

511. 507. 754

647

# Fragmenta Faunistica Hungarica

Tom. X.

1947.

Fasc. 1.

Megindította 1938-ban  
Dr. Szent-ivány József

Szerkeszti:  
Soós Árpád



Budapest, 1947. III. 1.

Kiadja a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani Intéze  
Igazgató: Dr. Dudich Endre egyetemi ny. r. tanár

## CONSPECTUS MATERIARUM

Stohl, G.:	Über die Gasteruption-Formen (Hym., Gasteruptionidae) des Karpatenbeckens. . .	1
Jászfalusi, L.:	Description hydrologique et hydrobiologique des environs de Gödemesterháza (Transylvanie). . . . .	10
Gozmány, L.:	Breeding <i>Perigrapha cincta</i> F. (Lepidopt.). . . . .	20
Erdős, J.:	<i>Decatoma stagnalis</i> spec. nov. (Hym., Chalcididae <sup>3</sup> ). . . . .	21
Török, P.:	The occurrence of <i>Bathynella</i> in the Budapest aqueduct. . . . .	24
Balogh, J. u. Loksa, I.:	Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens. I. . . . .	26
Dudich, E.:	Papp Károly bogárhataározója. . . . .	28

# Über die Gasteruption-Formen (Hym., Gasteruptionidae) des Karpatenbeckens.

(Mit 5 Abbildungen)

Von Dr. G. Stohl

Aus dem Karpatenbecken wurden bisher 20 Arten dieser merkwürdig gestalteten Hymenopteregruppe nachgewiesen. Bei der eingehenderen Untersuchung von ungefähr 500 Exemplaren stellte sich aber heraus, dass die einzelnen Arten nicht ganz unabhängig voneinander sind. Sie erwecken den Eindruck, als wären die einzelnen Arten nur die eventuell möglichen verschiedenen Kombinationen einiger Merkmale. Die einzelnen *Gasteruption*-Arten lassen sich mit den aus der Vererbungsforschung gutbekannten Di- oder Trihybriden vergleichen. Auf Grund dieser Feststellung schien es aber sehr zweifelhaft, ob wirklich soviel *Gasteruption*-Arten existieren, wie bisher angenommen wurde. Um diese Frage beantworten zu können, untersuchte ich Flügelgeäder, Mundteile, männlichen Kopulationsapparat, Legebohrer und seine Klappen, Längenverhältnis der drei ersten Geißelglieder, Skulptur, Form des Hinterhauptes und Färbung der Tiere.

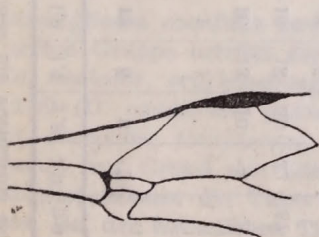


Abb. 1. Teil aus dem Vorderflügel (Exemplare aus dem Karpatenbecken).

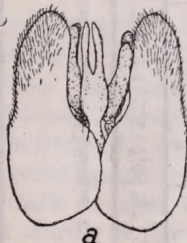


Abb. 2. Männlicher Kopulationsapparat (a) und eingezogene letzte Bauchplatte (b).



Das Flügelgeäder war bei sämtlichen aus dem Karpatenbecken stammenden Tieren übereinstimmend ausgebildet (Abb. 1), ebenso die Mundteile und der männliche Kopulationsapparat (Abb. 2). Die Analyse der anderen bisher als Artcharaktere geltenden Merkmale führte aber zu folgenden Ergebnissen.

1. Das Längenverhältnis der drei ersten Geißelglieder. Diesem Merkmale kommt in den Artbeschreibungen eine besondere Bedeutung zu, da das Längenverhältnis bei den verschiedenen Arten abweichend gestaltet sein soll. Besteht das Untersuchungsmaterial nur aus einigen, noch dazu von weit voneinander entfernten Fundorten stammenden Tieren, so

Tabelle I. — Länge des 2. Geißelgliedes im Verhältnis zu der des 1. Gliedes.

Gruppe	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
<i>affectator</i> ♂♂	1	6	3	24	14	12	6	8	2							
<i>pedemontanum</i> ♂♂	21	48	12	11	1											
<i>pyrenaicum</i> ♂♂					4	1	1									
<i>affectator</i> ♀♀		4	18	59	35	10	13	10	2	3						
<i>pedemontanum</i> ♀♀				1	10	16	18	30	33	57	14	19	4	4	2	1
<i>pyrenaicum</i> ♀♀					7	8	5									

Tabelle II. — Länge des 3. Geißelgliedes im Verhältnis zu der des 1. Gliedes.

Gruppe	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7
<i>affectator</i> ♂♂	2	1	1	2	5	10	12	15	11	10	2	1	1	1				1					
<i>pedemontanum</i> ♂♂						1		2	4	1	2	1	6	8	11	14	11	2	6	4	5	3	2
<i>pyrenaicum</i> ♂♂	1		4	1																			
<i>affectator</i> ♀♀	2	25	25	39	28	17	7	3	2			1											
<i>pedemontanum</i> ♀♀						4	8	7	8	10	20	13	13	25	22	26	13	7	3	2	1	1	1
<i>pyrenaicum</i> ♀♀		2	11	7																			

können tatsächlich Unterschiede in dem Längenverhältnis der drei ersten Geißelglieder gefunden werden. Die eingehendere Bearbeitung einer grösseren Anzahl dieser Tiere führte aber zu einem ganz anderen Ergebnis. Die Resultate der durchgeführten Messungen sind in Tabelle I. und II. zusammengefasst. Bei den männlichen Tieren ergibt das Verhältnis des 1. und 2. Geißelgliedes zwei verschiedene Gruppen (Abb. 3). In der ersten Gruppe beträgt es 1.00:1.43 (*G. affectator* und *tibiale*), in der zweiten dagegen 1.00:1.22 (*G. pedemontanum*, *Tournieri*, *Thomsoni*, *terrestre*, *foveolum*, *foveolatum*, *granulithorax*, *vagepunctatum*, *hungaricum*). Bei den weiblichen Tieren ergeben sich bezüglich der Länge des 1. und

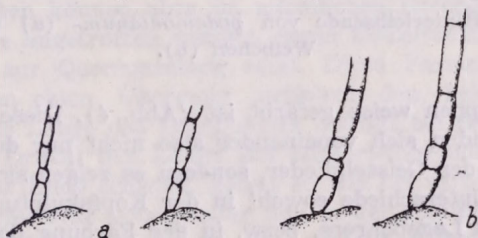


Abb. 3. Basaler Teil des Fühlers. a = *affectator* (links ♀, rechts ♂),  
b = *pedemontanum* (links ♂, rechts ♀).

2. Geißelglied ebenfalls zwei Gruppen (Abb. 3). Bei den Tieren der ersten Gruppe beträgt der Mittelwert 1.00:1.42 (*G. affectator*, *tibiale*, *hastator*, *erythrostromum*), bei der zweiten Gruppe aber 1.00:1.99 (*G. caudatum*, *pedemontanum*, *Tournieri*, *Thomsoni*, *terrestre*, *foveolum*, *foveolatum*, *granulithorax*, *vagepunctatum*, *hungaricum*). Auf Grund des Längenverhältnisses zwischen 1. und 3. Geißelglied können die Tiere ebenfalls in zwei Gruppen eingeteilt werden. Bei den männlichen Tieren wurde in der *affectator*-Gruppe ein Mittelwert von 1.00:2.195 gefunden, in der *pedemontanum*-Gruppe dagegen von 1.00:3.000. Bei den weiblichen Tieren ist dasselbe Verhältnis in der *affectator*-Gruppe 1.00:1.810, in der *pedemontanum*-Gruppe 1.00:2.996. Aus den Angaben der I. und II. Tabelle geht nun hervor, dass die Länge des 3. Geißelgliedes einer viel grösseren Variabilität unterworfen ist, als die des 2. Auf Grund des Längenverhältnisses der ersten Geißelglieder lassen sich also die *Gasteruption*-Arten des Karpatenbeckens in zwei grössere Gruppen einteilen. Es ist aber noch zweifelhaft, ob sich die Trennung dieser beiden Gruppen auch auf Grund anderer Merkmale aufrechterhalten lässt.

2. Skulptur des Kopfes. Scheitel und Hinterkopf sind bei den der *affectator*-Gruppe angehörenden Arten stets fein chagriniert und daher matt. In der *pedemontanum*-Gruppe ist dagegen der Kopf hinter den Nebenaugen fein quergestreift, bzw. mit in Querstreifen angeordneten feinen Punkten versehen (Abb. 5).

3. Legebohrer und seine Klappen. Es ist beachtenswert, dass die Länge des Legebohrers in der *affectator*-Gruppe ein bis zwei Drittel der Gesamtlänge des Hinterleibes beträgt (Abb. 4) und dass die Deckklappen bis an ihr Ende schwarz gefärbt sind, während in der *pedemontanum*-Gruppe die Länge des Legebohrers der des ganzen Körpers entspricht und das Ende

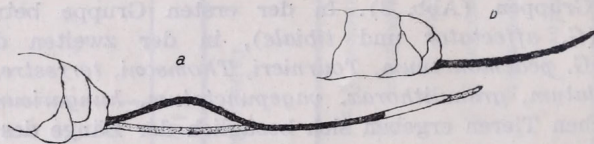


Abb. 4. Das Hinterleibsende von *pedemontanum*- (a) und *affectator*-Weibchen (b).

der Bohrerklappen weiss gefärbt ist (Abb. 4). Diese beiden Gruppen unterscheiden sich voneinander also nicht nur durch das Längenverhältnis der Geisselglieder, sondern es zeigen sich auch scharf ausgeprägte Unterschiede sowohl in der Kopfskulptur, als auch in der Länge des Legebohrers, bezw. in der Färbung der Bohrerklappen. Auf Grund dieser Beobachtungen schien die Annahme gerechtfertigt, die *affectator*- und *pedemontanum*-Gruppe als je eine natürliche Einheit aufzufassen.

Bei der Trennung dieser Gruppen taucht aber die Frage auf, in welchem Zusammenhang stehen die einzelnen Arten dieser Gruppen zueinander? Sind es selbständige Arten oder nicht? Wie vorher gezeigt werden konnte, erwiesen sich Mundteile, Flügelgäader, männlicher Kopulationsapparat, Längenverhältnis der ersten drei Geisselglieder, sowie Kopfskulptur in beiden Gruppen als gut ausgeprägte, konstante Merkmale. Die ausgesprochene Beständigkeit dieser Merkmale lässt aber schon von vornherein die Selbständigkeit der einzelnen Arten der beiden Gruppen als sehr zweifelhaft erscheinen. Um die Frage beantworten zu können, müssen wir die einzelnen Arten beider Gruppen, sowie die bisher als Artmerkmale geltenden äusseren morphologischen Charaktere etwas eingehender untersuchen.

I. *Affectator*-Gruppe (Abb. 3 a, 4 b und 5 a). Auf Grund des Längenverhältnisses der ersten Geisselglieder müssen *G. affectator* L., *G. hastator* F. und *G. tibiale* Schlett. in diese Gruppe eingereiht werden. Von diesen drei Arten stimmen *affectator* und *hastator* völlig miteinander überein, nur in der Färbung kann ein Unterschied wahrgenommen werden. Bei *affectator* ist der ganze Körper schwarz gefärbt, während bei *hastator* — aber nur im weiblichen Geschlecht — in wechselnder Ausdehnung Thorax und Beine rötlich gefärbt erscheinen; im männlichen Geschlecht zeigen nur die Beine einen rötlichen Glanz. Es ist unverständlich, warum *hastator* noch heute als selbständige Art behandelt wird, da schon

A. Schletterer sich im Jahre 1890 (5, p. 377) äusserte: „Die Färbung ist sehr veränderlich und daher für die Bestimmung der Arten nur von ganz untergeordneter Bedeutung“. Weiter erwähnte er als Beispiel, dass, obgleich sämtliche aus Europa stammenden Exemplare von *Trichofoenus pyrenaicus* rein schwarz gefärbt sind, unter den syrischen Exemplaren sehr oft rötlich gefleckte Tiere vorkommen. Die mit dem Namen *hastator* bezeichnete Form ist also meiner Ansicht nach nur eine Färbungsaberration des *affectator* und keine selbständige Art. *G. tibiale* lässt sich dagegen durch seinen zellenartig grobrunzeligen Mittelrücken von *affectator* viel leichter unterscheiden, dessen Mittelrücken fein chagriniert erscheint. Daneben können aber im männlichen Geschlecht bei jeder Art Exemplare angetroffen werden, deren Mittelrücken eine schwache Neigung zur Querrunzelung zeigt. Diese Formen stellen also gewissermassen einen Übergang zwischen den beiden extremen Typen dar. Die Länge des Lagebohrers beträgt bei *tibiale*-Weibchen ebenfalls ein Drittel der Länge des Hinterleibes und die Klappen sind bis an ihr Ende schwarz, genau so wie bei *affectator*. Da nun *tibiale* und *affectator* voneinander nur in der Skulptur des Mittelrückens abweichen, schien mir die artliche Selbständigkeit von *tibiale* sehr zweifelhaft, denn es darf nicht ausser Acht gelassen werden, dass sich die *Gasteruption*-Formen in verschiedenen Urbienen und Gallwespen als Parasiten entwickeln und dass — wie es schon an Goldwespen nachgewiesen werden konnte — die Skulptur

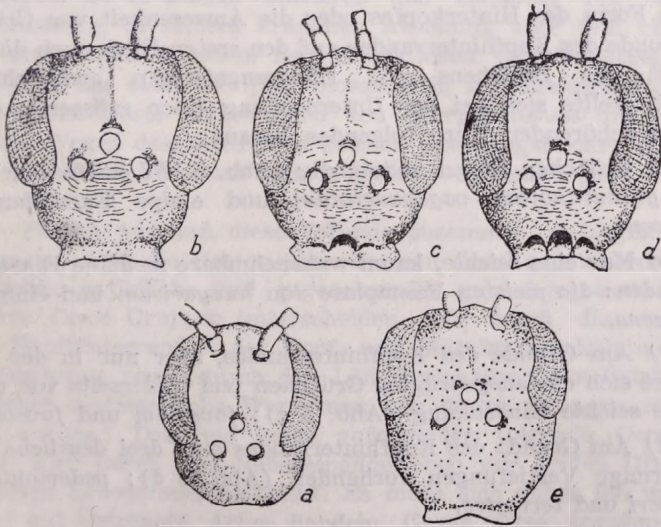


Abb. 5. Kopf von oben gesehen. a = *affectator*, b-d = *pedemontanum*-Gruppe (b = *Thomsoni*, c = *foveolatum*, d = *pedemontanum*), e = *pyrenaicum*.

der Parasiten von der Artzugehörigkeit ihrer Wirtstiere in grossem Masse abhängig ist. Aber auch für den Fall, dass sich diese abweichende Mittelrückenskulptur als ein genotypisch bedingtes Merkmal erweisen würde, gestatten es die erwähnten Übergangsformen nicht, seinen systematischen Wert allzu hoch einzuschätzen.

