

BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER UNGARISCHEN LUMBRICIDENFAUNA, V.*

Von

A. ZICSI

INSTITUT FÜR TIERSYSTEMATIK DER L. EÖTVÖS-UNIVERSITÄT, BUDAPEST
(DIREKTOR: PROF. DR. E. DUDICH)

(Eingegangen am 15. August 1966)

Im Rahmen der faunistischen Erforschungen Ungarns wurden in den beiden letzten Jahren im nordöstlichen Teil des Landes, in dem von der Tisza und der Szamos eingeschlossenen Winkel (Abb. 1) Regenwurmsammlungen durchgeführt. In den in 12 Ortschaften, aber an mehreren verschiedenen Stellen genommenen Proben konnten 20 Arten nachgewiesen werden, von denen eine für die Wissenschaft, zwei für die ungarische Fauna neu sind.

Den Ausführungen ist eine Zusammenstellung der Fundorte und der dort angetroffenen Arten vorangestellt. Die Zahlen vor den Arten beziehen sich auf die Inventarnummer der Sammlung.

1. Kocsord, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & GY. KERTÉSZ. Aueböden, Lehm. Ruderalpflanzen am Wegrand.

4108. *Allolobophora caliginosa*, 3 Ex.; 4110. *A. leoni*, 2 Ex.; 4111. *A. rosea*, 3 Ex.; 4109. *Octolasion transpadanum*, 1 Ex.

Kocsord, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & GY. KERTÉSZ. Aueböden, Lehm. Wiese. 4090. *Allolobophora caliginosa*, 3 Ex.; 4091. *A. rosea*, 1 Ex.; 4089. *A. leoni*, 2 Ex.; 4092. *Octolasion transpadanum*, 1 Ex.; 4093. *O. lissaense*, 1 Ex.

2. Tunyogmatolcs, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & M. POBOZSNY. Aueböden, Lehm. Überschwemmungsgebiet des Szamos-Flusses, Auwald.

4072. *Eiseniella tetraedra* f. *typica*, 1 Ex.; 4073. *E. tetraedra* v. *hercynia*, 3 Ex.; 4075. *Allolobophora caliginosa*, 13 Ex.; 4077. *A. rosea*, 19 Ex.; 4074. *A. antipai* v. *tuberculata*, 5 Ex.; 4076. *A. georgii*, 6 Ex.; 4078—79. *A. leoni*, 9. Ex.

3. Kömörő, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & M. POBOZSNY. Wiesenböden mit Szik-Untergrund. Lehm. Sumpfiger Wald.

4058, 4063—66. *Allolobophora rosea*, 71 Ex.; 4053, 4060. *A. leoni*, 8 Ex.; 4055. *A. georgii*, 15 Ex.; 4057. *A. antipai* f. *typica*, 5 Ex.; 4067—68. *A. cernovitoviana* sp. nov. 36 Ex.; 4056. *Dendrobaena octaedra*, 50 Ex.; 4054, 4061—62. *Octolasion transpadanum*, 11 Ex.

Kömörő, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & M. POBOZSNY. Aueböden, sandiger Lehm. In einem Akazienwäldchen, am Rande eines Ackers.

4106—07. *Allolobophora rosea*, 3 Ex.; 4102. *A. georgii*, 1 Ex.; 4104. *A. antipai* v. *tuberculata*, 4 Ex.; *Octolasion lacteum*, 2 Ex.; 4101. *O. transpadanum*, 1 Ex.; 4100. *Dendrobaena clujensis*, 4 Ex.; 4105. *D. octaedra*, 2 Ex.

4. Túrístvándi, 20. V. 1965. leg. A. ZICSI & M. POBOZSNY. Wiesenböden mit Szik-Untergrund. Ton. Weideland.

* Die ersten vier Teile erschienen: I. Opusc. Zool. Budapest, 2 (4), p. 55—60; II. I. c. 3 (2), p. 95—100; III. Ann. Univ. Sci., Sect. Biol. Budapest, 8, p. 389—400; IV. Opusc. Zool. Budapest, 6 (1), p. 187—190.

