

Bajomi Dániel

## ÁTTEKINTÉS A MAGYARORSZÁGI BARLANGOK FAUNÁJÁRÓL

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A magyarországi barlangok faunájának szisztematikus kutatása az 1920-as években indult meg, és a munka több barlang faunájának — világviszonylatban is jelentős — komplex biológiai-ökológiai feldolgozását eredményezte. Az 1950-es években a gyűjtőmunka sok újabb barlangra terjedt ki, és 1958-ban a Baradlában biológiai laboratórium is létesült. Az ismeretek bővülésére jellemző, hogy Dudich Endre 1932-ben a Baradla-barlangból „még csak” 262 állatfajt írt le, azóta ebből a barlangból 465 fajt ismerünk. A mostani években új gyűjtés helyett a korábban gyűjtött anyagok feldolgozása folyik. A cikk rövid áttekintést ad a magyarországi barlangok faunájáról, kiemelve a jelentősebb troglobiont fajokat.*

A Magyarországon folyó barlangbiológiai kutatások — melyek nagy múltra tekintenek vissza — korszakonként eltérő lendülettel folytak és folynak napjainkban is. A hazai kutatások részben faunisztikai, részben ahhoz szorosan kapcsolódó ökológiai jellegűek.

Az 1920—30-as években Dudich Endre kezdeményezése és munkássága, valamint Gebhardt Antal és Bokor Elemér szisztematikus kutatásai révén születtek meg azok az alapvető tanulmányok, amelyek a Baradla-, Abaligeti- és a Mánfai-barlang komplex biológiai-ökológiai feldolgozásához vezettek.

Azóta nemcsak ezekből a barlangokból mutattak ki újabb állatfajokat, hanem mások állatvilágát is kutatták. A Baradlában létesített Barlangbiológiai Laboratórium létrehozásának évében — 1958 — ugyancsak Dudich Endre ösztönzésére újabb, sok barlangra kiterjedő gyűjtőmunka indult meg több specialista bevonásával, amely elsősorban a barlangi egysejtűek, nematodák és collembolák kutatására irányult. Az akkor — és azóta is végzett barlangi faunisztikai vizsgálatokban Loksa Imrének van döntő szerepe.

E szerteágazó munka eredményeképpen nagy mértékben nőtt ismeretünk a barlangokban élő szervezetekről, és nem egy esetben az eredmények meglepetést is szolgáltattak. A Baradla-barlangból Dudich 1932-ben „még csak” 262 állatfajt sorolt fel, de ma már 435-öt ismerünk.

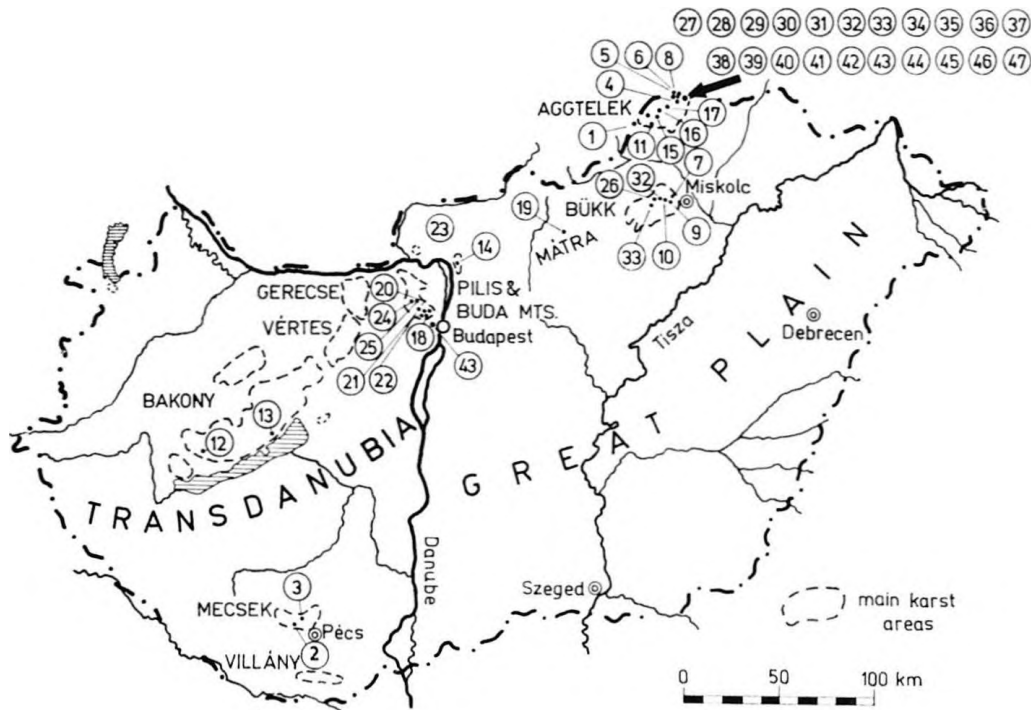
Széleskörű, egy barlangra vonatkozó feldolgozás az utóbbi években csak Bajomi által történt az 1961-ben felfedezett Meteor-barlangban, ahonnan a