II. *Pedemontanum*-Gruppe (Abb. 3 b, 4 a und 5 b—d). Die zu dieser Gruppe gehörenden Arten erwecken auf den ersten Blick den Eindruck einer sehr formenreichen Gruppe. Im Laufe der weiteren Untersuchung erwies sich aber trotzdem die Annahme begründet, diese Arten in eine Gruppe zusammenzuziehen; wie aus der Tabelle ersichtlich wird, besitzt nämlich das Längenverhältnis der ersten Geisselglieder, also eines der charakteristischsten Artmerkmale, nur eine beschränkte Variationsbreite. Eine weitere Bestätigung findet diese Annahme noch durch die Gleichförmigkeit des Legebohrers und seiner Klappen. Wir dürfen aber nicht vergessen, dass die Trennung der einzelnen Arten nicht auf Grund der oben erwähnten Merkmale durchgeführt wurde, sondern dass die Skulptur des Mittelrückens, die Ausbildung des Kopfhinterrandes (welcher bei einigen Arten einfach, bei anderen mehr oder weniger deutlich kragenartig aufgestülpt ist, am Grunde des Kragens mit Grübchen oder ohne solches, usw.) in Betracht gezogen wurden. Besonders den kleinen Grübchen am Kopfhinterrande wurde ein hoher systematischer Wert zugeschrieben. Dieses Merkmal scheint tatsächlich den Folgerungen der Systematik zu entsprechen — vorausgesetzt allerdings, dass nur einige Tiere untersucht werden. Trotzdem die gewölbte Form des Hinterkopfes oder die Anwesenheit von Grübchen am Grunde des Kopfhinterrandes auf den ersten Blick auch die Möglichkeit des Bestehens von Übergangsformen auszuschliessen scheint, stellte sich bei der Untersuchung einer grösseren Anzahl hierher gehörender Tiere folgendes heraus:

a) Grübchen fehlen vollständig (Abb. 5 b): *caudatum*, *Thomsoni*, *granulithorax*, *vagepunctatum* und einige Exemplare von *nigrescens*.

b) Nur eine seichte, kaum wahrnehmbare mediane Einsenkung vorhanden: die meisten Exemplare von *hungaricum* und einige von *nigrescens*.

c) Am Grunde des Kopfhinterrandes, aber nur in der Mitte, befindet sich ein ausgeprägtes Grübchen und beiderseits von diesem je eine seichte Einsenkung (Abb. 5 c): *foveolum* und *foveolatum*.

d) Am Grunde des Kopfhinterrandes sind drei deutliche grübchenförmige Vertiefungen vorhanden (Abb. 5 d): *pedemontanum*, *Tournieri* und *terrestre*.

Es lässt sich also feststellen, dass zwischen den beiden extremen Grenzfällen sämtliche möglichen Übergangsformen vorkommen. Die Zahl der Übergangsformen ist allerdings bedeutend kleiner als



die der extremen Typen (a=108, b=28, c=34, d=147 Exemplare). Obgleich aus den äusseren morphologischen Eigenschaften des vorliegenden Materials keine weitgehenden Schlussfolgerungen gezogen werden dürfen, lässt es die Anwesenheit der möglichen Übergangsformen doch für sehr wahrscheinlich erscheinen, dass es sich in diesem Falle um eine Stammform und um eine aus ihr hervorgegangene Mutation handeln dürfte. Die Dominanz eines der beiden Allelen scheint aber nicht 100%-ig penetrant zu sein und deshalb wird es von dem anderen Allel zum Teil überdeckt. So könnte z. B. angenommen werden, dass das mit drei Grübchen versehene Occiput gegenüber dem gewölbten Occiput dominant ist. Im Falle von Heterozygoten können sich diese Grübchen nicht immer vollkommen entwickeln (vergl. die Befunde Stubbe's, 6).

Die Oberfläche des Mittelrückens ist bei einigen Tieren zellenartig grobrunzelig, bei anderen dagegen quergesrunzelt. Die Grenze zwischen den extremen Typen wird aber durch das Auftreten von Übergangsformen auch in diesem Falle verwischt. Bei *vagepunctatum* und *hungaricum* zeigt die Oberfläche aber völlig abweichende Typen. Bei *vagepunctatum* ist die Oberfläche des Mittelrückens fein chagriniert mit zerstreuten Punkten, bei *hungaricum* aber glatt, glänzend mit mehr oder weniger tiefen, grösseren Punkten. Diese Typen scheinen gegenüber den oben erwähnten verhältnismässig deutlich abgegrenzt zu sein; Übergangsformen lassen sich aber auch in diesem Falle nachweisen. Namentlich der Mittelrücken von *caudatum* ist in seinem mittleren und kaudalen Teil zellenartig grobrunzelig, in seinem kranialen Abschnitt aber fein chagriniert mit zerstreuten Punkten. Der Mittelrücken von *caudatum* ist also in Bezug auf seine Skulptur mosaikartig zusammengefügt aus den Verhältnissen am Mittelrücken von *vagepunctatum* und *pedemontanum*. Wegen des Auftretens solcher Übergangsformen dürfen wir diesem labilen Merkmal keinem grossen systematischen Wert zuschreiben.

Fassen wir nun diese Befunde zusammen, so ergibt sich die Tatsache, dass die *Gasteruption*-Formen des Karpatenbeckens zwei grössere, natürliche und gegeneinander gut abgegrenzte Gruppen bilden. Diese Gruppen unterscheiden sich durch die Ausbildung des Kopfhinterrandes, der Kopf- und Mittelrückensskulptur und des Legebährers, sowie durch das Längenverhältnis der Geisselglieder. Welcher systematische Wert kann nun diesen Gruppen zugeschrieben werden? Dass sie keine aufeinander folgende Generationen sind, wird durch das Nebeneinanderleben der beiden Gruppen im gleichen Lebensraum bestätigt. Es muss sich daher um wenigstens zwei gut getrennte Arten handeln. Gegen diese Annahme spricht aber wieder der Befund, dass der männliche Kopulationsapparat und die eingezogene letzte Bauchplatte in beiden Gruppen gleichförmig gestaltet ist. Beide Gruppen unterscheiden sich aber durch

so viele Merkmale, dass die Gleichartigkeit des Kopulationsapparates nur als Ausdruck einer sehr nahen Verwandtschaft und nicht als Bestätigung des artlichen Zusammenhanges angesehen werden kann. Der Kopulationsapparat mag einer der wichtigsten systematischen Charaktere sein, seine Bedeutung darf aber trotzdem nicht zu hoch geschätzt werden. Dieses Merkmal ist ebenfalls von Genen abhängig, genau so wie alle anderen Merkmale; daher kann es innerhalb der Grenzen einer Art variieren, in höheren systematischen Kategorien aber auch beständig sein. Beide Gruppen müssen also wenigstens zwei gut getrennte Arten oder Untergattungen darstellen. Diese schwierige Frage endgültig zu beantworten, soll die Aufgabe weiterer Forschungen sein. Wir müssen daher vorerst über den Punkt Klarheit gewinnen, ob die derselben Gruppe angehörenden Tiere miteinander kopulieren oder wenigstens aus demselben Wirtstiere, bzw. aus derselben Galle nebeneinander gezüchtet werden können. Kommen nämlich in derselben Brut mehrere Formen einer der beiden Gruppen nebeneinander vor, so sind sie aller Wahrscheinlichkeit nach Angehörige derselben Art; werden sie dagegen nie nebeneinander aufgefunden, so gehören sie verschiedenen Arten an, die aber eine wohlumgrenzte Untergattung bilden.

Neben diesen Arten kommt im Karpatenbecken noch eine weitere *Gasteruption*-Art vor, uzw. *Trichofoenus pyrenaicus* Guér. Bei der Untersuchung mehrerer Exemplare dieser Art stellte sich nun folgendes heraus: 1. Das Längenverhältnis der ersten Geisselglieder ist in beiden Geschlechtern gleich und entspricht dem in der *affectator*-Gruppe gefundenen Wert. 2. Die Gestalt des männlichen Kopulationsapparates und die Form der eingezogenen Bauchplatte erwies sich als vollkommen gleich mit der der *Gasteruption*-Arten. 3. Das Flügelgeäder zeigt dieselben Verhältnisse wie an den *Gasteruption*-Arten. 4. Der Mittelrücken ist ebenso zellenartig grobrunzelig wie an *G. tibiale* oder *pedemontanum*. Ein auffallender Unterschied macht sich aber in der Gestalt des Kopfes und seiner Skulptur, sowie in der Länge des Legelohrs bemerkbar. Hinterkopf nach hinten verschmälert, kegelförmig verlängert und sein Hinterrand deutlich kragenartig aufgestülpt, jedoch ohne grubchenförmige Vertiefungen an seinem Grunde (Abb. 5 e). Der Legelohrer ist etwas kürzer als der Hinterleib; die Bohrerklappen bis ans Ende schwarz, ohne weisse Spitze. Oberfläche des Kopfes glänzend und fein punktiert. Die völlige Übereinstimmung im Flügelgeäder, in dem Längenverhältnis der Geisselglieder und in der Beschaffenheit des Kopulationsapparates schliesst aber die Abtrennung dieser Gattung schon von vornherein aus. Die konstanten Abweichungen bestätigen jedoch die artliche Selbständigkeit.

Keiner dieser Arten liess sich aber *G. erythrostomum* Dahlb. anschliessen. Das Längenverhältnis der ersten Geisselglieder und die Mittelrückenskuulptur stimmen mit den Verhältnissen bei *affecta-*

tor überein. Der Kopf ist aber hinter den Nebenaugen fein quergestreift, wie bei *pedemontanum* und auch der kragenartig aufgestülpte Kopfhinterrand erinnert an diese Art. Legebohrer etwas länger als ein Drittel des Hinterleibes, die Deckklappen aber ebenso bis an ihr Ende schwarz wie bei *affectator*. Die aussergewöhnliche Seltenheit dieser Art (in meinem Untersuchungsmaterial 6 Exemplare) und der Umstand, dass bisher nur weibliche Exemplare gesammelt wurden, weisen auf die Möglichkeit des Bestehens eines geschlechtsgebundenen Vererbungsganges hin. Da das Längenverhältnis der Geisselglieder, die Mittelrückenskulptur und die Länge des Legebohrers sich als vollkommen gleich mit den Verhältnissen bei *affectator* erweisen, muss *G. erythrostomum* meiner Ansicht nach für eine Form von *affectator* gehalten werden, die aber auch Merkmale an sich trägt, die für eine andere Art charakteristisch sind (Querstreifung des Kopfes und Vorhandensein eines Kragens am Kopfhinterrande). Auf experimentellem Wege kann die Richtigkeit dieser Annahme selbstverständlich nicht überprüft werden, weshalb ich auf einen analogen, auch experimentell gut erforschten Fall hinweisen möchte. Die Untersuchungen von Gottschewski und Buck (1) brachten namentlich den Nachweis, dass der Wildtyp von *Drosophila pseudoobscura* normalerweise das Gen *cl* in *cl*-Form besitzt, während der Wildtyp von *melanogaster* für das normale Allel dieses (*cl*+ ) homozygot ist. *Cl* und *cl*+ kommen also bei beiden Arten vor, nur ist bei *pseudoobscura* *cl* häufig und *cl*+ selten, im Gegensatz zu *melanogaster*, wo *cl*+ häufig und *cl* selten ist.

**Zusammenfassung.** 1. Im Gebiete des Karpatenbeckens kommen drei gut umschriebene Gruppen von Gasteruptiiden vor: *affectator*, *pedemontanum* und *pyrenaicum*. Bei diesen Gruppen ist die systematische Stellung der beiden ersten noch unsicher (Art oder Untergattung?), die dritte ist jedoch eine gut charakterisierbare Art. — 2. Alle drei Gruppen sind gegeneinander scharf abgegrenzt. Unter 500 Exemplaren sind nur 6 solche vorhanden (*G. erythrostomum*), die gewissermassen als Übergangsformen zwischen der *affectator*- und der *pedemontanum*-Gruppe aufgefasst werden können. — 3. Die bisher als Artcharaktere geltenden äusseren morphologischen Merkmale (Mittelrückenskulptur, Anwesenheit oder Fehlen der Grübchen am Kopfhinterrande) erweisen sich bei Aufarbeitung eines grösseren Materials infolge des Auftretens aller möglichen Übergangsformen als nicht vollkommen entsprechend.

**Synonymien:** 1. *Gasteruption hastator* F. (*G. rubricans* Guér.) ist synonym mit *G. affectator* L. und kann höchstens als eine Färbungsaberration aufgefasst werden. 2. Die Gattung *Trichofoenus* Kieff. (3) ist synonym mit *Gasteruption* Latr., da sich Flügelgeäder und männlicher Kopulationsapparat bei beiden Gattungen als vollkommen gleich erwiesen.

LITERATUR: 1. Gottschewski, G. und Buck, J. B.: Weitere Transplantationsexperimente an *Drosophila melanogaster* und *Drosophila pseudoobscura*: Das Gen clot. (Z. indukt. Abstammungslehre, 74. 1938, p. 460—464). — 2. Hedicke, H.: Gasteruptiidae (in: Hymenopterorum Catalogus. 's Gravenhage 1939, Pars 11). — 3. Kieffer, J. J.: Description de nouveaux Evaniidae d'Amérique. (Paris Ann. soc. ent. 79. 1910, p. 57—81). — 4. Mocsáry, S.: Hymenoptera. (in: Fauna Regni Hungariae. Budapest, 3. 1897, p. 32—33). — 5. Schletterer, A.: Die Hymenopteren-Gruppe der Evaniiden. III. (Ann. Hofmus. Wien, 4. 1890, p. 373—546). — Stubbe, H.: Zur Analyse einer dominant wirkender, sich variabel manifestierenden Mutation von *Antirrhinum majus*. (Biol. Zbl., 58. 1938, p. 394—411). — 7. Szépligeti, Gy.: A magyar fauna Gasteruption fajai. (Természettudományi Füzetek, 18. 1895, p. 80—81). — 8. Szépligeti, Gy.: Neue Evaniiden aus der Sammlung des ungarischen National-Museums. (Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 1. 1903, p. 364—395).

