

VARGA LAJÓS MIKRÓFAUNISZTIKAI VIZSGÁLATAI AZ ABALIGETI BARLANGBAN

GEBHARDT ANTAL

Az Abaligeti-barlangból mindeddig három egysejtű állatot ismertünk s ezek kivétel nélkül a Ciliata osztályba tartoznak. Közülük a *Trichodina steini* Clap. et Lachm. a barlangban elterjedt *Polycelis felina* Dal. örvényférgegen élősök, az *Urocentrum turbo* Ehrbg. és egy fajilag meg nem határozott *Oxytricha*, mely a barlang végét jelző tavacska iszapjából került elő. (3. p. 109—110.)

A pécsi Janus Pannonius Múzeum igazgatóságának 1960-ban sikerült Varga Lajos professzort a Mecsek hegység mikrofaunájának begyűjtésére és tanulmányozására megnyerni. Vizsgálatainak keretében az Abaligeti-barlang kutatását is felvette, onnét 1961. szeptember 28-án számos víz- és talajmintát vett, s az ekként nyert anyagot laboratóriumban heteken, sőt hónapokon át tovább tenyésztette. A jelentkező fajokról feljegyzéseket készített, időközben bekövetkezett halála azonban őt vizsgálati eredményeinek feldolgozásában és közzétételében megakadályozta. A jegyzeteiben szereplő adatok a mecseki faunakutatás szempontjából hézagpótlóak s ezért szükségesnek tartom azoknak ismertetését.

Varga Lajos tudományos hagyatéka megőrzésre a Magyar Természettudományi Múzeumba került. Kutatásainak a Mecsek hegységre vonatkozó feljegyzéseit *Allodiatoris Irma* volt szíves kiválogatni s azokat feldolgozás céljából rendelkezésemre bocsátani. Megértő támogatásáért ezúton is köszönetemet fejezem ki.

Az Abaligeti-barlang topografiai és saját-szerű környezeti viszonyaival több tanulmány (1. 3. 4.) részletesen foglalkozik s ezért azoknak még vázlatos ismertetésére sem térek ki.

Varga Lajos a barlangnak ökológiai vonatkozásban egymástól eltérő terepéről, 9 helyről vett talaj-, illetőleg vízmintát s ezek a bejárati nyílástól a barlang végső szakasza felé vezető úton a következő sorrendben követik egymást:*

*A szövegben ismertetett élőhelyek sorszáma egyezik a faunastatisztikai adatokat feltüntető táblázatok fejlécének sorszámaival.

1. A barlangbejárat mellett, a patak felett emelkedő sziklafalon, félsötét helyen tenyésző, állandóan nedves májmohokból — pH 5.6 mellett —, a következő mikrofauna került elő:

Flagellata: *Animosima striatum* Klebs., *Bodo edax* Klebs., *Bodo saltans* Ehrbg., *Monas vulgaris* Senn., *Paranema trichoforum* (Ehrbg.) Stein, *Petalomonas modiocanellata* Stein, *Phylloiomitus undulans* Stein, *Scytomonas pusilla* Stein, *Tetramitus rostratus* Perty.

Amoebina: *Amoeba beryllifera* Pen., *Amoeba guttula* Duj., *Amoeba spatula* Pen., *Amoeba spinifera* Nägler, *Amoeba verrucosa* Ehrbg., *Dactylosphaerium radiosum* Ehrbg., *Pelomyxa palustris* Greeff.

Testacea: *Amphinozella violacea* Greeff., *Arcella arenaria* Greeff., *Centropyxis areofila* Defl., *Centropyxis constricta* Pen., *Centropyxis laevigata* Pen., *Cyclopyxis kahli* Defl., *Diffflugia oblonga* Ehrbg., *Diffflugia lobostoma* Leidig, *Diffflugia lucida* Pen., *Euglypha alveolata* Duj., *Euglypha laevis* Ehrbg., *Euglypha ciliata* Ehrbg., *Microcoracia flava* Cockerell, *Nebela collaris* Leidig, *Cyphoderia ampulla* Ehrbg., *Tracheleuglypha dentata* (Vejd.) Defl., *Trinema enchelis* Ehrbg., *Trinema galeata* (Pen.) Jung., *Trinema lineare* Pen., *Wailerella eboraciensis* Wailer, *Actinophris sol* Ehrbg.