korántsem befejezett vizsgálat eredményeképpen 90 állatfaj vált ismertté (6).

Jelenleg a barlangbiológiai kutatásokban nem gyűjtés, hanem az elmúlt évtizedek során felhalmozódott bőséges anyag szisztematikai-ökológiai feldolgozása folyik.

Jelen összefoglalással — a teljesség igénye nélkül — áttekintést kívánok adni a magyarországi barlangok faunájáról, kiemelve elsősorban az érdekesebb bennszülött és troglobiont fajokat.

**Egysejtűek (Protozoa).** Annak ellenére, hogy hazai barlangjaink legfajgazdagabb csoportjait foglalja magába, kutatásuk a legutóbbi évtizedekig nem került előtérbe. Dudich Endre a Baradla-barlangból 22 fajt sorolt fel (10), míg Gebhardt az Abaligeti-barlangból csak 3 fajt említ (12), ami feltehetőleg — többek között — ez utóbbi barlangnak a felszíntől izolált vízrendszerével magyarázható. Varga, Takács és CS. Bereczky a Baradla-barlangban végzett újabb kutatásai alapján 123 *Protozoa* előfordulása vált ismertté. Az újonnan előkerült egysejtűek közül 34 faj Flagellata, 17 *Amoeba*, köztük egy a tudományra nézve új faj: *Amoeba cavicola* VARGA (29). A barlangból meghatározott 51 *Testacea* közül 1 faj új a tudományra nézve: *Diffflugia baradlana* VARGA. Érdemes megemlíteni 2 új variétást is: *Diffflugia oblonga* var. *curvicolis* VARGA, és *Pontigulasia bigibbosa* var. *minor* VARGA (29). Fentiekén kívül 3 *Heliozoa* és 48 *Ciliata* faj fordul elő a Baradla-barlangban. A kimutatott egysejtűek többsége nagy elterjedésű euryök, eurytop alak (24).



Biológiailag kutatott magyarországi barlangok.

I. Részletesen feldolgozott barlangok (zárójelben a meghatározott fajok száma): 1 Baradla (435), 2 Abaligeti-barlang (190), 3 Mánfai-barlang (159), 4 Meteor-barlang (90).

II. Részlegesen feldolgozott barlangok (zárójelben az eddig meghatározott fajok száma): 5 Őz-zsomboly (35), 6 Kifli-zsomboly (28), 7 Szeleta-barlang (25), 8 Hideglik-zsomboly (25), 9 Forrás-mésztufabarlang (24), 10 István-barlang (23), 11. Szabadság-barlang (23), 12 Tapolcai-tavasbarlang (23), 13 Lóczy-barlang (21), 14 Násznép-barlang (18).

III. Feldolgozás alatt álló barlangok: 15 Béke-barlang, 16 Kossuth-barlang, 17 Magas-hegyi-barlang, 18 Ferenc-hegyi-barlang, 19 Ágasvári-barlang, 20 Pál-völgyi-barlang, 21 Szemlő-hegyi-barlang, 22 Mátyás-hegyi-barlang, 23 Bátori-barlang, 24 Solymári-ördöglyuk, 25 Remete-barlang, 26 Kőlyuk-barlang, 27 Soltészlik-zsomboly, 28 Jég I. zsomboly, 29 Jég II. zsomboly, 30 Favágó-zsomboly, 31 Útmenti-zsomboly, 32 Felsőforrástöbri-barlang, 33 Csókás-forrasi-barlang, 34 Banán-zsomboly, 35 Iskola-zsomboly, 36 Fenyves-zsomboly, 37 Töltényes-zsomboly, 38 Pötty-zsomboly, 39 Róka-zsomboly, 40 Cickány-zsomboly, 41 Gőte-zsomboly, 42 Körte-zsomboly, 43 Vár-barlang, 44 Kilátó-zsomboly, 45 Űrgelik-zsomboly, 46 Éves-zsomboly, 47 Magaslesi-zsomboly.