## Description hydrologique et hydrobiologique des environs de Gödemesterháza (Transylvanie).

(Avec 1 figure)

Par le Dr. L. Jászfalusi

Avant de m'occuper des détails de ma dissertation, je desire remarquer, que mes recherches sur les faunules et florules aquatiques se limitent sur les espèces étant directement connectées avec la biologie des poissons.

Le bassin de Gödemesterháza se trouve entre les glaciers Görvényi et Kelemen (Transylvanie), aux pieds de ces montagnes, où la rivière Maros traverse un détroit et c'est ici qu'elle reçoit les ruisseaux Göde et Zebrák, toutes deux de vraies eaux à salmonides.

1. **La Maros.** J'ai étudié les données hydrobiographiques de la rivière Maros traversant le bassin de Gödemesterháza sur une étendue d'environ 4 kilomètres de longueur, à partir de la gare du chemin de fer jusqu'à environ un kilomètre en aval de l'embouchure du ruisseau Zebrák. Comme je l'ai déjà mentionné, la Maros passe ici par un détroit et court parallèlement avec la ligne de chemin de fer ainsi qu'avec la chaussée. La contrée est rocheuse, semée de hêtres et de sapins.

La hauteur des rives est inégale; elles sont tantôt abruptes, tantôt s'inclinant progressivement. Le cours de la rivière est en général limité par des digues, pour que les inondations ne puissent pas causer de dégâts aux lignes de communication. A l'embouchure du ruisseau Zebrák la vallée s'élargit quelque peu et nous y voyons

déjà des près et des jardins. La faune spéciale de ces terrains fournit amplement de la nourriture aux poissons.

La végétation des rives: de vieux saules, *Ranunculus*, *Tussilago*, Gramineae. En aval de la gare nous voyons une végétation typiquement paludaire: *Juncus effusus*, *Carex*, *Phragmites*. La végétation aquatique est représentée par des Diatomées et des algues, recouvrant les rochers.

La faune y est riche; nous y voyons en grandes quantités: *Ecdyonurus*, *Potamanthus*, *Baetis*, *Rhitrogena*, *Torleya belgica* Lest., *Chitonophora*, *Chloroperla*, *Capnia*, des larves de *Perla*, *Sericostoma pedemontanum* Mc Lach., *Limnophilus*, *Rhyacophila*, *Hydropsyche angustipennis* Curt., des larves et nymphes *Diplectrona*, *Tanytarsus*, *Psectrocladius*, *Tendipes*, des larves et cocons de *Cryptochironomus*, ainsi que plusieurs larves et exemplaires adultes de Coleoptera (Sondages nos 1 et 2).

Le lit rocailleux est à plusieurs endroits interrompu par des récifs de rochers. Les amoncellements de sable et de fange sont assez rares, excepté quelques baies et coins plus tranquilles, où nous trouverons des animaux et végétaux aquatiques en plus grand nombre.

La rapidité du courant est d'un mètre par seconde, donc assez rapide; la largeur varie entre 30 et 50 mètre, la profondeur moyenne est de 70 centimètres, atteignant parfois les 2 mètres.

L'eau est légèrement trouble; après des pluies modérées elle s'éclaircit en 5 jours environ. Sa valeur pH est de 6,9, toutes les duretés calcium est de 5 degrés allemands.

La faune poissonneuse est riche; il n'y a pas beaucoup de cours d'eau alpestrins dont nous pourrions dire ceci. Cette circonstance favorable est due à ce qu'elle est protégée de braconnage, qu'elle est riche en aliments naturels, elle n'est pas impure et beaucoup de déchets culinaires y arrivent. Les recherches faites sur le contenu des intestins prouvent que ceci est décidément favorable aux poissons.

Ce secteur du Maros contient les poissons suivants: *Lota lota* L., *Esox lucius* L., qui ne peut être pris qu'aux environs de la gare et atteint jusqu'à 4—6 kilogrammes, *Barbus barbatus* L., atteignant 3—4 kg, *Gobio gobio marosensis* subspec. nov.,<sup>1</sup> *Alburnus lucidus* Heck., *Alburnus bipunctatus* L., qui est surtout fréquent dans des baies paisibles, *Scardinius erythrophthalmus* L., *Squalius cephalus* L., qui est le poisson le plus fréquent, atteignant 1—3 kg et peut être pris en très bonnes quantités à l'embouchure des ruisseaux et en aval de ces endroits, les exemplaires adultes, se trouvant dans les sinuosités du lit de la rivière; *Phoxinus phoxinus* L., fréquent,

<sup>1</sup> Je m'occuperai de cette espèce plus amplement dans une de mes dissertations suivantes. (Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 40. 1947).

nuisible, la société prend donc annuellement des mesures pour les détruire; *Cobitis (Sabanejewia) montana radnensis* subsp. nov.,<sup>1</sup> *Cottus gobio* L., qui est également fréquent.

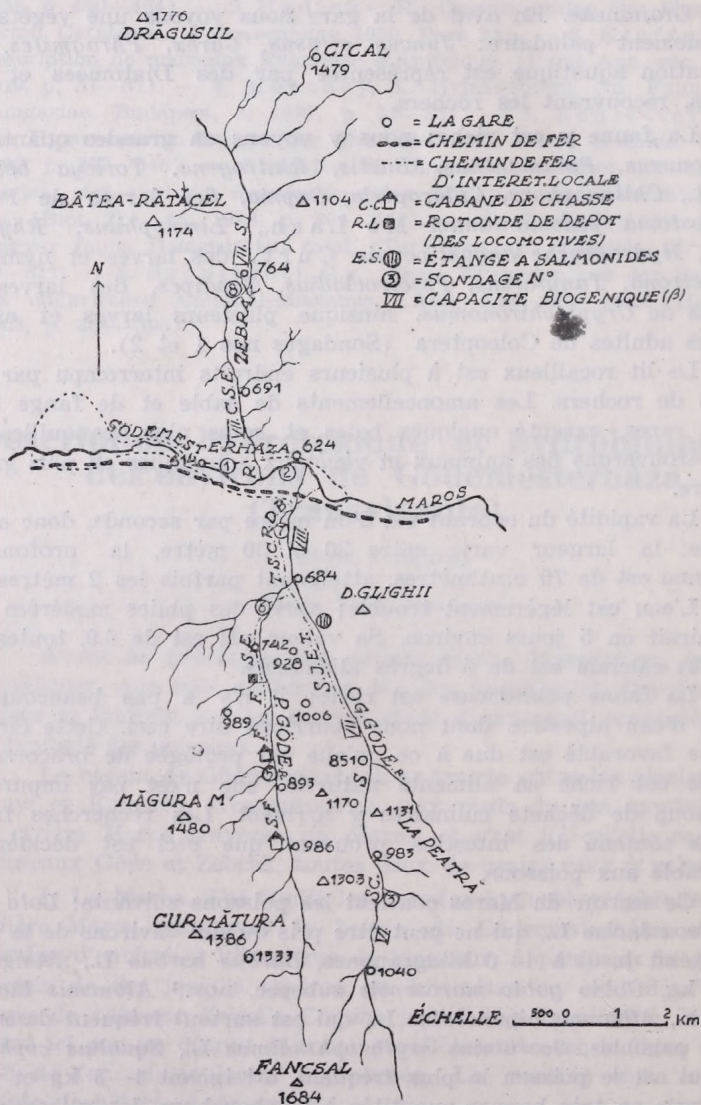


Fig. 1. Carte piscicole du bassin de Gödemesterháza, S = *Salmo fario* L., C = *Cottus gobio* L., F = *Salvelinus fontinalis* Mitchs., I = *Eudontomyzon Danfordi* Reg., E = *Salmo irideus*, T = *Thymallus thymallus* L., B = *Barbus barbus* L., D = *Squalius cephalus* L., R = *Cobitis montana radnensis* subsp. nov.

Quelquefois on prend des *Thymallus thymallus* L. à l'embouchure des ruisseaux, mais ce n'est qu'exceptionnellement, car il ne s'y tient guère et c'est probablement l'inondation qui les y amène; dès le retour le l'état normal il retourne dans les ruisseaux en amont. D'après mes observations, les *Lota lota* L. et les *Cottus gobio* L. se sont trop multipliés, il serait donc indiqué de s'occuper de leur destruction.

**2. Le ruisseau Göde.** Le ruisseau Göde a deux branches: le Grand-, ainsique le Petit-Göde (fig. 1).

A.) La longueur du ruisseau Grand-Göde est de 12 kilomètres et il provient de trois sources: l'une est au pied de la montagne Fancsal (1684 mètres) et sort de la terre, les deux autres (les sources Buneasa et Herenos) sortent des rochers. C'est la source de Fancsal qui est la plus forte. Après que ces trois sources se sont réunies, la largeur du ruisseau est en moyenne 1 mètre, la profondeur en moyenne 10 centimètres. Le chute de l'eau est parfois considérable et la rapidité en moyenne 1.5 m par seconde. La scission transversale de la vallée dans laquelle il cours, ressemble à la lettre „V”. Jusqu'au point „a” (fig. 1) il y a peu de cascades et de tournants, quoique ce soient les endroits que le truite préfère. A maintes endroits l'eau disparaît sous les branches et les rameaux.

La couleur du fond du lit est brune-verte, l'eau est propre, sans impuretés. La construction générale du lit consiste en rochers plus ou moins grands, arrondis et plats, ainsique de sable grossier. La rive est assez basse, sa construction géologique et rocailleuse, éruptive, solide, recouverte de végétation.

La végétation des bords du ruisseau: Gramineae, *Filipendula ulmaria*, *Veronica*, *Ranunculus repens*, *Mentha*, *Tussilago farfara*, beaucoup de *Salix caprea*, des broussaillés de haie de ronce et des fougères.

La faune nutritive: *Epeorus*, *Procloeon*, *Ecdyonurus*, larves de *Perla* et *Planaria alpina*. La capacité biogénique est:  $\beta = VI$ , sur une longueur piscicole de 5 km.

A 4 kilomètres en aval de la jonction des sources la vallée s'élargit et le lit du ruisseau s'accroît, il prend une largeur de 2—3 mètres et une profondeur moyenne d'environ 20 centimètres. La chute du ruisseau n'est plus si grande et la rapidité en diminue à 1 m par seconde environ; il traverse quelques petits prés. A maintes endroits des branches se penchent au dessus du cours d'eau et le couvrent d'ombre complètement. A plusieurs endroits le cours d'eau se divise et la branche plus paisible, couverte d'ombre et ayant un lit sablonneux, donne d'excellentes fondes des frayères et des déversements d'alevins. J'ai trouvé plusieurs branches d'eau sans issue, ou j'ai rencontré toujours un monde riche

des animaux et des plantes aquatiques, qui sont aussi convenables de déversement d'alevins. Il y a peu de cataractes; le lit et rocailleux et sablonneux. La hauteur des rives varie; elles sont plutôt basses, partant, sujettes à d'inondations fréquentes.

Nous voyons la même flore ripestre que sur le secteur supérieur, avec la différence qu'il y a plus de Gramineae et les buissons de *Salix* sont plus fréquents. Les animaux nutritifs vivent entre les algues et les mousses collés aux pierres ou dans le sable. En outre de ceux déjà mentionnés on y trouve encore les suivants: *Perla* sp., *Chloroperla*, *Capnia nigra* Pict., *Nemura*, *Baetis*, *Torleya belgica* Lest., *Ephemera danica* Lest. (des larves), beaucoup de larves et de nymphes de *Stenophylax*, de *Notidobia*, de *Philopotamus*, des larves et cocons de *Tendipes*, *Limnophila* et *Pericoma*, *Planaria alpina* et *gonocephala*, beaucoup de *Gammarus pulex* L., *Hydrophorus* et Coleoptère aquatique (sondage no 4). La capacité biogénique de ce secteur est:  $\beta = VII.$ , respectivement à certains endroits, où la faune est plus riche en individus et la chute pas aussi grande, les bords sablonneux et recouvert de plantes aquatiques, elle atteint:  $\beta = VIII.$

La faune de poissons est pauvre; a partie de l'étang jusqu'à la jonction des sources, il y a quelquefois la *Salmo fario* L. et ça et là *Cottus gobio* L. En proximité de l'étang vit le *Phoxinus laevis* Agass., la *Salmo irideus* Gibb., *Thymallus thymallus* L. et l'*Eudontomyzon Danfordi* Reg.

La température de l'eau était a 13 heures du 19 mai 1944 de 15° C., la largeur 3 m en moyenne, la valeur pH 7.2 et les duretés calcium totales 4 degrés allemands. (J'ai pris ces données à une altitude de 851 mètres au dessus du niveau de la mer).

B.) Le Petit-Göde prend son origine également aux pieds des monts Fancsal, sa source est riche, la largeur du ruisseau à 2 kilomètres en aval de la source est en moyenne 1 mètre, mais la chute du ruisseau est trop grand pour que la truite puisse y trouver le moyen d'y rester. La scission transversale de la vallée est formée en „V”. Plus bas, près de la cabane de chasse, la rapidité de l'eau décroît et la vie aquatique commence. J'ai étudié a fond le secteur se trouvant entre la première et la seconde cabane de chasse (fig. 1), car c'est la seul endroit ou le *Salvelinus fontinalis* Mitchs. se trouve dans le bassin des Carpathes. La vallée ici aussi a la forme d'une „V”. La hauteur des rives varie, elles sont solides et consistent purement en rochers éruptifs. Le lit du ruisseau est composé de grands rochers et de pierres plus petites et arrondies. Il y a au fond de l'eau beaucoup de morceaux de sapin, de branches et de feuillage en putréfaction. Les troncs de sapins, précipités par les tempêtes ou par les bûcherons à travers du ruisseau, forment déjà bon nombre de cataractes et de tournants d'eau, en aval de ces endroits se trouvent souvent des amoncelle-



ments de sable. J'ai observé plusieurs digues naturelles de cette nature.

La végétation ripestre est ample et riche, les touffes des *Salix caprea* sont surtout si épais, qu'il faut littéralement se couper un passage pour pouvoir approcher l'eau. Ces buissons s'alternent avec ceux de framboises et de haies ronces, mêlés d'un bon nombre de *Doronicum austriacum*, *Filipendula ulmaria*, *Stellaria aquatica* et des Gramineae. La rive est longée d'une forêt de sapin, dont les branches se penchent çà et là au dessus de l'eau. La végétation aquatique consiste en algues et mousses; la *Fontinalis anti-pyretica* est fréquente et recouvre presque toutes les pierres.