Ciliata: *Chilodonella unicipata* Ehrbg., *Colidium campylum* Stokes, *Cyclidium glaucoma* Müller, *Glaucoma scintillans* Ehrbg., *Halteria grandinella* Müller, *Lionotus fasciola* Ehrbg., *Pleurotricha lanceolata* Ehrbg., *Tachysoma pellionella* (Müller) Stein, *Prorodon teres* Ehrbg., *Urostyla weissei* Stein.

Rotatoria: *Adineta gracilis* Janson, *Encentrum mustela* Milne, *Encentrum marinum* Dujardin, *Habrotrocha ligula* Bryce, *Habrotrocha pusilla* Bryce, *Habrotrocha tridens* Milne, *Cephalodella catellina* O. F. Müll., *Macrotrachela ehrenbergi* Janson, *Mniobia tentans* Donner.

Varga Lajos feljegyzéseiben megemlíti, hogy a vizsgálati anyagban igen vékony *Nematoda*-t, *Oligochaeta*-t (*Stylaria lacustris* L.),

Oscillaria-fonalakat és számos Bacillariophyta-t észlelt.

2. A barlang bejáratától 159 m távolságban, a baloldali sziklafalról állandó forrás („Flórián-kút”) ered, melynek vize a patakba ömlés előtt kicsiny medencét tölt ki. Sok benne a detritus és a finom szemcséjű, agyagos fenékiszap. pH 6.8. Ebből az élőhelyből, planktonhálózás eredményeként a következő egysejtűek kerültek elő:

Flagellata: Bodo saltans Ehrbg., Monas guttula Ehrbg., Scytomonas pusilla Stein, Tetramitus rostratus Perty.

Amoebina: Amoeba botryllis Pen., Amoeba spinifera Nägler.

Testacea: Centropyxis laevigata Pen., Centropyxis eornis Pen., Centropyxis platystoma (Pen.) Defl., Diffugia lucida Pen., Diffugia glans Pen., Euglypha alveolata Duj., Euglypha laevis Ehrbg., Euglypha ciliata Ehrbg., Cyphoderia ampulla Ehrbg., Cyphoderia laeve Pen., Trinema enchelis Ehrbg., Trinema lineare Pen.

Ciliata: Aspidisca costata Duj. Blepharisma undulans Stein, Colpoda inflata Stokes, Cyclidium glaucoma Müller, Euplotes charon Müller, Glaucoma scintillans Ehrbg., Halteria grandinella Müller, Lionotus fasciola Ehrbg., Tetrahymena pyriformis Ehrbg.

A forrásban élő egysejtűekre jellemző, hogy azok kivétel nélkül kevés példányszámban fordulnak elő. A gyűjtött anyagban a felsorolt fajokon kívül vékony, 300 mikron hosszú, igen megnyúlt-, és keskeny, hegyes farkkal bíró Nematoda-faj is szerepelt.

3. A patak finom szemcsés üledékű medrének felső részéből gyűjtött anyag. Apró, barnaszínű detritus-csomók. pH 5.2.

Flagellata: Bodo ovatus Stein (sessilisen), Bodo saltans Ehrbg., Cercobodo bodo Lemm., Monas vulgaris Senn. (sessilisen).

Amoebina: Amoeba radiosa Duj., Amoeba spinifera Nägler, Vahlkampfia tachypodis Gläser.

A feltűnően kevés faj mellett erre az albiotopra az a negatív sajátosság jellemző, hogy az egysejtűek között egyetlen Testacea és Ciliata faj sem szerepel.