A laposférgek (*Platyhelminthes*) közül az örvényférgek (*Turbellaria*) fordulnak elő nagyobb egyedszámban a barlangi patakok vizeiben. Figyelemre méltó az Abaligeti-barlangban élő *Polycelis felina* DAL., valamint a Mánfai-barlang vizeiben bennszülött *Polycelis tóthi* MÉH. és *Dendrocoelides pannonicus* MÉH. faj (13). Érdemes megemlíteni, hogy a barlangokban előforduló denevéreink szervezetében többféle szívóféreg (*Trematodes*) élősöködik (11).

A magyarországi barlangi fonálférgek (*Nematoidea*) meghatározását Andrassy végezte, aki a Baradla-barlangból 23 fajt különböztetett meg. Ezek közül 4 a tudományra nézve új faj: *Alaimus meyli* ANDRÁSSY (4), *Cylindrolaimus baradlanus* ANDRÁSSY (3), és *Myolaimus bokori* ANDRÁSSY (2). Ugyancsak Andrassy írta le a Mánfai Kőlyuk-barlangból a *Nothotylenchus antricolus* ANDRÁSSY fajt. Bajomi a Meteor-barlangban 15 *Nematoda* fajt gyűjtött. Közülük egy fajt, a troglobionnak minősíthető *Mylonchulus cavensis* SCHNEIDER-t érdemes kiemelni (6). A többi faj zömében euryök állat, amely a felszínen is előfordul hasonló biotópokban.

Villásférgek (*Aschelminthes*). A kerekcsőférgek (*Rotatoria*) közül Varga 4 fajt mutatott ki a Baradla-barlangból. Ezek közül 2 új a tudományra nézve: *Habrotrocha baradlana* VARGA (29) és *Proales baradlana* VARGA (28).

**Gyűrűsféregek** (*Annelida*). A barlangjainkban talált vízi és szárazföldi *kevéssertéjűek* (*Oligochaeta*) és *piócák* (*Hirudinoidea*) többnyire érdektelen troglóxién vagy troglóphil fajok. Például a *Tubifex tubifex* MÜLL. a Baradla-, Abaligeti-, Mánfai- és Meteor-barlangokban, az *Octalasion lacteum* ÖRLEY gilisztához hasonlóan közönséges (6, 10, 12, 13). A Béke-barlang talajvízeiben él a *Troglochaetus bera-necki* DEL. nevű ösgyűrűsféreg (11).

A legutóbbi évek szenzációs felfedezése volt a Baradla alsó barlangjában talált fehéres színű *giliszta*, amely teste elülső végével az iszapba furódva él. Ezt az eddig ismeretlen fajt Zichi A. *Allolobophora mozsariorum* ZICHI néven írta le (30).

A Baradla- és Meteor-barlangokban előforduló **televényféreg** (*Enchytraeidae*) Dózsa–Farkas kutatásai révén váltak ismertté. A Meteor-barlangból 3, míg a Baradla-barlangból 17 fajt határozott meg (6, 7). Ez utóbbiak közül 4 a tudományra nézve új: *Cernosvitoviella aggtelekiensis* DÓZSA–FARKAS, *Enchytronia christenseni* DÓZSA–FARKAS (7), *Fridericia reducta* DÓZSA–FARKAS (9), *Fridericia semisetosa* DÓZSA–FARKAS (7). További két faj pedig Magyarország faunájára nézve új.

Jellegzetes **kagylórák** (*Ostracoda*) a Baradla-barlangból ismert *Candona dudichi* KLIE (10). Említésre méltó még, hogy az **evezőlábú rákok** (*Copepoda*) mind a Baradla, mind az Abaligeti-barlangban több fajjal képviseltetik magukat (10, 12). A tudományra nézve új faj a *Ceuthonectes hungaricus* PONYI, és a szintén a Baradla-barlangból leírt *Elaphoidella pseudojeanneli aggtelekiensis* PONYI alfaj (26). Új fajok még a Béke-barlangból leírt *Elaphoidella pseudojeanneli* PONYI, és a Meteor-barlangból ismertté vált *Elaphoidella bajonii* PONYI és *E. meteori* PONYI fajok (6).