Cette branche du ruisseau se joint au ruisseau Petri venant de Magura Mare, et à environ 200 mètres en aval du point de jonction la vallée s'élargit. La végétation ripestre de cet endroit n'est plus aussi riche et consiste surtout de *Salix caprea*; la forêt a été coupée dans la vallée. Le fond du ruisseau et le même que nous avons décrit plus haut,

La faune de la section du ruisseau entre les deux cabanes de chasse est composée comme il suit: *Baetis*, *Rhyacophila*, *Ephemerebella ignata* Poda, *Rhitrogena semicolorata* Curt., *Ecdyonurus forcipula* Koll., *Heptagenia*, *Nemura variegata* Oi., *Leuctra*, *Ecdyonurus venosus* Fabr., *Paraleptophlebia submarginata* Steph. (larves et nymphes), *Gordius*, *Limnodrilus*, *Planaria alpina* et *gonocephala*, *Gammarus pulex* L., *Orthocladius*, *Simulium* (larves et cocon). Ces bestioles énumérées vivent collées aux pierres ou dans le sable. La capacité biogénique de cette section est:  $\beta = VII.$ , sur une longueur piscicole de 1.5 km.

L'eau y est toujours limpide. Un jour après les pluies elle devient déjà claire. La largeur du ruisseau sur cette section est de 2 mètres en moyenne, la profondeur moyenne environ 20 centimètres. La rapidité du courant est à certains endroits d'1.4 m, à d'autres 0.87 mètres par seconde. La valeur pH est 6.9 et les dureté calcium totale est 3 degrés allemands. La température de l'eau était à 11 heures du 10 juillet 1943 : 11° C.

Comme je l'ai déjà mentionné, l'intérêt spécial de cette section est que c'est ici que vit le *Salvelinus fontinalis* Mitchs. notamment entre les points „g” et „a”, mais n'est fréquent qu'un peu au dessus de l'altitude 893 (niveau de la mer) jusqu'au pont en bois. Entre le pont et la rotonde de depot (des locomotives) on peut encore en prendre un ou deux.

C'est depuis deux ans, que j'observe la vie du *Salvelinus fontinalis* Mitchs. et j'ai réussi à rassembler des données qui peuvent être utiles au peuplement ultérieur.

La description extérieur du corps du *Salvelinus fontinalis* Mitchs., ainsi que sa croissance, sa reproduction et élevage, ses

eroisements et son origine ont été traités par Rotarides (6), j'élimine donc ces données et ne m'occuperai que des conditions de vie et d'alimentation de ce poisson.

La vraie patrie du *Salvelinus fontinalis* Mitchs. de Göde est le ruisseau rapide, limpide et riche en endroits où il peut se gîter. Son lieu préféré est dans les endroits les plus tranquilles, un peu en amont et en aval des cataractes, où l'eau est profonde et lisse. C'est ici qu'il guète sa nourriture; la grande quantité d'insectes morts, amenés par l'eau. Ce poisson quitte rarement ces endroits au printemps et en automne.

Il n'est pas rare de trouver, dans de tels bassins, 2—3 exemplaires d'une longueur jusqu'à 25 centimètres, à 1—2 mètres de distance, tapis derrière une pierre ou un tronc recouvert de mousse, guettant sa proie éventuelle.

En été ils s'éparpillent souvent et recherchent volontiers les endroits moins profonds, de rapidité médiocre, mais couvertes de légères vagues, où c'est derrière des pierres densément couvertes de la mousse nommée *Fontinalis antipyretica* qu'ils guettent leur proie occasionnelle. Ils préfèrent encore les endroits où des branches à riche feuillage se penchent au dessus de l'eau, ainsi que les petits tournants d'eau causés par certains rochers saillants ou des troncs submergés; quelquefois aussi aux endroits de la rive où il y a beaucoup de racines.

Ce poisson vit d'habitude solitairement (excepté les tout petits exemplaires) mais à certains endroits propices nous en trouvons plusieurs non loin les uns des autres. Chacun d'eux a son espace de chasse, propre à lui, et la distance entre eux, comme je l'ai déjà mentionné, est de 1—2 mètres. Si quelque butin intéressant tombe à l'eau, 2—3 poissons s'y précipitent pour en avoir leur part, ils luttent même quelquefois. J'ai observé qu'en général c'est par les journées couvertes et fraîches qu'ils sont plus volontiers ensemble, tandis que par un temps clair, surtout en été, chacun préfère à se choisir un terrain de chasse séparé.

Par un temps frais, quand l'eau est trouble, il se nourrit, comme les autres poissons, de la faune du fonds du cours d'eau; il cherche incessamment. Par contre, si le temps est beau, il cherche une nourriture occasionnelle provenant de la terre ferme, tout comme les autres truites, en guettant, de derrière des pierres recouvertes de mousse, ce que l'eau lui amène ou ce qui tombe à l'eau. Il ne heppe pas tout de suite l'insecte tombé à l'eau, mais il attend jusqu'à ce que le cours d'eau le lui amène.

Comme il appert des recherches faites sur le contenu des intestins, la nourriture générale est spéciale du *Salvelinus fontinalis* Mitchs. est composée comme il suit:

Des animaux aquatiques principalement les larves, cocons et nymphes de *Stenophylax*, *Rhyacophila*, *Polycentropus*, les larves et

nymphes du *Nemura* et *Perla*, les larves et cocons des Tendipedidae, Tabanidae, *Simulium*, *Pedicia* et *Gammarus*. Ils se nourrissent en quantités moindres des larves *Rhithrogena*, *Ecdyonurus*, *Ephemera*, *Ephemera*, ainsi que des *Planaria* et des Lumbriculidae. Comme nourriture occasionnelle nous mentionnons les larves et exemplaires adultes des Coléoptères ainsi que des plantes aquatiques.

Des bestioles de terre ferme il préfère les Tendipedidae, Empididae, Syrphidae, *Simulium*, *Atherix*, *Nemura*, *Ecclisopteryx*, Carabidae, Scydmenidae, Vespidae, Apidae, *Myrmica*, Tortricidae, *Metrioptera*, Aphidae et prend quelquefois même des araignées (*Araneina*).

Le *Salvelinus fontinalis* Mitchs. se trouve en Transylvanie uniquement dans le ruisseau Petit-Göde; mais j'ai constaté avec regret, que son nombre a beaucoup diminué en 1944, de sorte qu'il serait à souhaiter de défendre sa pêche; il faudrait mettre sous prohibition la section du ruisseau où il vit, afin que nous puissions garder cette espèce de truite pour l'avenir.

Il y a, en outre du *Salvelinus fontinalis* dans la section étudiée du ruisseau, aussi le *Salmo fario* L., mais en nombre beaucoup moindre. Il est plus fréquent à partir du point 893 vers la jonction des deux cours d'eau venant des sources.

La section du Petit-Göde, s'étendant entre la rotonde de depot (des locomotives) et la jonction avec le Grand-Göde ne peut pas être dit riche en poissons. C'est facile à comprendre, car le lit du ruisseau et tellement comblé et le cours de l'eau tellement rapide qu'il n'y a pas de possibilité pour la formation de tournants d'eau et d'endroits profonds assez étendus pour servir de gîtes. La végétation ripestre n'est pas aussi dense que sur les sections mentionnées plus haut, il n'y a que quelques saules. Un peu plus loin, sur un des côtés de la vallée, on voit des parcelles de forêt abattue. Le cours inférieur du ruisseau traverse déjà des prés et le courant est un peu moins rapide; derrière les rochers ou troncs submergés il y a quelques poissons.

Le nombre des bestioles servant de nourriture aux poissons est assez considérable, et, en outre de ceux déjà mentionnés, nous pouvons relever les suivantes: *Paralebtophlebia*, *Taeniopteryx seticornis* Klp., plusieurs larves de Tendipedidae, *Atherix* et Carabidae, *Oligoplectrum maculatum* Fourer., *Polycentropus flavomaculatus* Pict., *Philopotamus*, *Stenophylax nigricornis* Pict., *Hydropsyche angustipennis* Curt., *Hydropsyche pellucidula* Curt., (larves et nymphes), *Ochtebius* et *Coelambus puncticeps* Seidl. (Sondage no 6.). La capacité biogénique de cette section est:  $\beta = VII$ .

Le nombre des poissons est, comme nous l'avons déjà mentionné, restreint, ce ne que dans la section inférieure, pourvue de

quelques endroits propices, que nous trouvons le *Thymallus thymallus* L. et l'*Eudontomyzon Danfordi* Reg.

C.) Les ruisseaux Göde reunis. Cette section s'étend du point de jonction du Petit-Göde et Grand-Göde jusqu'à l'embouchure; elle à 3 kilomètres de longueur. La vallée, dans laquelle court le ruisseau, s'est déjà élargie, prenant la forme de la lettre „U”. Il y a immédiatement près du cours d'eau, des prés et des champs cultivés. La chute du terrain est faible, c'est pourquoi les amoncellements de sable sont plus fréquents et la faune et la flore plus riche.

Les rives sont basses et leur consistance n'est liée qu'en certains endroits; où l'eau menace la ligne ferrée (Decauville) ou la route champêtre: le ruisseau est serré entre des digues. Le soi consiste en générale de matières éruptives, mais vers l'embouchure le cours d'eau atteint déjà des strates conglomérés. La largeur du ruisseau varie, elle mesure dans cette section 4 mètres en moyenne, la profondeur environ 30 centimètres.

La végétation ripestre est alternativement composée de plantes suivantes: des buissons de sureau, Gramineae, *Juncus*, *Phragmites*, *Petasites albus*, *Veronica*, *Lisimachia nummularia*, *Petasites Kablikianus*, *Petasites hybridus*, *Caltha palustris*, *Ranunculus*, des haies de ronces et des fougères. La flore aquatique est représentée par des algues et des Diatomées recouvrant les pierres.

La faune y est abondante; en dehors ceux que nous avons déjà mentionné: *Notidobia ciliaris* Kol. et *Rhyacophila*; enfin, paraissent les mollusques: *Limnaea (Radix) peregra* Müll. et le *Pisidium cinereum* Alder (sondage no 7). Les bestioles des prés et des champ cultivée jouent également un rôle important dans l'alimentation des poissons. La capacité biogénique de cette section est:  $\beta = VIII$ .

Le nombre des poissons y est relativement assez modeste, il y a peu d'endroit aptes aux refuges naturels, car n'est que sous les digues qu'il trouve un gîte sûr. Le poisson le plus fréquent est le *Thymallus thymallus* L., qui se tient volontiers dans cette section, ainsique le *Cottus gobio* L. Il y a même quelques poissons du Maros, qui montent jusqu'à deux kilomètres en amont de l'embouchure. Les plus importants en sont: *Squalius cephalus* L., *Barbus barbatus* L., *Gobio gobio marosensis* subsp. nov., *Cobitis (Sabanejewia)* et çà et là même une truite (*Salmo fario* L.).

3. Le ruisseau Zebrák. La longueur est de 11 kilomètres. Il part des pieds du mont Cikal (1479 mètres) de deux sources donnant une quantité constante d'eau. Déjà au point de jonction des deux cours d'eau des sources il y a de bons endroits pour les poissons. Ici la vallée a encore la forme de „V”, mais aussitôt qu'il se joint aux ruisseaux venant de la cabane de chasse, la vallée

s'élargit. La largeur du ruisseau est à 3 kilomètres de la source, environ d'1.5 mètre et la profondeur moyenne de 20 centimètres. Plus bas, plusieurs petits ruisseaux s'y jettent, dont la plupart se dessèchent durant l'été. A partir de la maison de ruches d'abeiller jusqu'à l'embouchure la chute de la vallée n'est plus si grande, sa largeur varie et le ruisseau traverse des prés.

A la section médiale la largeur du ruisseau est environ 2.5 mètres, sa profondeur 20 centimètres en moyenne, sa rapidité 0.80 m/sec., sa valeur pH : 7.5 et les dureté calcium totales 3 degrés allemands.

La hauteur des rives varie elles sont parfois abruptes, ailleurs basses inondations fréquentes. La construction géologique du terrain est variée. Le cours d'eau touche à des gisements éruptifs: le cours supérieur des couches piroxènes, celui du milieu des couches de terre-glaise rougeâtre. La construction du lit du ruisseau est de pierres plus ou moins grosses anguleuses et arrondies, ainsi que des amoncellements de terre-glaise de sable.

La végétation ripestre n'est pas aussi riche que celle du ruisseau Göde. Les Gramineae sont les plus répandues, mais çà et là on voit du *Ranunculus*, *Filipendula* et *Mentha*. A la section supérieure des branches de sapin sont souvent penchées sur l'eau. Aux bords du cours inférieur les saules prédominent. Sa flore aquatique consiste en algues et en mousses, recouvrant les pierres.

La faune y est représentée par les espèces suivants: *Ecdyonurus venosus* Fabr., *Rhytrogena semicolorata* Curt., *Ephemera danica* Müll., *Hidroleptoides modesta* Haug., *Perlodes*, *Perla* sp. *Capnia*, *Nemura*, *Stenophilax nigricornis* Pict., *Stenophilax infumatus* Lach., *Rhyacophila*, *Hydropsyche pellucidula* Curt., *Hydropsyche angustipennis* Curt, des larves, nymphes et cocons de *Limnophilus* et *Tanytarsus*, ainsi que *Gordius*, *Herpobdella*, *Planaria*, *Coelambus*, Carabidae et *Gammarus* (sondage no 8). En aval de la maison aux ruches jusqu'à l'embouchure la capacité biologique du ruisseau est:  $\beta = VII$ .

Le nombre des poissons y est très restreint. A partir du point de jonction des ruisseaux jusqu'aux couches de terre-glaise rouge se trouve la vraie patrie du *Salmo fario* L., mais çà et là on y trouve du *Cottus gobio* L. Jusqu'à 5 kilomètres de l'emboucher on prend des *Thymallus thymallus* L., des *Phoxinus laevis* Agass. et des *Eudontomyzon Danfordi* Reg., ces derniers étant assez fréquente dans ce ruisseau. Dans le cours inférieur vit le *Cobitis* (*Sabanejewia*) *montana radnensis* subsp. nov., *Squalius cephalus* L. et l'*Alburnus bipunctatus* L.

Le niveau d'eau des ruisseaux Göde et Zebrák varie: il est haut au printemps lors de la fonte des neiges, ainsi qu'en été lors des pluies de ces contrées sont fréquentes et durent longtemps. Le niveau est bas en août, mais ceci ne représente pas un danger

spécial pour les poissons, car l'eau ne tarit jamais, exceptés quelques branches latérales.