Zu Anfang des Holozäns gab es jedoch in der heutigen Ebene von Szatmár auch Perioden, in denen sich die Anschwemmungen nicht ständig wiederholten, so daß sich auch eine beständige Pflanzendecke bilden konnte (STEFANOVITS, 1954, 1956). Den feuchten Verhältnissen entsprechend bildeten sich Sumpfwälder und große, mit Schilf und anderen Sumpfpflanzen bedeckte Gebiete aus, deren Spuren heute vereinzelt noch verfolgt werden konnten. Aus dieser Tatsache läßt es sich erklären, daß z. B. *Allolobophora dubiosa* (ÖRLEY) 1880, die wir in anderen Teilen Ungarns ständig am Rande von stehenden Gewässern, unter gewisser Wasserbedeckung vorfinden (ZICSI, 1963a), hier u. a. auch auf Ackerböden angetroffen wurde. Das häufige Vorkommen von *Allolobophora leoni* (MICHAELSEN) 1891, *Allolobophora georgii* MICHAELSEN 1890 und *Octolasion transpadanum* (ROSA) 1884 und in gewissem Sinne auch von *Allolobophora antipai* (MICHAELSEN) 1891 und der Varietät *tuberculata* (ČERNOSVITOV) 1935 entspricht ebenfalls den soeben geschilderten Verhältnissen. Selbst das Vorkommen der für die Wissenschaft neuen Art *Allolobophora cernosvitoviana* sp. nov., von der noch keine weiteren Biotope bekannt geworden sind, läßt einerseits aus der zweifellosen Verwandtschaft mit *Allolobophora oculata* (HOFFMEISTER) 1845, andererseits aus den jetzigen in Sumpfwäldern angetroffenen Fundorten darauf schließen, daß es sich um eine amphibisch lebende Art handelt.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, liegen dem Vorkommen gewisser Regenwurmarten vorzeitliche Bodenbildungen zugrunde, deren Erkundung uns für die Verbreitung der Lumbriciden noch weitgehende Aufschlüsse geben könnte.

Allolobophora cernosvitoviana sp. nov. (Abb. 2)

Von der neuen Art liegen mir aus der Umgebung von Kőmörő (3) 36 Exemplare von verschiedener Geschlechtsreife vor. Als ganz geschlechtsreif können 11 Exemplare betrachtet werden, bei weiteren 6 Tieren sind die Pubertätsstreifen völlig, der Gürtel in gewissem Grade ausgebildet, bei 12 anderen Individuen sind bloß die Pubertätsstreifen entwickelt, der Gürtel nur schwach angedeutet. 7 Exemplare sind juvenil, mit kaum sichtbaren Pubertätsstreifen. Obwohl ein reiches Vergleichsmaterial zur Verfügung steht, ist eine genaue Begrenzung der Ausdehnung des Gürtelorganes sehr erschwert. Die von dem jeweiligen Grad der Geschlechtsreife bedingte Ausbildung des Gürtels wird eben bei der Beurteilung des ersten und letzten Gürtelsegmentes äußerst unsicher, da die starke Anschwellung des Gürtelorganes manchmal das ganze 21. und 29. Segment, oft jedoch nur die Hälfte der erwähnten Segmente einnimmt. Es gibt Fälle, in denen nur das eine oder nur die Hälfte des einen erreicht wird. Wo der Gürtel sich nur auf das 22.—28. Segment erstreckt, ist meines Erachtens noch keine völlige Geschlechtsreife eingetreten.

Dieser Umstand wird auch durch die Ausbreitung der männlichen Poren gekennzeichnet, da diese in solchen Fällen zumeist nur auf das 15. Segment beschränkt sind, während sie bei den voll geschlechtsreifen Tieren auch die benachbarten Segmente zumindest bis zur Hälfte einnehmen. Diese Merkmale und das Variieren der Drüsenpapillen tragenden Borsten des 12. Segmentes bei den 11 völlig geschlechtsreifen und den 6 weniger geschlechtsreifen Tieren sind in der Tabelle I zusammengefaßt.

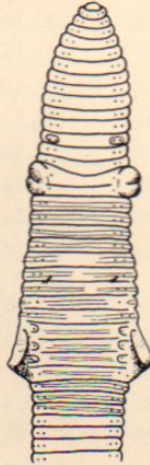


Abb. 2. *Allolobophora cernovitoviana* sp. nov. Ventralansicht

Äußere Merkmale. Länge 70 mm, Breite 4 mm, Segmentzahl 139. (Bei den übrigen Tieren: Länge 60–85 mm, Breite 3–4 mm, Segmentzahl 87–149.)