**Maradványrákok** (*Anaspidacea*). Ezek a barlangi vizekben előforduló vak állatok, egy ősi fauna reliktumai. A Béke-barlangban a *Bathynella hungarica* PONYI, a Baradla-barlangban pedig a *B. hungarica baradlana* PONYI fordul elő (25). Az Abaligeti-barlangban a *B. chappuisi* DEL. maradványrák él.

**Ászkarák** (*Isopoda*). Barlangjaink bejárati szakaszában többféle troglóxién szárazföldi ászka (*Oniscoidea*) található. Érdekes barlangi fajunk a Baradla-, Béke- és égerszögi Szabadság-barlangban közönséges fehér és vak *Mesoniscus graniger* FRIV. (10). A *viziászka* (*Aselloidea*) közül az Abaligeti-barlang vizeiben élő *Stenasellus hungaricus* MÉH. (12), és a Mánfai-barlangban ennek a *robustus* MÉH. alfaja honos (13).

**Felemáslábú rákok** (*Amphipoda*). A Baradla- és Béke-barlangokban közönséges a *Niphargus aggtelekiensis* DUDICH (10). Az Abaligeti-barlang patakjában a *Niphargus leopoliensis molnári* MÉH., míg a cseppkőmedencékben a *N. foreli gebharti* SCHELL bennszülött (10). A Mánfai-barlangban szintén a *N. l. molnári* MÉH. él. (13). A Meteor-barlangban a *N. tatrensis* VRZ. fordul elő (6). Ezek a fehér és vak állatok barlangi vizeink jellegzetes képviselői.



Aggteleki vakbolharák  
(*Niphargus aggtelekiensis* DUDICH)

**Ikerszelvényesek** (*Diplopoda*). Magyarország barlangjaiban ez az állatcsoport csak néhány fajjal képviselteti magát. A lillafüredi Forrás-barlangban őshonos az *Allotyphloiulus polypodus* LOKSA (20). A Naszály-hegyi Násznép-barlangban 2 troglóphil faj él: *Orobainosoma flavescens* LATZ, és *Archiboreoiulus pallidus* BRADE–BIRKS (23). Az Abaligeti-barlang két ritka endemikus Diplopodája a *Hungarosoma bokori* VERH., és az *Orobainosoma hungaricum* VERH. Ugyancsak az Abaligeti-barlang ikerszelvényese az 1889-ben leírt *Brachydesmus troglobius* DADAY faj, amely ebben a barlangban őshonos és nagy számban megtalálható (12).

**Százlábúak** (*Chilopoda*). A Magyarországi barlangokban előforduló állatok zömében troglóxiének. Egyetlen kivétel a hárshegyi Batori-barlangban előforduló *Lithobius stygius infernus* LOKSA alfaj (10); amely különben a legtöbb budai barlangban (a Mátyás-hegyi-, Pál-völgyi-, Szemlő-hegyi-, Ferenc-hegyi- és Remete-barlangban) megtalálható (in litt. Loksa).

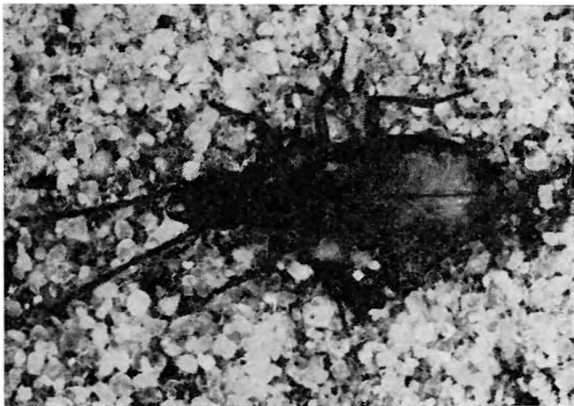
A **lábaspotrohú rovarok** (*Diplura*) képviselői közül említést érdemel a *Plusiocampa spelaea* STACH, amely a Baradla- és a Szabadság-barlangokban fordul elő (19). A *P. brevia antennata* LOKSA a tapolcai Tavas-barlangban és a Lóczy-barlangban él. Ezen kívül a Lóczy-barlangban még az *Eutrichocampa paurociliata* LOKSA, valamint a Tavas-barlangban a *Campodea augens* SILV. troglóphil fajok fordulnak elő (17, 18). A Mánfai-barlangban a *C. grassii* SILV. és a *C. staphylinus* WESTW. fajok élnek (13).