En hiver ces ruisseaux gèlent qu'en partie, ce qui est dû à leur courant très rapide et aux fréquents endroits couverts de vagues. La période du gèle dure assez longtemps si l'hiver est rigoureux.

Les vents sont fréquents et utiles, car ils précipitent beaucoup d'insectes à l'eau, ce qui signifie la nourriture préférée des truites.

LITTÉRATURE: 1. Guenau, G.: Pisciculture (Encyclopedie agricole). (Paris, 1923). — 2. Jászfalusi, L.: Az észszerű halászat irányelvei a Kárpátmedence pisztrángos folyóvizeiben, Les principes de la pêche rationnelle dans les cours d'eaux à truites du Bassin des Carpathes. (Állatt. Közlem., 43. 1946). — 3. Léger, L.: Principes de la Méthode rationnelle du peuplement des cours d'eau à Salmonides. (Grenoble, 1910). — 4. Léger, L.: La pratique du déversement d'alevins dans le cours d'eau. (Grenoble, 1932). — 5. Léger, L.: La pratique rationnelle de la Petit Salmoniculture fermière. (Grenoble, 1935). — 6. Rotarides, M.: Amerikai galóca (pataki saibling) a Görgényi-hegységben. (Halászat, No. 3, 1942). — 7. Rotarides, M.: Adatok erdélyi vizeink halainak elterjedéséhez. (Ann. hist.-nat. Mus. Hung., Fauna Hungarica, 1. No. 4. 1944). — 8. Vladykov, V.: Poisson de la Russie sous-Carpathique. (Mém. Soc. Zool. France, 29. 1931). — 9. Wundsch, H. H.: Die Arbeitsmethoden der Fischereibiologie. (in: Abderhalden: Handb. d. biol. Arbeitsmethoden, Abt. IX. Teil 2, H. 1, Berlin-Wien, 1936).

## Breeding *Perigrapha cincta* F. (Lepidopt.).

By Dr. L. Gozmány

On the 31st March, 1943 I was walking along the byways of Sashegy, a little mountain near Budapest. I happened to find a nest of moth-eggs in a calyx of *Centaurea cyanea*. Blackish-blue, the cup of the gone flower overfillingly filled with them, what else could it have been than *Perigrapha cincta* F. ?

I brought them home and putting some earth into an old empty aquarium I placed them carefully on gauze. The tiny little caterpillars hatched in 6 days.

Fortunately it was a very warm spring and knapweed already sprouted. I fed with it the little caterpillars. I had to feed them fast! For the minute green creatures grew almost visibly into big powerful animals. There were about 300 of them and later I put them into three separate boxes besides the old aquarium. None of them died. They moulted three times and after 52 days they began to crawl about excitedly. In 2 days there were none only under earth. I placed the boxes on the loft.

In February, 1944 I brought them into my room. Under the influence of warmer temperature I found on the morning of the 22nd February 10 fresh *cincta* F. In 5 days a total of 30 exquisitely coloured moths hatched. The others did not appear. Maybe the unnaturally restricted puping place hindered their normal development.

Of the imagos I got 25 normal specimens, 16 female and 9 male ones. There were 5 abnormal individuals with partially withered or unfurled wings.

*P. cincta* F. was represented by 11 specimens. The real success or luck of my breeding were the aberrations. *P. cincta* F. is a very constant species and as far as I know only Schwing described some varietal forms. Among these are:

*Perigrapha cincta* ab. *brunnea* Schwing. The forewings are coloured a vivid chocolate brown. Four moths represented this form (2 ♀, 2 ♂).

*Perigrapha cincta* ab. *pallida* Schwing. This might be the exact antipode of the preceding variety. The wing is of a very light gray tint. Three of all *cinctae* belonged to this group (2 ♀, 1 ♂).

*Perigrapha cincta* ab. *unimaculata* Schwing. The two black dots between the big characteristically grey spots disappeared or remained only in the form of a twin black point. Four of my imagos are perfect types of this aberration.

But there were yet three other specimens which were strikingly different from all the others:

On the forewing they have a conspicuously, in colour a vivid light ashen-gray stripe as second streak counting it from the termen. This gray strip can sometimes be found on the normal specimens as a very thin wave but on the majority of the species it is absent.

## **Decatoma stagnalis spec. nov. (Hym., Chalcididae).**

(Figurae 2 in textu)

**Auctore dr. J. Erdős**

### **Decatoma stagnalis spec. nov.**

*Decatomae melleae* Walk. simillima, paullo maior, colore minus variabilis.

Caput fulvum excepto spatio ocellis incluso et occipite supra foramen nigris, vix visibiliter reticulatum; clypeo indistincto; antennis (fig. 1 a) in linea oculari insertis, inde fere usque ad

ocellum anteriorem profundissime foveatum pro recipiendis scapis; vertex immarginatus; oculi mediocres, non exstantes, rubiginosi, nudi. Organa oralia: mandibulae (fig. 1 b) fulvae apice nigrae, 3-dentatae dente basali undulato, maxillae et labium fusca, palpis pallidis, maxillari 4-, labiali 2-articulatis. Antennae pallide brunneae, pedicello superne obscuriore, scapo longo, sed ocellum antero-

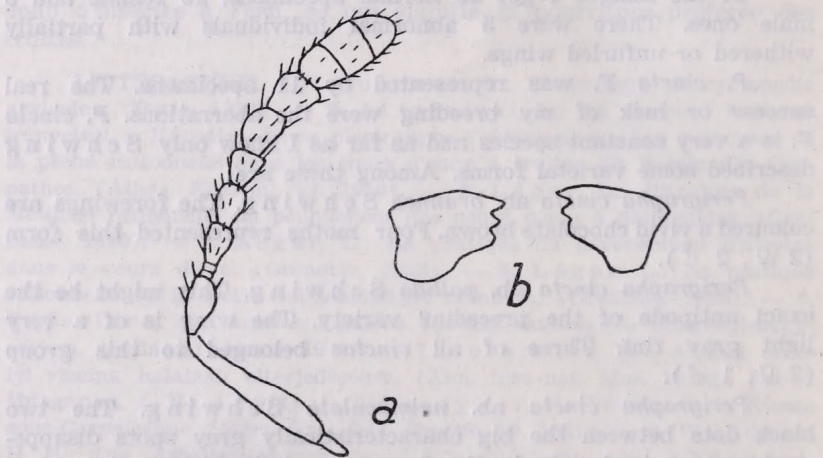


Fig. 1. *Decatoma stagnalis* spec. nov. ♀, a = antenna, b = mandibulae. (Ingrand. cca 80-ies lin.).

rem non attingente, pedicello parum longiore, quam apice lato, annellis 2 lamelliformibus, funiculo 5-articulato, articulis fere quadratis, 1-o longiore, breviter sparse hirtis, clava parum tumidiore, longi-ovata.

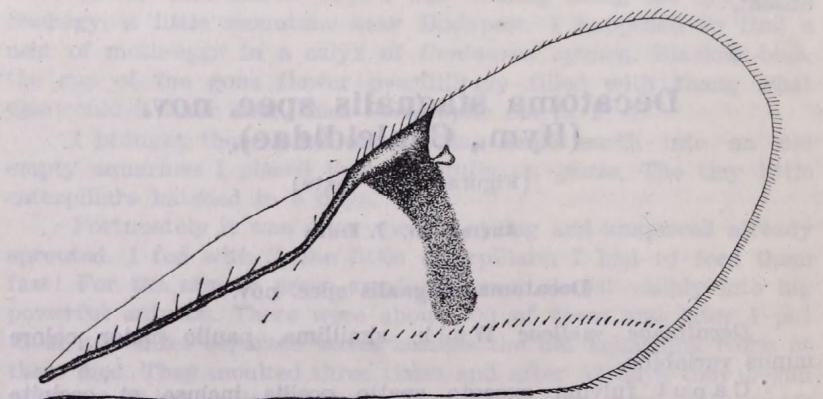


Fig. 2. *Decatoma stagnalis* spec. nov. ♀. nervatura et macula praealae. (Ingrand. cca 40-ies lin.).



*Thorax* longius, evidentius reticulatus, fulvus, exceptis: parte declivi (colle) prothoracis, summo apice scuti mesonoti, apicibus scapularum, partibus inferioribus axillarum (supra insertionem metalarum), summo apice scutelli, partibus lateralibus postscutelli, toto metathorace (solum lateribus antice dilute pallidioribus), pro-, meso- et metasternis nigris. Metathorax medio sat late canaliculatus, acute reticulatus. Alae (fig. 2) parce pubescentes speculo magno nudo, nervis testaceis, nervo marginali lato, superne et inferne infuscato, postmarginali brevissimo, radiali brevi, postmarginali adhuc brevior, testaceo; macula magna vix arcuata infra radium fusca, parte discoidali oblitterata. Pedes fulvi, nec fusco-lineati, coxis anterioribus et mediis vix, posticis extensius nigris.

*Abdomen* oblongo-ovatum, a latere compressum, petiolo longo, coxas posticas fere adipiscente, nigre, segmentis superne nigris, lateribus et ventre rubiginosis, apice fusco, terebra brevi, testacea.

Color totius corporis sat constans, in speciminibus obscurioribus scutellum in sua longitudine nigro-lineatum.

Longitudo corporis 2.65—3.93 mm.

Mas ignotus.

Legi in Péterréve (Hungaria), in stagno semiexsiccato, *Phragmite vulgari* Crép. repleto, una cum *Callimome arundinis* Curt., specimina 12 ♀|♀.

Haec species a *D. mellea* Walk. distinguitur: longitudine maiore (*mellea*: 1.8—2.5, *stagnalis*: 2.65—3.93 mm), colore sat constante (metathorace fere integre nigro, femoribus integre pallidis), praecipue vero diversis vitae circumstantiis: *D. mellea* Walk. est parasita *Phanacis centaureae* Först. in caulibus *Centaurearum*, *D. stagnalis* vero in plantis palustribus. — Mayr commemorat (Die europäischen Arten der Gattung Decatoma. Spin. durch Zucht erhalten, pag. 540.) collectionis Rimsky-Korsakowi, quod ex galla *Harmolitae* Motsch. (*Isosomae* Walk.) cuiusdam in *Triticum repente* L. vivente obtinuerit specimina *D. melleae* simillima, sed Mayr non erat ausus ea, uti nova, describere. Possibile est quod mea species nova identica sit cum specie Rimsky-Korsakowi.

Cotypi in Museo Nat. Hung. Budapestini, in Museo Civ. di Storia Nat. Genua et in collectione mea conservantur.

# The occurrence of *Bathynella* in the Budapest aqueduct.

(With 1 text-figure)

By Dr. P. Török

The water of the Budapest water-pipes is for years under systematic biological control in the Budapest Institute for Public Health. During the examinations many interesting organisms turned up under the microscope, but it was only in the rarest cases, first in May 1943, that one of the most interesting Crustaceans, *Bathynella*, was found.

With the usual filtration methods out of the tap-water one *Bathynella* appeared on each of the following days: May 6th 1943, 29 May 1946 and 10 and 17 June, and lastly on 7 December 1946. Each of the specimens found were dead, and in a shattered state, but the characteristic features, necessary for the identification of the species existed in the greatest part and so it could be ascertained that out of *Bathynella natans* Vejdovsky and *Bathynella Chappuisi* Delachaux, described up till now, *Bathynella Chappuisi* Delachaux is the species appearing in the Budapest conduit.

Of the specimens found, that of 1943 was an undeveloped form, of those found in 1946 one was a developed male, one was immature, and two were incomplete since only the anterior part of the body to the first abdominal segment existed. I identified the specimens based on the descriptions of Delachaux (7) and Bartók (1) respectively. The Budapest species do not agree completely with the description of the two authors, is set forth in the following discussion.

The length of the mature male is, without the antenna and the setae of the furca, 1.2 mm, that of the young form 850  $\mu$ . In accordance with the descriptions, the body gets a little broader backwards. The segmentation is also the same as given in the descriptions, the head is  $1\frac{1}{2}$  times as long as is broad (7).

The last segment of the first antenna is 5 times as long as is broad. On the middle part of the exopodit, which is transformed into a sensory seta, the swelling described by Delachaux and Bartók is well visible.

The thoracal legs are characteristic to the species. On the last segment of the 1. to 5. legs there are 3 setae. But the epipodit is not so long as is added in the description of Delachaux, it is shorter than the basipodit, or at the most agreeing with it in length.

The reduced 8. leg of the male, transformed into a copulatory organ, is exactly the same as in the drawing and description of

Bartók. On the exopodit there are 5 setae, the 2 spines of the endopodit are bent towards the exopodit.

On the basipodit of the uropod there are 8 strong spines. Delachaux (7) described 4 to 6, Hertzog (8) adds 8, Bartók (1) mentions 4 to 8. On the endopodit of the uropod 7 setae

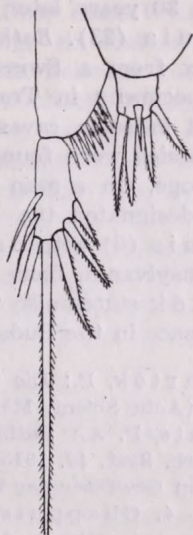


Fig. 1. *Bathynella Chappuisi* Delachaux. Basipodit and exopodit of the uropod and the furca.

(5 larger and 2 smaller ones) are to be seen (fig. 1). On their drawings Delachaux shows 8, Bartók 5 setae. On the mature specimen of which the drawing was made, the exopodit was missing.

The furca corresponds in a characteristic way to the „*Chappuisi*” type. Among its 5 setae 2 are twice as large as are the segments of the furca; the furca of the immature specimen was as stated in the descriptions.

The external morphological characters are in general, thus, corresponding to those of *Bathynella Chappuisi* Delachaux.

Due to the lifeless condition of the little animals, the interior organs could not be observed.

The place of occurrence of the *Bathynella* in Budapest, the water of the conduit is a blendwater coming from a layer of pebbles of Pleistocen age, which is composed partly of the ground-water of the Danube, undergoing a natural filtration, partly of the ground-water flowing towards the Danube. Its temperature changed in the course of the year from 6.5 to 19° C. The average temperature of the year was 12.7° C. The water contained besides *Bathynella* bacteria of iron, and the organisms published in 1935 (9).

Among these the *Parastenocaris* are characteristic underground organisms.