Farbe im Leben fleischrot, pigmentlos, fixiert weiß. Kopf pro-epilobisch. Erster Rückenporus auf Intersegmentalfurche $\frac{4}{5}$. Borsten am Vorderkörper etwas zarter, am Körperende vergrößert, oft schwärzlich. Borsten eng gepaart. Bortsendistanz *aa* beinahe doppelt so groß wie *bc*; *dd* = $\frac{1}{2}$ u. Segmente vom 16. mehrfach geringelt. Männliche Poren groß, dehnen die benachbarten Segmente aus, nehmen oft die Hälfte oder auch das ganze 14. und 16. Segment ein. Samenrinnen vorhanden. Gürtel sattelförmig, beim Typus vom 21.–29. Segment, bei den übrigen Tieren vom $\frac{1}{2}$ 21., 22.–28., $\frac{1}{2}$ 29. Segment. Pubertätsstreifen vom $\frac{1}{2}$ 26.– $\frac{1}{2}$ 28. Segment, stets konstant, auch bei noch unreifen Exemplaren! Borsten *ab* und *cd* des 12. Segmentes, *ab* des 26.–28. Segmentes auf Drüsenpapillen angeordnet. Spermatophoren in Intersegmentalfurche 22/23.

Innere Merkmale. Dissepimente 5/6–9/10 stark verdickt. Hoden und Samentrichter des 10. und 11. Segmentes frei. 2 Paar große Samensäcke im 11. und 12. Segment. 2 Paar kleine, flache Samentaschen im 10. und 11.

Tabelle I

Das Variieren der wichtigsten Merkmale von *Allolobophora cernosvitoviana* sp. nov.

Exemplar	Gürtel	Pubertätsstreifen	Männliche Poren	Drüsenpapillen tragende Segmente
1.	22—28	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 ab; r. cd; 26—28 ab
2.	$\frac{1}{2}$ 21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14— $\frac{1}{2}$ 16	12 cd; 26—28 ab
3.	22— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 cd; 26—28 ab
4.	$\frac{1}{2}$ 21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 r. ab cd; 25—28 ab
5.	21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 cd, r. ab; 25—28 ab
6.	$\frac{1}{2}$ 21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 cd, l. ab; 25—28 ab
7.	$\frac{1}{2}$ 21—29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	26—28 ab
8.	$\frac{1}{2}$ 21—29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 ab, cd; 26—28 ab
9.	21—29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	14—16	12 cd; 26—28 ab
10.	$\frac{1}{2}$ 21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	$\frac{1}{2}$ 14—16	12 ab, cd; 26—28 ab
11.	$\frac{1}{2}$ 21—29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	14—16	12 cd, l. ab; 26—28 ab
1.	22—28	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15— $\frac{1}{3}$ 16	12 ab, cd
2.	22—28	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15— $\frac{1}{2}$ 16	12 cd, r. ab
3.	$\frac{1}{2}$ 21— $\frac{1}{2}$ 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15	12 cd
4.	22—29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15—16	12 cd
5.	22—28	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15— $\frac{1}{2}$ 16	12 cd
6.	22—28	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	15—16	12 ab, l. cd

Segment, die sich in die Intersegmentalfurchen 9/10, 10/11 oberhalb der Borstenlinie *cd*, nahe der Medianlinie öffnen. Kalkdrüsen im 10. und 11. Segment. Kropf im 15. und 16. Segment. Muskelmagen im 17. und 18. Segment.

Der Holotypus wird unter Inventarnummer A. 31. in der Institutsammlung aufbewahrt. Parotypen sind unter den Inventarnummern 4067-68 ebenda registriert.

In der einschlägigen Literatur sind bereits zahlreiche Arten bekannt, deren Gürtelorgane derart stark nach vorn gelagert sind und auch in anderen Merkmalen gewisse Ähnlichkeiten mit der jetzt neu aufgestellten Art aufweisen. Um einen Vergleich zu ermöglichen, fasse ich die wichtigsten Merkmale der angedeuteten Arten in Tabelle II zusammen.