**Ugróvillás rovarok** (*Collembola*). Barlangjainkban számos fajuk él, pl. a Baradlában 18, István-barlangban 12, Abaligeti-barlangban 10, Meteor-barlangban 9 faj. Túlnyomó többségük troglóphil elem. Áttekintésben csak az endemikus és troglóbiont fajokat sorolom fel: Őz-zsombolyban *Neanura dudichi* LOKSA, és *Onychiurus kadići* LOKSA (5, 21), a Kifli-zsombolyban és a Meteor-barlangban

a *O. schoenviszkyi* LOKSA (6, 21), a Násznép-barlangban az *O. microchaetosus* LOKSA (16). Az alsó-hegyi Őz-zsombolyban az *Arrhopalites hungaricus* LOKSA, a Kifli- és Hideglik-zsombolyokban az *A. furcatus hungaricus* LOKSA fordul elő (5). A zsombolyokhoz közel levő Meteor-barlangban az *A. hungaricus intermedius* LOKSA él (6, 22). Az *A. bifidus* STACH faj az István-, a Forrás- és a Szabadság-barlangokban található meg (19, 20). A Baradla-barlangban — többek között — az *Arrhopalites aggtelekiensis* STACH. faj él. A *Hypogastrura cavicola* BÖRN., a Forrás- és a Meteor-barlangokban, a *Folsomia antricola* LOKSA a Meteor- és a Szabadság-barlangokban (15), a *Pseudosinella argentea* LOKSA a Lóczy-barlangban (17), míg a *Pseudosinella aggtelekiensis* STACH. a Baradla- és a Szabadság-barlangokban fordul elő (19). A Szabadság-barlangban még az *Oncopodura égerszögensis* LOKSA előfordulása figyelemre méltó (19).

**Lepkék** (*Lepidoptera*). Hazai barlangjaink jellegzetes hemitroglophil lepkéképviselői a *Scolopteryx jibatrix* L. és a *Triphosa dubitata* L. (6, 10, 12, 13).

**Bogarak** (*Coleoptera*). A magyarországi barlangi bogárfauna igen szegényes, és csak néhány vak futrinkát ismerünk. A Baradlában a *Duvalites hungaricus* CSIKI (10), az István- és Kecse-barlangokban a *D. gebhardti* BOKOR (20), a Meteor-barlangban a *D. hungaricus silicensis* CSIKI (6) kis futóbogár él. A Szabadság-barlangban az *Atheta spelaea* ER. fordul elő (19).

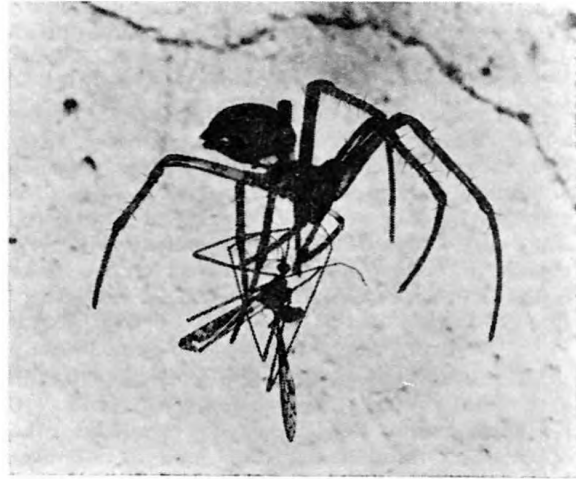


Magyar vadfutrinka  
(*Duvalites hungaricus* CSIKI)

**Kétszárnyúak** (*Diptera*). DUDICH a Baradlából 42, GEBHARDT az Abaligeti-barlangból 37, a Mánfai-barlangból 29 fajt sorol fel. Legtöbbjük azonban troglóxen vagy troglóphil elem. Barlangjainkban leggyakrabban előforduló légy családot a következők: *Sciaridae*, *Phoridae*, *Helomyiidae*, *Sphaeroceridae*. Troglóbiot fajoknak tekinthetők

a Baradlában a *Lycoria (Sciara) ofencaulis* LDF., a *Lycoria baradlana* KNÉZY és az Abaligeti-barlangban élő *Pseudostenophora antricola* SCHM (12).

**Pókszabásúak** (*Arachnoidea*). Több renddel képviseltetik magukat barlangjainkban. Jellegzetes képviselője a hazai troglóbiot faunának a Baradla-, a Szabadság- és a Meteor-barlangban élő *Eukoenenia austriaca vagvoelgyii* (SZALAY) (8, 27).