*Bathynella natans*, one of the 2 species of *Bathynella* belonging to the Syncarids, the most ancient Crustaceans, living at present on Earth, was first described by Vejdovsky from a well in Prague (10) in 1882; 30 years later the species was found in Switzerland by Chappuis (23). *Bathynella Chappuisi* was described by Delachaux from a Swiss cave in 1920 (7), then Chappuis collected specimens in Transylvania (4) from the conduit in Kolozsvár and in some caves of the Bihar-Mountains. Since that time the 2 species were found by several investigators in different parts of Europe. On a map in his work (published in 1939) Chappuis (5) designated the places, where they were found. Recently Chappuis (6) with Bartók (1) collected them in great numbers in Transylvania, from the ground-waters of the Szamos and Körös. Bartók states also their occurrence in Austria. To these places the occurrence in the Budapest conduit is now added.

REFERENCES: 1. Bartók, P.: Die morphologische Entwicklung von *Bathynella Chappuisi*. (Acta Scient. Mat. et Natur., No 21, Kolozsvár, 1944). — 2. Chappuis, P. A.: *Bathynella natans* und ihre Stellung im System. (Zool. Jahrb. Syst. 40. 1915). — 3. Chappuis, P. A.: Die Fauna der unterirdischen Gewässer der Umgebung von Basel. (Arch. f. Hydrobiol., 14. 1922). — 4. Chappuis, P. A.: Sur les Copepodes et les Syncarides des eaux souterraines de Cluj et des Monts Bihar. (Bull. Soc. Sc. Cluj, 2. 1925). — 5. Chappuis, P. A.: Über *Bathynella* und *Parabathynella*. (Vestn. Zool. Spol. v Praze, 6—7. Prag, 1939). — 6. Chappuis, P. A.: A Körös és Szamos talajvízfaunája. (Mat. termtud. Közlem., 50. 2, 1944). — 7. Delachaux, Th.: *Bathynella Chappuisi* nov. spec. nouvelle espèce de Crustacé cavernicole. (Bull. Soc. Neuchat. Sc. Nat., 44. 1920). — Hertzog, L.: Crustaceen aus unterirdischen Biotopen des Rheintales bei Strassburg. (Zool. Anz., 114. 1936). — 9. Török, P.: A budapesti vízvezetéki víz szüredékének faunája. (Mat. termtud. Értesítő, 53. 1935). — 10. Vejdovsky, F.: Tierische Organismen der Brunnenwässer von Prag. (1882).

## Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens. I.

Von Dr. J. Balogh und Dr. I. Loksa

Trotzdem die Spinnenfauna des Karpatenbeckens zweimal monographisch bearbeitet wurde (O. Herman, 1879 und K. Chyzer, 1891—97), kommen noch immer Arten zum Vorschein, welche sich für das Gebiet als neu erweisen. Die Verbreitungangaben der schon nachgewiesenen Arten sind noch dazu sehr lückenhaft, so dass auch ihre neueren Funde vom Standpunkte der Zoogeographie von Bedeutung werden. In den vergangenen Jahren hat

die Sammelarbeit mehrerer Zoologen die Kenntnisse dieser Tiergruppe wesentlich bereichert. Wir beabsichtigen nun diese Angaben in der Zeitschrift „Fragmenta Faunistica Hungarica“ in Fortsetzungen zu veröffentlichen.

Bei dieser Gelegenheit wählten wir eine wenig bekannte Unterfamilie, die Erigoninae. Über diese Unterfamilie entwarfen Chyzer & Kulczynski nur ein lückenhaftes Bild, wie sie selbst zugeben; die nachstehenden Beiträge zur Kenntnis der Chorologie dieser Tiere sind also erwünscht. Die aufgezählten Arten gehören fast ausnahmslos den sog. „seltenen“ Arten an, weil über ihre Verbreitung im Karpatenbecken sehr wenig bekannt ist. Dieser Umstand kann darauf zurückgeführt werden, dass die Arten zum Teil Herbst- und Wintertiere sind. Sie leben also in einer Jahreszeit, in welcher normalerweise nur wenig gesammelt wird. In der Aufzählung teilen wir nach dem Artnamen zu erst die ungarischen Ortsnamen mit. Hinter dem Sammeldatum steht der Name des Sammlers in Klammern. Wo dieser fehlt, ist der Sammler immer Dr. Balogh.

*Maso carpathicus* Chyz.: Szvidovec-Gebirge, VII. 1939. 1 ♀. Diese seltene Art wurde von Chyzer & Kulczynski auf Grund eines weiblichen Exemplars beschrieben. Seit dieser Zeit wurde sie erst jetzt wiedergefunden. — *M. Sundewalli* (Westr.): Gyertyánliget, VIII. 1940. ♀♀, Sopron, VI.—VIII. 1944. (Dudich) ♀♀.

*Ceratinella brevis* (Wid.): Budapest [Epresserdő], III. 1936. 1 ♀, Kelemen-Gebirge [Dregus], 1700 m VIII. 1942. 1 ♀, Túrkeve, IV. 1934. 1 ♀.

*Lophocarenum elongatum* (Wid.): Borsabánya, VII. 1941. (Kaszab & Fodor) 1 ♀, Túrkeve, IV. 1934. 1 ♂, 2 ♀. — *L. parallelum* (Wid.): Túrkeve, IV. 1934. 1 ♂.

*Mecopisthes laesus* (L. Koch): Sopron, VI. 1944. (Dudich) 1 ♀, Túrkeve, IV. 1934. 1 ♂, 1 ♀. In der Monographie von Chyzer & Kulczynski figuriert diese Art unter dem Namen *Cnephalocotes interiectus* (O. P. Cambr.) von einer einzigen Fundstelle. Seitdem wurde die Art nur von Kolosváry & Loksa aus Siebenbürgen mitgeteilt.

*Styloctetor austriacus* Kulcz.: Túrkeve, IV. 1934. 1 ♂, 4 ♀. Von Kulczynski aus der Gegend von Wien beschrieben. Seitdem nicht erwähnt. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu. — *S. penicillatus* (Westr.): Sopron, VII. 1944. (Dudich) ♂♂, ♀♀.

*Pocadicnemis pumilla* (Blackw.) Sopron, VI. 1944. (Dudich) 1 ♀.

*Areoncus humilis* (Blackw.): Jászberény, (Móczár) 1 ♀, Kassa, VIII. 1934. (Móczár) 1 ♂, Korongyos, VI. 1942. (Jermey) 1 ♂, Sopron, V. 1944. (Dudich) 1 ♂, 1 ♀.

*Diplocephalus cristatus* (Blackw.): Borsava-Gebirge, VII. 1940. 1 ♀, Budapest [Budaer-Gebirge] IV. 1941. ♂♂, ♀♀, Gyer-

tyánliget, VIII. 1940. (Kaszab & Fodor) ♀♀, Németmokra, VIII. 1942. 1 ♂, Sólymár, VI. 1940. ♂♂, Visegrád, IX. 1942. (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀.

*Plaesiocraerus latifrons* (O. P. Camb.): Gyertyánliget, VIII. 1940. (Kaszab & Fodor) 1♀, Hoverla, VIII. 1939. ♀♀. — *P. connectens* (Kulcz.): Sopron, VII. 1944. (Dudich) ♀♀, Kulczynski aus Orehovica beschrieben. Roewer erwähnt sie aus Niederösterreich, Balogh aus dem Kőszeger-Gebirge. Der hier mitgeteilte Fundort ist also der vierte. — *P. picinus* (Blackw.): Gyertyánliget, VIII. 1940. (Fodor & Kaszab) 1♀. — *P. Helleri* (L. Koch): Vučskómező, VII. 1940. 1♀, Gyertyánliget, VII. 1940. (Kaszab & Fodor) 1♀. Volóc, VII. 1940. 1♀.

*Acartauchenius scurrilis* (O. P. Camb.): Bakony-Gebirge [Hódosér], V. 1940. 1♂.

*Thyreostenius Becki* (O. P. Camb.): Gyertyánliget, VIII. 1940. (Kaszab & Fodor) 1♂, 1♀, Hoverla, VIII. 1939. 1♀.

*Colobocyba insecta* (L. Koch): Kaposvár, IX. 1940. 2♂.

*Dicymbium nigrum* (Blackw.): Kelemen-Gebirge [Dregus], VIII. 1942. 2♀, [Retitis] 1700 m VIII. 1942. 1♀, Kis-Cohárd, VII. 1942. (Jermy) 1♀, Ócsa, III. 1947. (Balogh & Loksa) 1♂, Szvidovec-Gebirge, VII. 1939. 1♀, Visegrád, IX. 1942. (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀, Zebegény, VI. 1940. ♂♂, ♀♀, Zirc, IV. 1936. 2♂. — *D. tibiale* (Blackw.): Hoverla, 1500 m VIII. 1939. 1♂.

## Papp Károly bogárhatározója.

Irtta: dr. Dudich Endre

Minden faunisztikai munkának egyik alapfeltétele a jó határozókönyv. Különösen fontos ez azok számára, akik nincsenek abban a helyzetben, hogy valamely nagy közgyűjtemény anyagát és könyvtárát hívhassák segítségül. Így elsősorban a vidéki lelkes magyar amateur faunista-gárda elsőrangú szükséglete a jó határozó. Ez a körülmény teszi indokolttá, hogy Papp Károly bogárhatározó könyvével a „Fragmenta” lapjain foglalkozzunk.

Cserey Adolf bogárhatározója (1901), Csiki Ernőnek a „Rovartani Lapok” hasábjain között családfeldolgozásai és befejezetlenül maradt „Magyarország Bogárfaunája” (1905—1909) óta a hazai bogárfaunáról nem jelent meg összefoglaló mű. Érthető érdeklődéssel vártuk tehát Papp Károly munkáját, amelynek megjelenését erőteljes hírverés előzte meg. E bogárhatározó egy hármaskönyvsorozat első tagjának volt szánva: I. A magyar bogárfauna határozója. II. A bogárgyűjtés kézikönyve. III. A bogarak csodálatos élete. A második világháború a szerző és a kiadó

terveit alaposan összezavarta, úgy hogy a trilogiának csak az első kötete jelent meg.<sup>1</sup>

A könyv megbeszélésre kínálkozik, egyrészt azért, mert az előszó hangja és tartalma azt kívánatosá teszi, másrészt pedig mert címlapján és előszavában az iskolák számára való rendeltetés és a jövő kutató nemzedékének fejlődése annyira hangsúlyozva van, hogy a hozzászólás oktatói részről is megokolt.

A könyv terjedelme 477 nagyméretű oldal. Az előszó (3—4. l.), gyűjtéstechnikai bevezetés (5—6. l.), az alakítani sajátságok (7—12. l.) ismertetése, a meghatározásra való tanácsok (13—14. l.) után következik a családok meghatározókulcsa (15—23. l.), majd a nemek, fajok és alfajok határozó táblázata (24—465. l.). A végén a családok tartalomjegyzékét (466. l.), a magyar nevek (467—470. l.) és a nemek (471—476. l.) mutatóját találjuk. Egy „Megjegyzéssel” és a hibaigazítással (477. l.) végződik a szöveg. Hozzá jön még egy oldal hirdetés és két üres oldal faunisztikai följegyzések részére.

A címlap szövege szerint a könyv a történelmi Magyarország területét öleli fel és a „jellegzetes” bogarak meghatározására szolgál.

Faunakatalogusunk (1897) 72 családba tartozó 1222 nem 6043 fajtát ismertette hazánkból (változatok nélkül). Csiki (1902) már 1250 nemről és 7200 fajról és fajváltozatról tud. Azóta összefoglaló számadatot nem közölt senki. Kétségtelen azonban, hogy a kisebb-nagyobb felsorolások, útleírások, családrevíziók, Petri erdélyi, Roubal szlovákiai katalogusa, stb. igen felrugtatták a felvett terület bogárfajainak a számát. Bár pontos adataink nincsenek, ez bizonyára elérte a 8000-t.

Cserey az akkor ismert mintegy 1250 nemből 933-t, 7200 fajból körülbelül annak  $\frac{1}{3}$ -át vette fel. Papp Károly 53 családot, 777 nemet és 2603 fajt ismertet könyvében. A felvett fajok száma tehát nem éri el az 50 év előtti faunaállomány felét sem. Ez az eklektikusság a könyv végzete.

28 család összes nemeivel és fajaival együtt hiányzik a könyvből. A kihagyott családok közül egyesek talán valóban kevésbé fontosak. Azonban a Pselaphidák és a Dryopidák hiánya különösen érezhető. Annál is inkább, mert a hazánkban ismeretlen Paussidae családot beveszi, csak azért, mert csápjuk alkotása különleges.

<sup>1</sup> Papp Károly: A magyar bogárfuna határozója. — Kézirat a történelmi Magyarország területén előforduló jellegzetes bogarak meghatározására. — Valamennyi középiskolai, mezőgazdasági, szakiskolai, valamint akadémiái, főiskolai és egyetemi használatra. — Műnyomólapokon, valamint a szöveg között 3000 bogár és bogártestrés rajzával. — Budapest, 1943, RuszKabányai Könyvkiadó vállalat, pp. 477.

Természetszerűen vetődik fel itt a kérdés, hogy milyen kritériumokat alkalmazott a szerző a „jellegzetesség” megállapításánál. Ez nem kákán csomót kereső kérdés, mert hiszen nem csupán 28 családot hagyott ki, hanem a felvett családok neveit és fajait is megrostálta. Mit vett „jellegzetes”-nek? Jellegzetes az, ami mindenütt előfordul, vagy az, aminek az elterjedése korlátozott? Jellegzetesek az alapfauna tagjai, vagy pedig a színező elemek? A közönséges vagy ritka fajok? Az endemizmusok vagy a másutt is élő fajok? A nagy állatok vagy a kicsinyek? Ha megkíséreljük megállapítani szempontjait, ez nem fog sikerülni.

Azt látjuk, hogy sok hazánkban számos fajjal bíró genus hiányzik. Nem győznénk felsorolni azokat a fajokat, amelyek hazánk állatvilágára állatföldrajzi, környezettani vagy bioszociológiai szempontból jellemzők. A *Procerus gigas*-tól a *Carpathobyrrhulus transsylvanicus*-on át a *Hoplia hungarica*-ig. A faunakatalogus megjelenése óta hazánkából leírt sok fajt, vagy kimutatott új faunaelemeket a szerző nem talált jellegzetesnek. De ugyanezen a címen kimaradt hazánk két legközönségesebb virágcincére is, a *Pachytodes cerambyciformis* és a *P. erratica*. Ezzel szemben jellegzetesnek találta a tengerparton előforduló *Hygrobia tarda*-t, *Blaps gigas*-t., a kérdő és felkiáltójellel ellátott *Latipalpis stellio*-t, a behurcolt *Hoplocephala bicornis*-t, a hazánkából még ismeretlen *Hispa testacea*-t és *Hoplia coerulea*-t. 18 *Anophthalmus*-fajra ad meghatározókulcsot, de gondosan kihagyja legszűkebb határaink közt is előforduló *A. hungaricus*-t és *A. Gebhardti*-t.