Wie aus den Angaben der Tabelle II zu ersehen ist, steht *Allolobophora cernosvitoviana* sp. nov. der Art *Allolobophora baschkirica* MALEWITSCH, 1953 am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Lage der Pubertätsstreifen, durch die Anzahl der Samensäcke und andere kleinere Merkmale.

Die neue Art benenne ich zu Ehren des bekannten, leider frühzeitig verstorbenen Oligochaeten-Spezialisten DR. L. ČERNOSVITOV, dessen reiches Lumbriciden-Material, welches ich in den vergangenen Monaten zur Durchsicht erhalten habe, mich in meinen Lumbriciden-Studien weitgehend förderte.

Tabelle II

Bestimmungsmerkmale einiger *Allolobophora* Arten, deren Gürtelorgane stark vorgelagert sind

Art	Gürtel	Pubertätsstreifen	Ves. sem.	Rec. sem.
<i>Allolobophora pyreneica</i> (COGN.) 1904	20—28, $\frac{1}{2}$ 29	22, 23—26	11, 12	2
<i>A. haasi</i> (MICH.) 1925	20—32, 33	22—26	11, 12	2
<i>A. festai</i> (ROSA) 1892	20, 21, 22—33	29—30	11, 12	2
<i>A. oculata</i> (HOFFM.) 1845	21, 22—32	29—30	11, 12	2—3
<i>A. o. v. samnitica</i> COGN. 1914	21, 22—33	$\frac{1}{2}$ 29— $\frac{1}{2}$ 32	11, 12	2
<i>A. o. v. dudichi</i> POP 1943	22, 23—32	29—32	11, 12	2
<i>A. ghilarovi</i> (MALEV.) 1949	21, 22—33, 34	23—28, 29	11, 12	2
<i>A. baschkirica</i> (MALEV.) 1950	22—28	(23) 24—26 (27)	9—12	2
<i>A. patriarchalis</i> ROSA 1893	22, $\frac{1}{2}$ 22—33	29—32	11, 12	2
<i>A. tanaitica</i> (MALEV.) 1953	22, 23—29, 30	24—28	11, 12	2
<i>A. cernovitoviana</i> sp. nov.	21, $\frac{1}{2}$ 21, 22—28, $\frac{1}{2}$ 29, 29	$\frac{1}{2}$ 26— $\frac{1}{2}$ 28	11, 12	2

Octolasion lissaense (MICHAELSEN) 1891

Obwohl reiche Aufsammlungen von Lumbriciden aus Ungarn vorliegen, konnte bisher diese Art nur in diesem Teil des Landes nachgewiesen werden und auch hier — mit Ausnahme eines Exemplares in Kocsord (1) — nur in der Umgebung von Tiszacsécse (5). Aus den Aufsammlungen von Herrn Prof. Dr. V. POP (Cluj) war mir diese, in Siebenbürgen verbreitete, hier großkörperige Form bereits bekannt. Sie ist auch von POP (1949) angeführt worden. Die in meiner Sammlung befindlichen Exemplare aus dem Hochgebirge von Siebenbürgen (Schuler 1806 m, Königstein 2200 m) sowie die Exemplare aus Jugoslawien und Spanien sind wesentlich kleiner und entsprechen in der Größe der Originalbeschreibung.

Die Länge meiner jetzigen Exemplare liegt durchschnittlich über 100 mm, während MICHAELSEN (1900) eine Maximalgröße von 50—60 mm angibt. Auch die Segmentzahl ist wesentlich höher, bei meinen Exemplaren liegt sie über 180, während bei MICHAELSEN als Maximum 123 Segmente gezählt wurden. In den übrigen Merkmalen stimmen meine Exemplare, mit Ausnahme der Samensäcke, völlig mit der Originalbeschreibung überein. Die Abweichung bezüglich der Samensäcke besteht bloß darin, daß bei meinen Tieren das im 11. Segment befindliche Samensack-Paar fast bis zum Verschwinden reduziert und beim Ablösen der Samenkapsel kaum zu erkennen ist. Dies konnte bei sämtlichen sezierten Tieren beobachtet werden.