4. A patakmeder finom kavicsos üledékéből vett törmelékes anyag. pH 5.8. Az átvizsgált vízmintákból a következő fajok kerültek elő:

Flagellata: Bodo edax Klebs., Bodo ovatus Stein, Bodo saltans Ehrbg., Bodo celer Klens., Cercobodo agilis Moroff., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Pleuromonas jaculans Party, Tetramitus rostratus Perty.

Amoebina: Amoeba guttula Duj., Amoeba guttula Duj., Amoeba spatula Pen., Amoeba spinifera Nägler, Vahlkampfia limax Duj.

Testacea: Trinema lineare Pen.

Ciliata: Cyclidium glaucoma Müller, Metroplus sigmoides Clap.-Lacim., Prorodon teres Ehrbg.

A vizsgált anyagban a felsorolt egysejtűeken kívül igen hosszú (300 mikron) és vékonyfarkú Nematoda-k is előfordultak.

5. A barlang középső szakasza táján lassan folyó, szinte állóvíz jeleget öltő patak fenekéről szedett, apró kavicsrétegről származó anyag. pH 5.8.

Flagellata: Astasia oblonga (?), Bodo ovatus Stein, Bodo saltans Ehrbg., Cercomonas longicauda Duj., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Polytoxa uvella Ehrbg., Scytomonas pusilla Stein.

Amoebina: Amoeba botryllus Pen., Amoeba guttata Duj., Amoeba radiosa Duj., Amoeba spinifera Nägler, Amoeba terricola Ehrbg., Vahlkampfia limax Duj., Vahlkampfia tachypodea Gläser.

Testacea: Diffugia lucida Pen., Trinema enchelis Ehrbg., Trinema lineare Pen.

Ciliata: Cyclidium glaucoma Müller, Lionotus fasciola Ehrbg.

Roppant vékony, 350 mikron hosszú Nematoda-k ebben a mikrofaunában is szerepeltek.

6. Ugyancsak a barlang közepe táján, szikláról vett, barnászínű kaparék. 600-800 mikron átmérőjű Streptomyces-telepek. pH. 5. 4. Erről az élőhelyről a következő fajok kerültek elő:

Flagellata: Bodo saltans Ehrbg., Bodo celer Klebs., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Tetramitus rostratus Perty.

Amoebina: Amoeba guttula Duj., Amoeba spinifera Nägler.

Ciliata: Cyclidium glaucoma Müller, Lionotus fasciola Ehrbg.

A vizsgált anyagban Testacea nem fordult elő.

7. A barlang középső szakaszában szivárgó víztől erősen nedves sziklafalról vett kaparék, melyben sok a szerves pehely detritus. pH 6. 7. Ebben a vizsgálati anyagban Varga Lajos az alábbi fajokat találta:

Flagellata: Astasia klebsi Lemm., Bodo ovatus Stein, Bodo saltans Ehrbg., Cercobodo bodo Lemm., Cercomonas longicauda Duj., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Scytomonas pusilla Stein.

Amoebina: Amoeba botryllis Pen., Amoeba verrucosa Ehrbg., Vahlkampfia limax Duj.

Testacea: Cryptodiffugia vulgaris Volz., Diffugia lucida Pen., Trinema lineare Pen.

Ciliata: Chilodonella cucullulus Müller, Colpidium colpoda Stein, Colpoda inflata Stokes, Colpoda cucullus Müller, Cyclidium glaucoma Müller, Lionotus fasciola Ehrbg.

Az egysejtű fajok mellett a vizsgált anyagból cérnavékony, 450 mikron hosszú Nematoda-k is előkerültek, sőt a tenyészetben el is szaporodtak.

8. A barlang vége táján agyagos réteg felszínének kaparéka, számos 30-150 mikron átmérőjű pelyhes detritus szemcsével. pH 5.0. Ebben a talajmintában a következő fajok éltek:

Flagellata: Astasia klebsi Lemm., Bodo lens Klebs., Bodo saltans Ehrbg., Bodo celer Klebs., Monas arhabdomonas Meyer, Phyllomitus medicamellata Stein, Pleuromonas jaculans Perty.

Amoebina: Amoeba botryllis Pen., Amoeba verrucosa Ehrbg., Vahlkampfia limax Duj.