Ez az eklektikusság a könyv használhatóságát rendkívüli mértékben csökkenti. A meghatározás ezáltal teljesen bizonytalanná válik, mert sem a sokat emlegetett kezdő, sem a haladó nem tudhatja, hogy az éppen meghatározandó bogár nem a kihagyottak közé tartozik-e. Ezért jó lett volna, ha a szerző irodalmi útmutatást adott volna, hogy a boldogtalan meghatározó hol található további felvilágosítást, vagyis teljes meghatározó kulcsot. Mivel a kihagyásra szempontokat nem tudunk felfedezni, az az érzése az embernek, hogy a szerző ebben a tekintetben egyszerűen önkényesen járt el.

Pedig meg lett volna a lehetőség, hogy a felvett fajok számát lényegesen emelje. Ha t. i. megkísérelte volna, hogy előző közleményeiben a változatok és eltérések iránt megnyilvánuló feltűnő előszeretettét kissé lefékezi. Kereken 1500 variánst említ meg könyvében. Nem térhetek itt ki a variánsok tudományos értékének és elnevezési jogosultságának tárgyalására, nem feszegethetem ezek nomenklaturai védtelenségét, nem ismertethetem azt a harcot, amely az irodalomban esztendőik óta folyik az eltérések ellen. Csupán arra mutatok rá, hogy, ha a szerző elhagyta volna a sok jelentéktelen, részben hazánkából még ki sem mutatott eltérés ismertetését, legalább 41 oldalt nyert volna fajok felvételére. Legalább is 300—



350 fajjal emelhetne volna a felvettek számát. Vajjon ez a fajszám nem lehetett volna jellegzetesebb és tudományos szempontból is értékesebb, mint a Carabidák 121, Chrysomelidák 460, Curculionidák 237, Scarabaeidák 170 variánsa, vagy a spárgabogarak, tarkabogarak, a havasi cincér, stb. jelentéktelen szín- és rajzolateltérései? Ezek csökkentése bizonyára eredményezett volna néhány oldalt, amelyen helyet találhatott volna a rajzmagyarázat és a fontosabb irodalom felsorolása is. Nem lett volna szükség a 477. lapon olvasható szerencsenmosdatásra.

53 családot ismertet. Rendszere nagyjában a Ganglbauer-féle. A meghatározást igen megkönnyítette volna, ha kiterjedt volna az alcsaládok határozó kulcsára is. Egyes családoknál megteszi ezt, viszont másoknál azonnal a tribusokra megy rá, ami nem helyes. Az alcsaládok megnevezése és szétválasztása különösen kívánatos lett volna a fajokban gazdag családokban, pl. Chrysomelidae, Curculionidae, Scarabaeidae.

Jó lett volna, ha a szerző valamelyik korszerű katalogushoz alkalmazkodott volna nomenklaturai tekintetben. Ennek hiányában elnevezéseiben avultságokat, ellenmondásokat és következetlenségeket állapíthatunk meg. Így pl. a 17. lapon a 13. család = Trichopterygidae, míg a 129. lapon a 13. család = Ptiliidae. A 466. oldalon mindkét név szerepel és utalást találunk a hibaigazításra. Ebben azonban szó sincs arról, hogy a két név ugyanazt a családot jelenti. A tölgy levélsodróbogara a 368. lapon *Attelabus curculionides*, a 431.-en pedig *A. nitens*. Hogyan igazodik el ilyen következetlenségeken a kezdő, akinek legtöbbször fogalma sincs a szinonimikáról?

Ami a magyar elnevezéseket illeti, dicséretet érdemel a szerzőnek az a törekvése, hogy új magyar neveket vezessen be. Ezek legtöbbje sikerült, vannak azonban egészen helytelenek is. Így pl. a *Valgus hemipterus*-t „tarka tojócsöves bogárnak” nevezi, pedig e faj nöstényének pygidiumán lévő tüskeszerű nyulvány nem tojócső. Következetlenség az, hogy a *Lamia textor* a 274. oldalon „szövcincér”, a 295.-en pedig „folttalan zömök-cincér”. A „darázscincér” név eddig a *Clytus* és rokon nemek fajait illette meg. A szerző azonban darázscincérnek nevezi a *Necydalis*-t, sőt a *Strangalia quadrifasciata* is „négy-sávós darázscincér”. Az ilyen kisiklások nem válnak hasznára a magyar elnevezéstannak és nagy zavarba hozzák a magyar neveket szívesen használó kezdőket.

Külön fejezet a könyv illusztrációs anyaga. A szerző alapelgondolásai közé tartozhatott az, hogy lehetőleg sok ábrával könnyítse meg a határozó munkáját. A kivitel azonban nem mondható szerencsésnek vagy sikerültnek. A képanyagot Kuhnt, Reitter, Csiki munkáiból és a Brehm magyar és német kiadásából vette át. Az ábrákat nézegetve és az eredetiekkel összehasonlítva, több furcsaság ötlük szemünkbe. Részben a tárgyi

ábrázolás hűsége és a képek magyarázó szövege, részben pedig a rajztechnika ellen emelhető kifogások.

A könyv elején lévő, a Brehm-ből átvett táblán látható lárvá nem a szarvasbogáré, hanem a hősincér lárvája. A bevezető részben a III. képen a *Calosoma sycophanta* és a *Carabus violaceus* vannak felcserélve. A Csiki munkájából átvett alaktani részletképeket csaknem mind hibásan rajzolta át. A számozatlan szövegképek közül a 81. lapon látható vizibogár társaság nevei részben tévesek. A 117. oldalon levő kép nem *Lomechusa*, hanem *Claviger testaceus*. A 293. oldalon látható zömökcincérek a *Dorcadion fuliginator* fajhoz tartoznak és nem a *D. aethiops*, ill. *D. fulvum*-hoz, mint a szerző mondja. Még folytatni lehetne e tévedések felsorolását.

A 123 „tábla” elnevezést nem kell komolyan venni, A szövegben elhelyezett, a lap alsó  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  részét elfoglaló ábracsoportokra nem alkalmazható a „tábla” megjelölés. Mindennél világosabban bizonyítja ezt a 86. oldalon levő 26. „tábla”.

A rajzok a bevezetés szövege szerint a szerző saját „tollrajzai”. Nem tudom, miért kellett ezeket a Kuhnt- és Reitter-féle ábrákat, kétségtelenül óriási munkával átrajzolni? Hiszen tudjuk, hogy már az eredeti képek is kisebbítések. Az eredeti rajzok finomabb részletei az átrajzolásnál még inkább veszendőbe mennek. A szerző rajztechnikája, az eléggé durva vonalrajz, egyáltalában nem kedvezett ennek az átrajzolásnak. Nem titkolom, hogy ezek a sokszor ferde, részaránytalan, számtalanszor egyenlőtlen csápokat mutató ábrák nekem egyáltalában nem tetszenek. A durva rajztechnika legjobban a 81. oldalon levő csíkbogaras rajzon, valamint a 26. „táblán” ábrázolt *Staphylinus tenebricosus*-on ütközik ki leginkább. Ezáltal a szerző, amely komoly értéket jelentett volna a könyvben, igen sokat veszített hasznavehetőségéből.

Nem hagyhatjuk szó nélkül az átvett rajzok forrásának kérdését. A bevezetésben említi egy sereg szerzőt és alább azt mondja, hogy a rajzokat a fent említett munkákból vette át. A 477. oldalon a papírkorlátozással menti azt az eljárását, hogy a képek forrását tárgymutató formájában nem közölte. A 2. oldalon lenyomatja, hogy a „képek átvétele csak forrás megjelölésével eszközölhető”. A maga számára azonban ezt egyáltalában nem tartotta kötelezőnek. Sőt! A 81. lap csíkbogaras rajzából gondosan eltüntetette mind Morin, mind pedig Flegel kézjegyét, ellenben sietett alája írni: „Brehm után Papp K.”. Ez az eljárás felettébb nehezményezhető!

Rátérve most már a szövegi részekre, mindjárt az előszó élénk ellenkezést vált ki belőlünk. A hazai bogarászati kutatások multját olyan fonák és méltatlan módon tárgyalja, amely nemcsak a tárgyi igazságnak nem felel meg, hanem egyenesen arcpirító leminősítése mindannak, ami ezen a téren hazánkban történt.

A szerző kétségtelenül nem olvasta sem Hanák János (1849) állattani irodalomtörténetét, sem Kuthy Dezső-nek a faunakatalogus bogárrészéhez írt történeti bevezetését, sem pedig nem ismeri a faunakatalogus óta megjelent magyar bogarászati irodalmat. Különben nem mert volna a magyar munkáról ilyen módon nyilatkozni. Aki csak félig-meddig is ismeri a magyar bogarászat multját, az rögtön tisztában van azzal, hogy a szerző eljárása mit céloz. Minden eddigi munkát le kellett becsülni, agyon kellett hallgatni Cserey határozóját, Csiki családfeldolgozásait, Bogir-faunáját, csak azért, hogy a szerző a saját vállalkozását mennél jelentősebbnek, fontosabbnak és hiányt pótlónak tüntesse fel. Nem tudományos és nem is esztetikus eljárás!

Kifogásolható a felhasznált irodalom hiányos felsorolása is. Az előszóban 15 magyar szerző nevét említi. Köztük az alig-alig coleopterologus Erdős, Kolosváry, Chyzer és Pongrácz nevét, holott célirányosabb lett volna a Frivaldszky-ak, Bokor, Hajós, Szombathy, Brancsik, Mihók nevének felsorolása. Az ugyancsak magyar Petri-t a külföldiek közé sorozza.

Méltán fog megütközést kelteni a külföldiek névsora, akiket nem betűrendben, hanem „érték szerint” sorol fel. Az ilyesmi olyan kényes és felelősséggel teljes feladat, hogy csak évtizedek óta dolgozó és az egész irodalmat kitűnően ismerő szakember vállalkozhatnék rá, ha ugyan akadna ilyenre vállalkozó. A szerző azonban úgy látszik, mentes minden kritikától, főként az önkritikától és felsőbb hatalomként rangsorolja a különböző szerzőket. Nincs benne sok köszönet. A megtisztelt szerzők közül bizonyára többen akadnának, akik élénken tiltakoznának illetlen minősítésük ellen. Legyen elég csak Ganglbauer és, a különben nem is coleopterologus, Handlirsch helyezésére rámutatni!

Különben minden tisztelem a szerzőé, hogy egy határozókönyv megírásához még Scopoli, Erichson, Kolbe, Seidlitz, Faust, Illiger és Paykull bizony-bizony már eléggé elavult munkáiból is merített. Azt hiszem azonban, hogy több hasznát vette volna a nem említett Holdhaus, Heikertinger, Jeannel, Breit, Roubal, Scherpeltz, stb. műveinek. Krumbach, Strand, Kükenthal, Handlirsch, Schröder felemlítése egy bogarászati határozó munkában alig megokolható. Ha pedig általános jellegű vagy alaktani szakmunkáról volna szó, akkor hol maradt Lengerken és Weber?

A további szövegben is találkozunk néhány helyen irodalom említésével. Ezek, néhány eset kivételével, mind a szerző saját munkáira vonatkoznak, akármilyen jelentéktelenek is azok. A mások agyonhallgatásához nagyon ért a szerző.

Az „alaktani sajtáságok” c. fejezetben a csápok alakjával, a szárnyfedők vésetével és színével foglalkozik a szerző. Mindezt

gondosan átvette Csiki könyvéből, természetesen még gondosabban elhallgatta a forrást. Úgy látszik, a szerző szerint a meghatározáshoz nem is kell a bogárról egyebet tudni, mint ezeket. Pedig bizony az alaktani sajátságok közé tartozik még egy és más, ami a meghatározásnál szerepet visz és nem lehet néhány rajzból megtanulni. Többek közt pl. teljesen hiányzik a hím párzószervek ismeretése, holott ezek a kulcsokban több helyen szerepelnek.

Az egyes családoknál a szerző „biológiai képet” igyekszik adni, mielőtt rátér a határozókulcsra. Nehezen hiszem, hogy ezekből a pár soros „biológiai képekből” valamelyes haszna legyen az olvasónak, mert túlságosan rövidek, töredékesek, általánosságokban merülnek ki vagy semmitmondók. Beteljesedik rajtuk a „brevis esse volo, obscurus fio” esete. Az Elateridáknál pl. a patanásról, a cincérekénél a hangadásról nem esik szó. Ezen kívül bőségesen akad bennük olyan állítás, amely ellentétben áll ismereteinkkel. A könyv tehát nem nyújt e tekintetben megbízható ismereteket, hanem kétségeket ébreszt a lelkekben. De vajjon hány systematikaprofesszor, aki észreveszi e hibákat, fogja olvasni e munkát és hány jobb sorsra érdemes „kezdő”, akinek ismeretei nem olyan fokúak, hogy ne vegye készpénznek a közölt tévedéseket?

Ezen a ponton valóban „difficile est satyram non scribere”. Csak a legkirívóbbakra mutatunk rá az alábbiakban.

A 180. lapon a Cryptophagidák ismertetésében olvassuk, hogy a család ismert alakja „a *Telmatophilus sparganii*, mely — miként neve is mutatja — a spárganövénnyen él.” A szerző tehát a *Sparganium*, békabuzogány nevű vízi növényt a hangzásbeli hasonlóság alapján egyszerűen kinevezi spárganak (*Asparagus*)! Sőt még azt is hozzáteszi, hogy „tömeges megjelenésével káros”!

A 229—230. oldalakon a Bostrychidae családot ismerteti. Teszi ezt olyképpen, hogy a valódi szű-félék (Ipidae) egész ethológiáját, rágásformáit, stb. egyszerűen áthelyezi ide. Itt igazán megáll az ember esze! Nem tudom elképzelni, hogy honnét vehette a szerző ezt a hallatlan valótlanságot. Az irodalomból nyilván nem, mert az tisztán és félreérthetetlenül beszél erről a kérdéstről. Az Ipidáknak semmi közük a Bostrychidákhoz és rágataiknak, rágatképeiknek semmi hasonlósága sincs ezekével. Ez olyan elemi ismeret, hogy aki ezt nem tudja, az igazán ne írjon segédkönyvet kezdő coleopterologusok és egy „új és lelkes kutató gárda” számára. Ez ugyanis nem más, mint a szerző tudatlanságán alapuló félrevezetése az olvasónak.