Barlangi keresztespók  
(*Meta menardi* CLATREILLE)

A kaszaspókok (*Phalangiidea*) közül troglóbiot a Bükk-hegység Forrás-barlangjában előforduló *Crosbycus bükkensis* LOKSA (20) és a Baradlában általánosan elterjedt *Nemastoma chrysomelas* HERM. troglóphil faj (10). A pókok (*Araneidea*) a Baradlában két troglóbiot fajjal képviseltetik magukat: *Porrhomma errans* BL. és *P. rosenhaueri* L. KOCH. (10). Ez utóbbi faj még a Meteor- és a Mánfai-barlangban is előfordul. A *P. rosenhaueri hungaricum* LOKSA alfaj a Kőlyuk-barlangban endemikus. Ugyancsak ebből a barlangból került leírásra a *Lepthyantes pisai bükkensis* LOKSA alfaj is (23).

A barlangokban viszonylag nagyobb számban előforduló atkák (*Acaridea*) közül troglóbiot a Baradlában élő *Eugamasus magnus* var. *cavernicola* TRAG. (10), a Meteor-barlangban élő *Myianoetus dionychus* (OUDEMANS), az alsó-hegyi Őz- és Kifli-zsombolyokban az *Oribella cavatica* (KUNST), valamint a *Schwiebea cavernicola* (VITZTHUM), amely szintén az Őz-zsombolyban fordul elő. A vízi atkák közül az Abaligeti- és az Égerszögi Szabadság-barlangban a *Soldanellonyx chappuisi* WALT. faj került elő (11).

**Puhatestűek** (*Mollusca*). Troglóphil faj a Baradla-, Abaligeti- és Mánfai-barlangban élő *Pisidium casertanum* POLI (10, 12, 13). Troglóbiot fajok az Abaligeti-barlangban élő *Paladilhiopsis (Lartetia) hungarica* L. SOÓS, és a Mánfai-barlangban élő



Átlátszó csiga  
(*Oxychilus glaber* FÉR.)

*P. gebhardti* H.WAGN. vak vizicsigák (12, 13). A Baradlában a félcsupasz rablócsiga, a *Daudebardia hungarica* L. SOÓS bennszülött és troglobiont (10). Barlangjaink bejárati szakaszaiban gyakran előfordul az *Oxychilus glaber* FÉR. csiga.

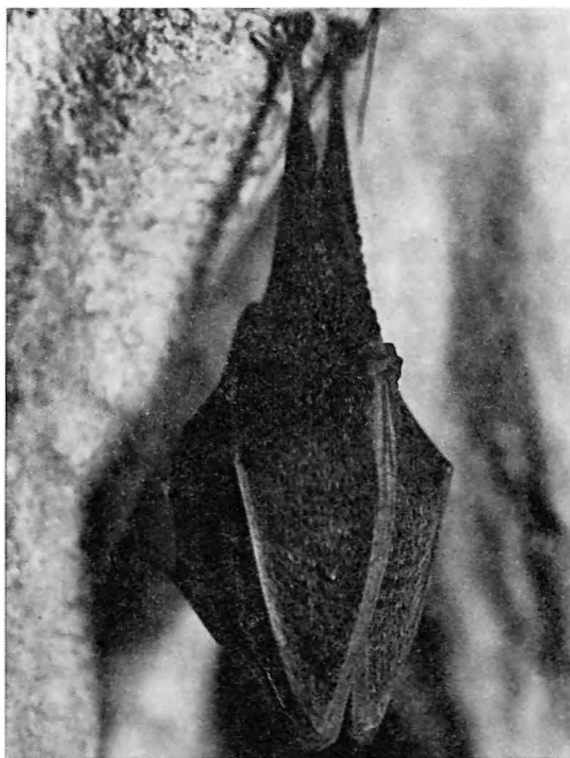
**Halak (Pisces).** Érdekes a veszprémtapolcai Tavas-barlangban élő fürge csele (*Phoxinus phoxinus* L.), melynek egy sajátos barlangi formája alakult ki, amely a felszíni fajtársaitól nagyságban, színben és élettanilag is különbözik (11).

**Emlősök (Mammalia).** Barlangjainkban számos denevér-faj fordul elő. Gyakoribbak a *Myotis oxygnathus* MONTIC (5, 12, 13), a *Myotis myotis* (10), a *M. bechsteini* LEISL (5), a *Rhinolophus hipposideros* BECHST. (5, 10), és a *Miniopterus schreibersi* NATT. (10).

Bajomi Dániel  
Bábolna Fertőtlenítő Állomás  
1055 Budapest  
Néphadsereg utca 6.