Testacea: Cryptodiffugia oviformis Pen., Euglypha alveolata Duj., Euglypha laevis Ehrbg., Trinema lineare Pen., Trinema complanatum Pen.

Ciliata: Chilodonella cucullus Müller, Colpidium colpoda Stein, Colpoda inflata Stokes, Colpoda cucullus Müller, Cyclidium glaucoma Müller, Lionotus fasciola Ehrbg.

Hosszú, keskeny Nematoda-k ebből az életközösségből sem hiányoznak.

Erre a subbiotopra jellemző, hogy benne több olyan egysejtű faj (Bodo lens Klebs., Monas arhabdomonas Meyer, Cryptodiffugia oviformis Pen.) él, mely a többi élőhelyről hiányzik.

9. A barlang legvégső szakaszában szikláról vett nedves kaparéka. Az öntelékben elég sok 100-300 mikron nagyságú laza szerves törmelék-csomó is van. Ebből a következő fajok kerültek elő:

Flagellata: Astasia oblonga (?), Bodo ovatus Stein, Bodo saltans Ehrbg., Bodo celer Klebs., Cercobodo agilis Moroff., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Pleuromonas jaculans Perty, Scytomonas pusilla Stein.

Amoebina: Amoeba guttula Duj.

Testacea: Cryptodiffugia vulgaris Volz., Trinema lineare Pen.

Ciliata: Glaucoma scintillans Ehrbg.

A vizsgált anyagban a Protozoa népevényen kívül baktériumok is szerepeltek. Feltűnő az Amoebina, Testacea és Ciliata osztályok képviselőinek elenyészően csekély fajszáma.

Összesítve Varga Lajosnak az Abaligeti-barlang mikrofaunájának elterjedésére irányuló vizsgálati eredményeit, azokat a következő táblázatokon foglalhatjuk össze:

Flagellata

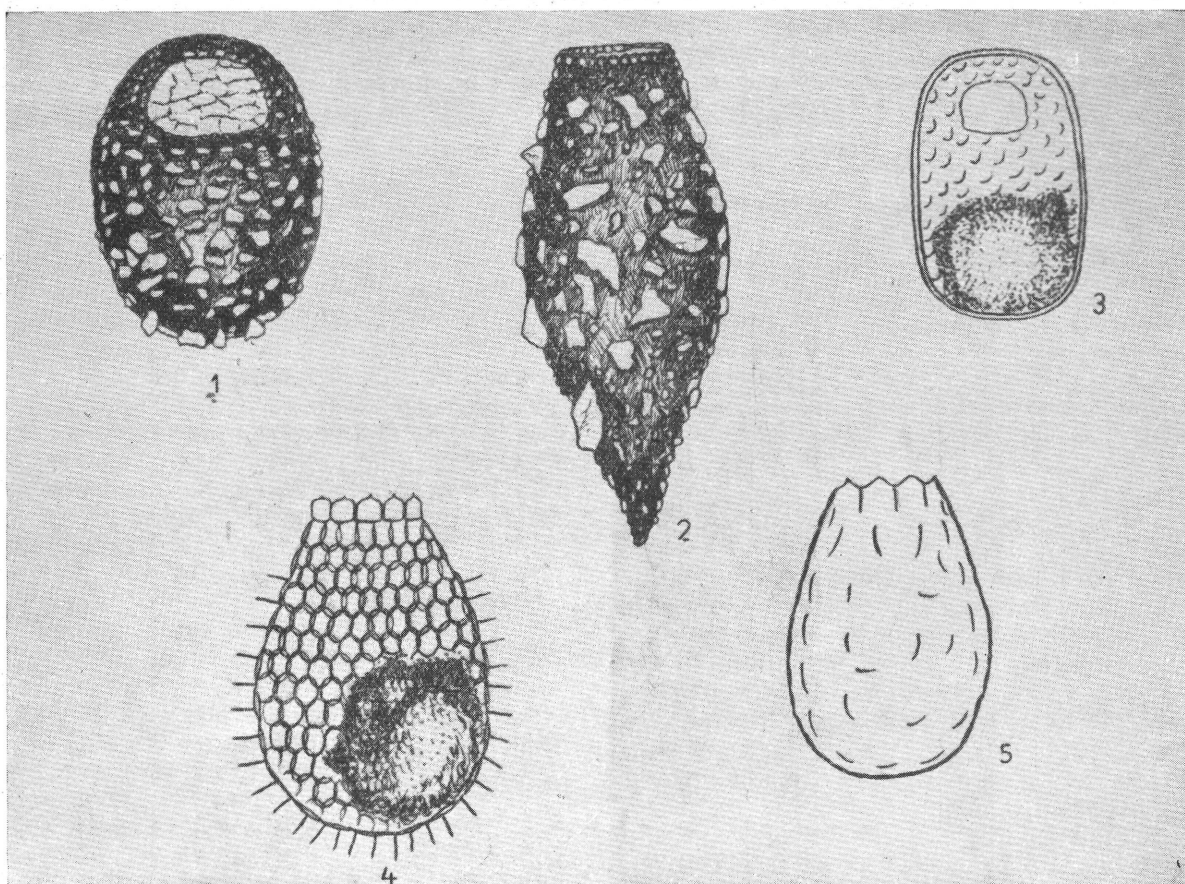
Fajok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Előfordulási szám
Animosema striatum Klebs.	+									1
Astasia klebsi Lemm.							+	+		2
Astasia oblonga (?)					+				+	2
Bodo edax Klebs.	+			+						2
Bodo lens Klebs.								+		1
Bodo ovatus Stein			+	+	+		+		+	5
Bodo saltans Ehrbg.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
Bodo celer Klebs.				+		+		+	+	4
Cercobodo agilis Moroff.				+					+	2
Cercobodo bodo Lemm.				+			+		+	2
Cercomonas longicauda Duj.			+				+			2
Monas vulgaris Senn.	+		+	+	+	+	+		+	7
Monas guttula Ehrbg.		+								1
Monas arhabdomonas Meyer									+	1
Paranema trichophorum (Ehrbg.) Stein	+									1
Petalomonas medicamellata Stein	+									1
Phyllomitus undulans Stein	+			+	+	+	+	+	+	7
Pleuromonas jaculans Perty				+				+	+	3
Polytoma uvella Ehrbg.					+					1
Scytomonas pusilla Stein	+	+			+		+		+	5
Tetramitus rostratus Perty	+	+		+		+				4
Összesen:	9	4	4	9	8	5	8	7	9	

Amoebina:

Fajok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Előfordulási szám
<i>Amoeba beryllifera</i> Pen.	+									1
<i>Amoeba botryllis</i> Pen.	+	+			+		+			4
<i>Amoeba guttula</i> Duj.	+			+	+	+		+	+	6
<i>Amoeba radiosa</i> Duj.			+		+					2
<i>Amoeba spatula</i> Pen.	+			+						2
<i>Amoeba spinifera</i> Nägler	+	+	+	+	+	+				6
<i>Amoeba terricola</i> Ehrbg.					+					1
<i>Amoeba verrucosa</i> Ehrbg.	+				+		+			3
<i>Dactylosphaerium radiosum</i> Ehrbg.	+									1
<i>Vahlkampfia limax</i> Duj.				+	+		+	+		4
<i>Vahlkampfia tachypodia</i> Gläser			+		+					2
<i>Pelomyxa palustris</i> Greeff.	+									1
Összesen:	8	2	3	4	8	2	3	2	1	

Testacea:

Fajok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Előfordulási szám
<i>Amphinozella violacea</i> Greeff.	+									1
<i>Arcella arenaria</i> Greeff.	+									1
<i>Arcella discoides</i> Ehrbg.	+									1
<i>Centropyxis aerophila</i> Defl.	+									1
<i>Centropyxis constricta</i> Pen.	+									1
<i>Centropyxis laevigata</i> Pen.	+	+								2
<i>Centropyxis ecornis</i> Pen.		+								1
<i>Centropyxis platystoma</i> (Pen.) Defl.		+								1
<i>Cryptodiffugia oviformis</i> Pen.								+		1
<i>Criptodiffugia vulgaris</i> Volz.							+		+	2
<i>Cyclopyxis kahli</i> Defl.	+									1
<i>Diffugia oblonga</i> Ehrbg.	+									1
<i>Diffugia lobostoma</i> Leidig	+									1
<i>Diffugia lucida</i> Pen.	+	+			+		+			4
<i>Diffugia glans</i> Pen.		+								1
<i>Diffugia globulosa</i> Duj.		+								1
<i>Euglypha alveolata</i> Duj.	+	+						+		3
<i>Euglypha laevis</i> Ehrbg.	+	+						+		3
<i>Euglypha ciliata</i> Ehrbg.	+	+								2
<i>Microcoracia flava</i> Cocquerell	+									1
<i>Nebela collaris</i> Leidig	+									1
<i>Cyphoderia ampulla</i> Ehrbg.	+	+								2
<i>Cyphoderia laeve</i> Pen.		+								1
<i>Tracheleuglypha dentata</i> (Vejd.) Defl.	+									1
<i>Trinema encheleis</i> Ehrbg.	+	+			+					3
<i>Trinema galeata</i> (Pen.) Jung	+									1
<i>Trinema lineare</i> Pen.	+	+		+	+		+	+	+	7
<i>Trinema complanatum</i> Pen.								+		1
<i>Wailerella eboraciensis</i> Wailer	+									1
<i>Actinophris sol</i> Ehrbg.	+									1
Összesen:	21	12	—	1	3	—	3	5	2	



1. — *Centropyxis constricta* Ehrbg. 2. — *Diffflugia oblonga* Ehrbg.
3. — *Trinema complanatum* Penard. 4. — *Euglypha ciliata* Ehrbg. 5. — *Euglypha laevis* Ehrbg.

Ciliata:

Fajok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Előfordulási szám
<i>Aspidisca costata</i> Duj.		+								1
<i>Elepharisma undulans</i> Stein		+								1
<i>Chilodonella cucullulus</i> Müller							+			1
<i>Chilodonella unciata</i> Ehrbg.	+									1
<i>Colpidium colpoda</i> Stein							+			1
<i>Colpidium campylum</i> Stokes	+					+				2
<i>Colpoda inflata</i> Stokes		+					+	+		3
<i>Colpoda cucullus</i> Müller						+	+			2
<i>Cyclidium glaucoma</i> Müller	+	+		+	+		+	+		6
<i>Euplotes charon</i> Müller		+								1
<i>Glaucosoma scintillans</i> Ehrbg.	+	+							+	3
<i>Halteria grandinella</i> Müller	+	+								2
<i>Lionotus fasciola</i> Ehrbg.	+	+			+		+			4
<i>Pleurotricha lanceolata</i> Ehrbg.	+									1
<i>Tetrahymena pyriformis</i> Ehrbg.		+								1
<i>Metopus sigmoides</i> Clap.—Lachm.				+						1
<i>Tachysoma pellionella</i> (Müll.) Stein	+									1
<i>Prorodon teres</i> Ehrbg.	+			+		+				3
<i>Urostyla weissei</i> Stein	+									1
Összesen:	10	9	—	3	2	3	6	2	1	

Rotatoria:

Fajok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Előfordulási szám
Adineta gracilis Janson	+									1
Encentrum mustela Milne	+									1
Encentrum marinum Dujardin	+									1
Habrotrocha ligula Bryce	+									1
Habrotrocha pusilla Bryce	+									1
Habrotrocha tridens Milne	+									1
Cephalodella catellina O. F. Müll.	+									1
Macrotrachela concinna Bryce	+									1
Macrotrachela ehrenbergi Janson	+									1
Mniobia tentans Donner	+									1
Összesen:	10	—	—	—	—	—	—	—	—	

A táblázatok adatai alapján megállapítható, hogy az Abaligeti-barlang állatvilága Varga Lajos kutatásai révén

Flagellata	21
Amoebina	12
Testacea	30
Ciliata	19
Rotatoria	10
Összesen:	92

faunaelemmel gazdagodott s ezzel a barlangból ismert állatfajok száma az eddig ismert 194-ről 286-ra emelkedett, ami 47,42%-os szaporulatnak felel meg.

