán nem következett be csökkenés. Ám e faj 1987 márciusi létszámához képest az 1988 márciusi felmérés már itt is kevesebbet mutatott ki.

A kutatásokra kijelölt és ajánlott alábbi barlangokból régi, összehasonlítható adataink nem voltak. Ilyen a Három-kúti-barlang, ahol *Kováts, Lénárt* és a szerző megfigyelései szerint több száz, esetleg néhány ezres denevércsapat nyári tanyahelye található. A közönséges és a hegyesorrú denevérek mellett biztosan néhány száz hosszúsárnyú denevér is él itt. Utóbbi az egész ország területéről gyakorlatilag eltűnni látszott, bár ugyancsak *Kováts és Lénárt* adatai szerint a Kecse-lyuk is még mindig nyári tanyahelye ennek a fajnak. Itt említendő meg a Létrási-vizesbarlang, melynek jelentőségére *Kováts (1986, 1987)* és *Lénárt (1988)* vizsgálatai hívták fel a figyelmet.

Végül érdemes megemlíteni, hogy a Kis-kőhátizsomboly *Szenthe I.* és *Dobrosi D.* szóbeli közlései szerint napjainkban igen jelentős teelőhelynek látszik.

A jelen feldolgozásban szereplő irodalmi utalások részletes adatai a szerző (*Topál, 1989*) előbbi, hasonló tárgyú angol nyelvű cikkének végén találhatóak meg.

Dr. Topál György
Természettudományi Múzeum Állattára
Budapest
Baross u. 13.
H-1088

IRODALOM

A tanulmányban szereplő irodalmi utalások részletes adatai a szerző hasonló tárgyú, angol nyelvű alábbi dolgozata végén találhatóak:

TOPÁL GY. (1989): An overview of research on cave bats in Hungary. — *Karszt és Barlang, Special Issue, p. 65—67.*