#### I R O D A L O M

1. ANDRÁSSY, I. (1956): Troglolcheatus beranecki DEL. ein Representant der für den Fauna Ungarns, neue Tierklasse Archannelida. — *Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.* VII. p. 371–375.
2. ANDRÁSSY, I. (1959): Weitere Nematoden aus der Tropfsteinhöhle „Baradla“. — *Acta Zool. Hung. Budapest*, V. 1–2. p. 1–6.
3. ANDRÁSSY, I. (1959): Nematoden aus der Tropfsteinhöhle „Baradla“ bei Aggtelek (Ungarn), nebst einer übersicht der bisher aus Höhlen bekannten freilebenden Nematoden-Arten. — *Acta Zool. Hung., Budapest*, IV. p. 253–277.
4. ANDRÁSSY, I. (1961): Neue und seltene Arten der Familie Alaimidae (Nematoda). — *Acta Zool. Hung., Budapest*, VII. p. 1–18.
5. BAJOMI, D. (1968): Recherches écologiques-faunistiques dans des gouffres de la Hongrie. — *Karszt- és Barlangkutató, Budapest*, V. p. 117–133.
6. BAJOMI, D. (1969): Examen faunistique de la grotte „Meteor“ (Hongrie). — *Opusc. Zool. Budapest*, IX, 2. p. 235–247.
7. DÓZSA–FARKAS, K. (1970): The Description of Three New Species and Some Data to the Enchytraeid Faune of the Baradla Cave, Hungary. — *Opusc. Zool., Budapest*, X. p. 241–251.
8. DÓZSA–FARKAS, K.—LOKSA, I. (1970): Die systematische Stellung der Palpigrader-Art *Eukoenaia austriaca* vagvoelgyii (SZALAY, 1956) und die bisher bekanntgewordenen Fundorte aus Ungarn. — *Opusc. Zool., Budapest*, X. 2. p. 253–261.



Kis patkósorrú denevér  
(*Rhinolophus hipposideros* BECHTS.)

9. DÓZSA–FARKAS, K. (1974): A new Fridericia species (Oligochaeta: Enchytraeidae). — *Acta Zool. Hung., Budapest*, XX. p. 27–32.
10. DUDICH, E. (1932): Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle „Baradla“ in Ungarn. — *Wien, Speleolog. Monographien*, 12. pp. XII+246.
11. DUDICH, E. (1962): A barlangok élővilága. In JAKUCS–KESSLER: A barlangok világa. — *Budapest*, p. 60–80.
12. GEBHARDT, A. (1934): Az Abaliget-barlang élővilága. — *Mat. és Term. tud. Közlemények*. XXXVII. 4. pp. 264.
13. GEBHARDT, A. (1937): Die Tierwelt der Mánfaer Höhle. — *Festschrift für Prof. Dr. Embrik Strand*. III. p. 217–240.
14. LOKSA, I. (1948): Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer-, Lithobiden — Fauna des Karpatenbeckens III. Fragm. — *Faun. Hung.* 11. p. 65–72.
15. LOKSA, I. (1959): Das Vorkommen eine neuen Höhlencollembola (*Folsomia antricola* n. sp.) und von *Folsomia multisetata* Stach in Ungarn. — *Opusc. Zool., Budapest*, III. 1. p. 37–42.
16. LOKSA, I. (1959): Ökologische und faunistische Untersuchungen in der Násznép-Höhle des Naszály-berges. — *Opusc. Zool., Budapest*, III. 2. p. 63–80.
17. LOKSA, I. (1960): Faunistisch-systematische und ökologische Untersuchungen in der Lóczy-Höhle bei Balatonfüred. — *Ann. Univ. Sci. Budapestensis, Sectio Biologica*, III, *Budapest*, p. 253–266.
18. LOKSA, I. (1960): Über die Landarthropoden der Teichhöhle von Tapolca (Ungarn). — *Opusc. Zool., Budapest*, IV. I., p. 39–51.
19. LOKSA, I. (1961): Ökologisch-faunistische untersuchungen in der Freiheitshöhle bei Eggerszög. — *Acta Zool., Hung., Budapest*, VII. 1–2. p. 119–230.
20. LOKSA, I. (1962): Über die Landarthropoden der István-, Forrás- und Szeleta-Höhle bei Lillafüred. — *Karszt- és Barlangkutató, Budapest*, III. p. 59–81.
21. LOKSA, I. (1967): Vier neue Höhlencollembolen aus Ungarn. — *Opusc. Zool., Budapest*, VI. 2. p. 289–296.
22. LOKSA, I. (1969): Zwei neue Arrhopalites — Unterarten (Collembola) aus Höhlen in Ungarn. — *Opusc. Zool., Budapest*, IX. 2. p. 357–361.