A táblázatok részletadatai azt is bizonyítják, hogy — mint a barlangi életközösség többi tagjai is —, a mikrofauna legnagyobb fajszámában (58) a barlang előüregében tömörül, ami nyilván a pitvarnak a külvilággal való legközvetlenebb érintkezésre vezethető vissza. Bizonyára ez a magyarázata annak is, hogy a barlangból kerekas férgek egyedül csak erről az élőhelyről kerültek elő.

Az egyes albiotopok lakottság szempontjából a legváltozatosabb eltéréseket mutatják. Különösen áll ez a Testacea- és a Ciliata-félékre, melyeknek népessége több biotopból teljesen hiányzik, máshol viszont azok töme-

ges jelenléte szinte a zsúfoltság látszatát kelti. A nagyarányú eltérések oka nyilván a mikrofauna letelepedésére és elterjedésére befolyást gyakorló változatos környezeti tényezőkre (hőmérséklet, nedvesség és párateltség, a táplálékfelvétel lehetősége, fényhatás stb.) vezethető vissza.

Az egyes fajok megoszlása a barlang élőterében ugyancsak változatos képet tár elénk. Előfordulási számuk figyelembevételével a legnagyobb sűrűséget a következő fajok érik el: *Flagellata*: Bodo ovatus Stein, Bodo saltans Ehrbg., Monas vulgaris Senn., Phyllomitus undulans Stein, Scytomonas pusilla Stein, *Amoebina*: Amoeba guttata Duj., Amoeba spinifera Nägler, *Testacea*: Trinema lineare Pen., *Ciliata*: Cyclidium glaucoma Müller. Ezek a vizsgálatok során a barlangnak legalább öt albiotopjából kerültek elő, míg a többi fajok jelentékeny hányada a talaj- és vízmintákban csak 1—4 ízben szerepeltek.

A barlangban élő mikrofauna tagjai a külszínen is elterjedtek, honnét a sziklarepedéseken és kúrtőkön át a víz-, a bejárati nyíláson keresztül pedig a szél által besodortatva, a barlangban is kedvező létfeltételekre találtak, s az előnyös adottságok következtében ott nemcsak életben maradtak, hanem el is szaporodtak.

IRODALOM:

1. Bokor, E.: Az abaligeti-barlang. (Földrajzi Közlemények, 1925, VI—VIII. p. 105—140.)

2. Farkas, H.: Adatok az abaligeti-barlang állatvilágának ismeretéhez. (Állattani Közlemények, XLVI, 1957, p. 67—69.)

3. Gebhardt, A.: Az abaligeti-barlang élővilága. (A Magyar Tudományos Akadémia kiadása, 1934, pp. 1—264.)

Szabó, L., Nosmüller, S., Kovács, I.: Klímavizsgálatok az abaligeti-barlangban. (Pécsi Műszaki Szemle, 1963, VIII, 3, p. 13—15.)

Varga, L.: Beiträge zur Kenntnis der aquatilen Mikrofauna der Baradla-Höhle bei Aggtelek (Biospeologica Hungarica III, Acta Zool. Hung. 1959, 4, p. 429—441.)

Varga, L.: Weitere Untersuchungen über die aquatile Mikrofauna der Baradla-Höhle bei Aggtelek (Biospeologica Hungarica XVII, Acta Zool. Hung., 1963, IX, p. 439—458.)

Varga, L., Takács, F.: Mikrobiologische Untersuchungen des Schlammes eines Wasserlosen Teiches der Aggteleker Baradla-Höhle (Biospeologica Hungarica, 1960, VIII.) Acta Zool. Hung., 6, p. 429—437.

DIE MIKROFAUNISTISCHEN UNTERSUCHUNGEN VON LAJOS VARGA IN DER HÖHLE VON ABALIGET

A. GEBHARDT

Aus der Höhle von Abaliget kannte man bis jetzt drei Protozoa-Arten die alle in die Klasse der Ciliaten gehören.

Der Verwaltung des Janus Pannonius-Museums gelang es Professor Lajos Varga zum Einsammeln und zur Untersuchung der Mikrofauna des Mecsekgebirges zu gewinnen. Er schloss in den Rahmen seiner Untersuchungen auch die Erforschung der Höhle von Abaliget ein und nahm von dort am 28. September 1961 mehrere Wasser- und Bodenproben. Das so erhaltene Material züchtete er wochen- bzw. monatelang im Laboratorium weiter. Über die auftretenden Arten machte er Notizen, sein inzwischen eingetretenes Hinscheiden verhinderte ihn aber in der Aufarbeitung und Mitteilung seiner Untersuchungsergebnisse. Die in seinen Aufzeichnungen enthaltenen Angaben sind für die Faunaforschung des Mecsekgebirges unentbehrlich, demzufolge betrachtet Verfasser ihre Mitteilung als erforderlich.

Als Ereignis der Untersuchungen von Lajos Varga wurde die bekannte Tierwelt der Höhle von Abaliget mit 92 Faunaelementen reicher und damit erhöhte sich die Gesamtzahl der aus der Höhle bekannten Tierarten den bisher 194 bekannten gegenüber auf 286 das einen Zuwachs von 47,72% bedeutet.

Die Einzelangaben der Tabellen bezeugen dass sich die Mikrofauna — wie auch die übrigen Mitglieder der Lebensgemeinschaft der Höhlen — mit der grössten Artenzahl (58) im Vorraum der Höhle ansammelt, das zweifellos auf den unmittelbaren Kontakt des Vorraumes mit der Aussenwelt zurückzuführen ist. Sicherlich liegt im selben Umstand auch die Erklärung dessen dass die Rädertierchen nur aus diesem Lebensort zum Vorschein gekommen sind.

Die einzelnen Unterbiotopen zeigen betreffs ihrer Bevölkerung die mannigfaltigsten Unterschiede. Besonders betrifft dies die Testacea- und Ciliata-Arten deren Population aus mehreren Biotopen gänzlich fehlt anderswo hat ihr massenhaftes Vorkommen den Anschein einer Überfüllung. Die erheblichen Abweichungen können offensichtlich auf die Niederlassung und Verbreitung der Mikrofauna beeinflussenden mannigfaltigen Umweltverhältnisse (Temperatur, Feuchtigkeit, Verdunstung, die Möglichkeit der Nahrungsaufnahme, die Lichtwirkung usw.) zurückgeführt werden.

Die Verteilung der einzelnen Arten im Vorraum der Höhle erschliesst uns ein ebenfalls veränderliches Bild. Nach der Zahl ihres Vorkommens erreichen folgende Arten die grösste Dichte: *Flagellata*: *Bodo ovatus* Stein, *Bodo saltans* Ehrbg., *Monas vulgaris* Senn., *Phyllomitus undulans* Stein, *Scytomonas pusilla* Stein; *Amoebina*: *Amoeba guttula* Duj., *Amoeba spinifera* Nägler; *Testacea*: *Trinema lineare* Pen.; *Ciliata*: *Cyclidium glaucum* Müller. Diese konnten im Laufe der Untersuchungen aus je fünf Unterbiotopen festgestellt werden während der bedeutende Teil der übrigen Arten nur 1 bis 4-mal zum Vorschein gekommen ist.

Die Mitglieder der in der Höhle lebenden Mikrofauna sind auch ausserhalb der Grotte verbreitet von wo sie über Felsritze und Trichter durch das Wasser, über die Mündung der Höhle durch den wind hineingetrieben, auch in der Höhle günstige Lebensbedingungen fanden und durch die vorteilhaften Gegebenheiten dort nicht nur am Leben geblieben haben.