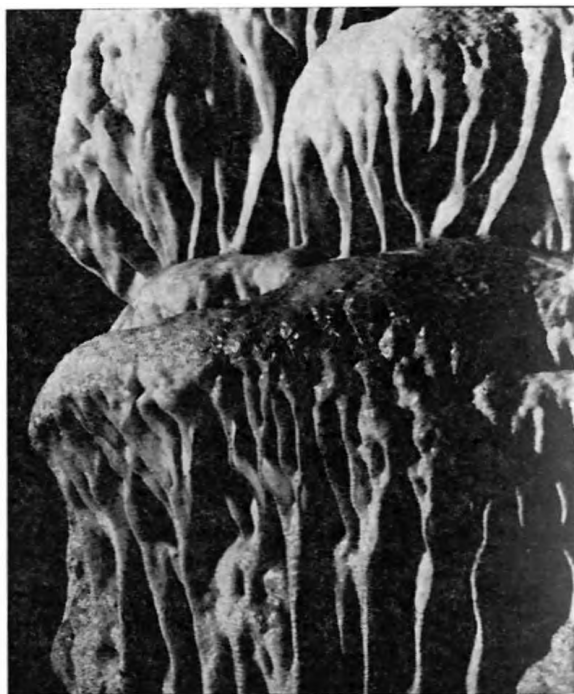
23. LOKSA, I. (1970): Die spinnen der „Kőlyuk“-Höhlen im Bükkgebirge. — *Ann. Univ. Sci. Budapestiensis, Sectio Biologica XII.*, Budapest, p. 269–276.
24. LOKSA, I. (1975): Faunisztikai ismereteink gyarapodása a Baradlára vonatkozóan. — Budapest, Kézirat.
25. PONYI, E. (1957): Neue Bathynelliden aus Ungarn. — *Acta Zool. Hung.*, Budapest, III. p. 171–177.
26. PONYI, E. (1958): Unterirdische Harpacticoiden aus Ungarn. — *Zoologischer Anzeiger, Leipzig, CLX*, p. 73–77.
27. SZALAY, L. (1956): Der erste Fund von Palpigraden in Ungarn. — *Ann. Hist. nat. Mus. Nat. Hung. N. S.*, 7. p. 439–442.
28. VARGA, L. (1959): Beiträge zur Kenntnis der aquatilen Mikrofauna der Baradla-Höhle bei Aggtelek. — *Acta Zool. Hung.*, Budapest, IV. p. 429–441.
29. VARGA, L. (1963): Weitere Untersuchungen über die aquatile Mikrofauna der Baradla-Höhle bei Aggtelek (Ungarn). — *Acta Zool. Hung.*, Budapest, IX. p. 439–458.
30. ZICSI, A. (1974): Ein neuer Höhlen-Regenwurm (Oligochaeta: Lumbricidae) aus Ungarn. — *Acta Zool. Hung.*, Budapest, XX. p. 227–232.

### A REVIEW OF THE FAUNA OF HUNGARIAN CAVES

This paper was in full published in English in the Special Issue 1977 of “Karszt és Barlang” (Karst and Cave) on the occasion of the 7th International Speleological Congress.

### ОБЗОР ФАУНЫ ВЕНГЕРСКИХ ПЕЩЕР

Систематическая обработка фауны венгерских пещер была начата в 1920 годы, причем эти работы привели к комплексной биологическо-экологической обработке фауны нескольких пещер, что имеет важное значение даже в мировом масштабе. В 1950 гг. — по инициативе профессора Э. Дудича — работы по сбору образцов были распространены на многие новые пещеры и в 1958 г. в пещере Барадла была создана даже биологическая лаборатория. Для расширения знаний характерно, что профессор Дудич в 1932 г. из пещеры Барадла описал „еще только“ 262 вида, в то время как в настоящее время из этой же пещеры нам известно уже 435 видов. В последние годы вместо новых сборов осуществляется обработка ранее собранных материалов. В статье дается краткий обзор фауны венгерских пещер, причем приводится список важнейших троглобионтных видов.



*Cseppkőképződmények a Baradlából (Borszák P. felvételei)*