Hasonló valótlanság az is, amikor azt állítja, hogy a cantharidint „pontosan vegyelemezni még nem tudjuk” (242—243. l.). Az sem utolsó, hogy szerinte a *Tenebrio molitor* lárvája, a lisztkukac, „még puhafából készült bútorainkban is kárt tesz erőszakos rágásával” (257. l.). Ezek után igazán nem csoda, ha a szerinte a szarvas-

bogár hímjének „hatalmas szarvszerű alsóállkapcsa” kölcsönzi a tekintélyes külsőt (440. l.).

Igy meggy ez az összes biológiai képekben. Mindegyikben van valami, ami valótlanságával, rossz fogalmazásával vagy téves általánosításával mellbevágja az olvasót. Még szerencse, hogy 16 családnál elmaradt a biológiai kép...

Hasonló módon felületesek, határozatlanok és sokszor tévesek azok az adatok, amelyek a határozókulcsokon belül az egyes fajok elterjedését, gyakoriságát vagy környezettanát világítják meg. E tekintetben nagyon jellemző az, amit (259. l.) a *Tentyria Frivaldszkyi*-ről ír: „Deliblaton nem, máshol ritka”. Hát kérem, sürgősen jelentkezék az, aki másutt is fogta hazánkban ezt az állatot!

Papp Károly könyve par excellence határozó könyv. Ettől az ember nem vár mást, mint ami a célkitűzése. Magyar és latin nomenklaturai hibák, szerkezeti és tárgyi tévedések a többi szövegben, stb. mind elnézhetőek és megbocsáthatók, ha a sui generis tárgy, a határozókulcsok összeállítása és szövege, kifogástalan. Ha ezekkel és az ábrák segítségével könnyen és biztosan eljutunk az állat nevéhez, vagyis a determinálás könnyen megy, akkor a határozókönyv, minden mástermészetű hibájától függetlenül, jó.

Sajnos, e tekintetben sem sok jót lehet mondani a könyvről. Fentebb már említettem, hogy a könyvnek a fajok tekintetében mutatkozó eklektikussága már magában véve is leszállítja használhatóságát. Még fokozottabb mértékben mutatkozik az eklektikusság hatása a határozókulcsokban.

A kulcsok szövegét Kuhnt és Reitter munkáiból vette, legtöbbször szolgálai módon betűszerint lefordítva a német szöveget. Olykor egészen téves vagy magyartalan a fordítása. A kulcsok technikai berendezése azonban egészen különleges. A megszokott tétel-ellentétes berendezés és a szokásos utalás korántsem általános benne, sőt egészen különös módosulásokat mutat. Így rendkívül gyakori eset, hogy az 1. tételnek, vagy más későbbi tételeknek egyáltalában nincs ellentételük, de tovább utalnak a 2.-re, illetve más számba. — A tétel és az ellentétel jelzése igen sokszor következtelen. — Vannak 1. előtti tételek is, amelyeknek valamilyike utal az 1.-re. — A tétel és az ellentétel egyáltalában nem illenek össze, vagyis más-más felosztási alapra vonatkoznak. — A tételen és az ellentételen kívül egyazon felosztási alap száma alatt még további tételek sorakoznak, amelyeknek azonban egymáshoz semmi közük. — A fajok szétválasztására felhasznált felosztási alapok száma egyszer megokolatlanul kevés, máskor pedig feleslegesen sok. — A tételek és ellentételek számozása, illetve jelzése részben vagy teljesen megszűnik (pl. 174—178, 181—186, 200—205, 259—267. l.), miáltal a határozókulcs jellegzetes külső alakja

veszendőbe megy. — Megszűnik az állítások tétel-, illetve ellentétel-jellege, vagyis a szöveg többé nem határozókulcs.

Nem kell gondolni, hogy ezek a különlegességek csupán kipeccézett szórványos jelenségek, Sajnos, ezek lépten-nyomon ismétlődő, egymással ugyanabban a kulcsban is kombinálódó tünetek, amelyek a határozókulcsok használatát kezdőknek és haladóknak egyaránt lehetetlenné teszik.

A határozókulcsok e sajátságai nyilván arra vezethetők vissza, hogy a Kuhnt- és Reitter-féle eredeti kulcsokból ki kellett hagyni a fel nem vett fajokat, viszont néhány esetben azokba be kellett iktatni bizonyos hazai, azokban természetyszerűleg nem szereplő állatot. Az eredeti határozókulcsok így hiányosakká váltak, megrövidültek és a szerző nem volt elég ügyes és körültekintő arra, hogy a megmaradt csonkot megfelelő módon értelmesen átrendezze, illetve abba a betoldásokat kellően elhelyezze. Viszont, aki ennyire nem ura a tárgynak, ennyire nem képes az adott irodalmat felhasználni és egymással összhangba hozni, hogy mer vállalkozni ilyen könyv megírására? Ez is az önkritika hiányosságára vall.

\* \* \*

Nem szeretném, ha ismét azzal vádolnának, hogy bírálatom csupán a hiányok és hibák kikeresésében merül ki, a munka jó oldalairól ellenben nem beszélek. Hiába feszítem azonban meg magamat, a magyar neveken és az ábrák sokságán kívül semmi más tárgyi dicséرنivalót nem tudok felfedezni Papp Károly munkájában. A szerző túlságos öntudattal és igényekkel telten írta meg előszavát és munkájának a jövőben mutatkozó hatás szempontjából túlzott jelentőséget tulajdonít. Az elmondottak alapján alig hiszem, hogy a könyv be tudná váltani szerzőjének hozzáfűzött reményeit.

Dicsérendő a szerző — kétségtelenül — nagy szorgalma és munkája, amellyel a könyv kéziratát összehozta, valamint jóakarata és a tárgy iránti lelkesedése. Sajnos, ezek a lelki momentumok önmagukban nem elegendők egy ilyen természetű munka sikeres elkészítéséhez. A nagyotakarás, ifjú hevület és fiatalos lendület nem pótol mindent és nem tesz feleslegessé bizonyos dolgokat. Az anyag áttekintéséhez, az irodalom megismeréséhez, áthasonításához, a felveendő és elhagyandók megítéléséhez, a környezettani és elterjedéstani részletek megállapításához, a szöveg kifogástalan megírásához és a kulcsok helyes berendezéséhez több életév, több elméleti és gyakorlati ismeret, nagyobb tapasztalat, fejlettebb kritikai érzék, kiterjedtebb speciális kutatómunka és valamely nagy közgyűjtemény rendszeresebb használata szükséges, mint amennyivel mindebből a szerző rendelkezett. Erején felül való munkára vállalkozott és ebbe beletörött a bicskája. Könyve határozottan nem nyeresége állattani irodalmunknak.







# Fragmenta Faunistica Hungarica

Tom. X.

1947.

Fasc. 2.

Megindította 1938-ban  
Dr. Szent-ivány József

Szerkeszti:  
Soós Árpád



Budapest, 1947. VI. 1.

Kiadja a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete  
Igazgató: Dr. Dudich Endre egyetemi ny. r. tanár

## CONSPECTUS MATERIARUM

Erdős, J.:	Additamenta ad cognitionem faunae Chalcidoidarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. II. —	37
Strouhal, H.:	Protracheoniscus amoenus C. L. Koch (= politus Verh.) und P. politus C. L. Koch (= saxonicus Verh.)	50
Gozmány, L.:	New data to the Macrolepidoptera Fauna of Budapest with the description of a new abberation of Euplexia lucipara L. — — — —	55
Móczár, L.:	Neue Angaben zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna des Komitates Bars. — — — — — — — —	59
Balogh, J. und Loksa, I.:	Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens. II.	61

# Additamenta ad cognitionem faunae Chalcidoidarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. II.

6. Eurytomidae, 7. Cleonymidae, 8. Eupelmidae, 9. Encyrtidae.

Dr. J. Erdős

## 6. Eurytomidae

Anno 1920 Phillips et Emery americani nomen *Harmolita* Motsch. (1863) resuscitaverunt pro nomine *Isosoma* Walk. (1832), quod erat praeoccupatum. Proc. U. S. Mus. Washington, 1920, teste Masi: Su alcuni Calcididi della Tunisia. (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1925. p. 282).

### *Decatoma* Spin.

1. *flavicollis* Walk. — Kalocsa, 28. VIII. 1943. ♀, 1. VIII. 1945. ♀ de fronde *Quercus roboris* L.; montes Kőszegenses, 22. VI. 1944. ♀.

\*2. *variegata* Walk. — Montes Budenses, 27. IV. 1937. ♂.

3. *stagnalis* Erd. — Péterréve. 25.—28. VIII. 1944. ♀, numerose in arundineto semiexsiccato.

4. *biguttata* Swed. — Kalocsa, 14.—30. IV. 1936. ♀ e *Cynipe calycis* Burgsd., 10. IV. 1938. ♀ e *Diplolepide longiventri* Htg., 16. VIII. 1944. ♀ de fronde *Quercus roboris* L., Hőgyész, 25. VI. 1946. ♂; Feldebrő, 19. IV. 1936. ♀, e *Cynipe coriaria* Haimh.

5. *submutica* Thoms. — Kalocsa, 6.—18. VII. 1946. ♂ ♀ ex *Aylace Rogenhoferi* Wachtl in capitibus *Centaureae Sadlerianae* Janka numerose.

### *Harmolita* Motsch.

6. *hordei* Harr. — Kiskőrös, 19. V. 1942. ♀; Tolna, 12. VIII. 1942. ♀.

\*7. *angustipennis* Walk. — Kalocsa, 25. IV. 1939. ♂, 16. IV. — 6. V. 1943. ♂; Foktő, 18. IV. 1943. ♂; Kisznyír, 24. IV. 1944. ♂; Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂; Szováta, 26. VII. 1942. ♂; Péterréve, 28. VIII. 1944. ♂.

8. *hyalipennis* Walk. — Kalocsa, 12. VI. 1939. ♂; Foktő, 15. IV. 1943. ♂.

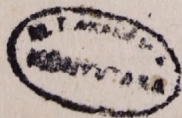
\*9. *longicornis* Walk. — Foktő, 18. IV. 1943. ♂

\*10. *fulvicollis* Walk. — Fajsz, 27. IV. 1939. ♀.

\*11. *depressa* Walk. — Kalocsa, 11. VIII. 1939. ♀.

\*12. *stipae* Stef. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♀.

13. *calamagrostidis* Hed. — Péterréve, 26. VIII. 1944. ♂ ♀ in alveo derelicto semiexsiccato Tibisci.



14. *cylindrica* Hed. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♂.  
 15. *Giraudi* Hed. — Kalocsa, 26. IV. — 6. V. 1943. ♀.  
 16. *poicola* Hed. — Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂.  
 \*17. *Rübsaameni* Hed. — Foktő, 18. IV. 1943. ♂ ♀.  
 18. *Ruschkai* Hed. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♂.  
 \*19. *Schlechtendali* Hed. — Foktő, 28.—29. V. 1943. ♀.  
 \*20. *dimidiata* Hed. — Kisnyír, 24. IV. 1944. ♂ ♀.  
 \*21. *gigantea* Hed. — Kalocsa, 10. VI. 1939. ♀ duo exemplaria in querceto super folia *Rubi caesii* L.  
 \*22. *longicollis* Hed. — Kisnyír, 24. IV. 1944. ♂.  
 \*23. *attenuata* Walk. — Kalocsa, 14. VIII. 1942. ♂.  
 \*24. *tenuipes* Walk. — Kalocsa, 19. V. 1939. ♂.  
 \*25. *inaequalis* Thoms. — Miske, 5. VI. 1939. ♀.

*Eurytoma* Ill.

- \*26. *aethiops* Boh. — Szeged (Fehértó), 16. VI. 1932. ♀ (Z. S.).  
 27. *nodulosis* Boh. — Kalocsa, 29. VI. 1943. ♂ ♀; Kecel, 17. V. 1939. ♂; Miske, 5. VI. 1939. ♀.  
 \*28. *dentata* Mayr — Kalocsa, 8. IV. et 5. VIII. 1938. ♂, 10. VIII. 1939. ♂ ♀; Kecel, 17. V. 1939. ♂; Feldebrő, 26. VII. 1938. ♀.  
 \*29. *laserpitii* Mayr — Kalocsa, 24.—25. VII. 1946. ♀ copiose in floribus *Lactucae sativae* L. una cum *Urellia cometa* Lw.  
 30. *robusta* Mayr — Kalocsa, 3.—12. IX. 1938. ♂ in capitibus *Cardui acanthoidis* L.; montes Mátra, 27.—29. VII. 1938. ♀ de *Centaurea pannonica* Hay.; Feldebrő, 25. VII. 1938. ♀ in capitibus *Centaureae Sadlerianae* Janka; montes Bükk (Borsodenses), 21. VII. 1938. ♀; Szováta, 29. VII. 1942. ♀; Péterréve, 26. VIII. 1944. ♀.  
 31. *rufipes* Walk. — Foktő, 9. IX. 1939. ♀; Péterréve, 25. VIII. 1944. ♀.  
 32. *diastrophii* Mayr — Kalocsa, 3. V. 1946. ♂ ♀ e *Diastropho rubi* Bché.; montes Bakony, 20. V. 1937. ♂ ♀ e *Diastropho rubi* Bché.  
 33. *tristis* Mayr — Kalocsa, 5. VIII. 1938. ♀.  
 34. *curta* Walk. — Kalocsa, 14. V. 1939. ♂, 30. VII. — 14. VIII. 1939. ♀, 8. VIII. 1946. ♂ e capite *Cardui acanthoidis* L.; Fajsz, 27. IV. 1939. ♂; montes Budenses, 21. IV. 1939. ♀; montes Mátra, 27. V. 1939. ♀ e capitibus *Centaureae pannonicae* Hay.  
 35. *curculionum* Mayr — Hajdúhadház, 20. VIII. 1933. ♂ (Z. S.); Dunaszentbenedek, 6. V. 1946. ♂ e nido *Gymnetronis aselli* Grav. in caule *Verbasci phlomoidis* L.; Kecel, 17. V. 1939. ♀ e nido *Gymnetronis aselli* Grav. in caule *Verbasci phlomoidis* L.; Körösmező, 1. VII. 1939. ♀, 5. VII. 1939. ♂.  
 36. *rosae* Nees — Kalocsa, 10. IV. 1938. ♀ e *Diplolepide longiventri* Htg., 23. V. 1938. ♀, 11. VIII. 1939. ♂, 28. VIII. 1943. ♂, 28. 1945. ♀ e fructibus *Aceris campestris* L.; Feldebrő, 22. IV. 1936. ♂ e *Diplolepide folii* L.; montes Bükk (Borsodenses),

5. VIII. 1938. ♀; montes Budenses, 27. IV. 1937. ♂ e *Cynipe hungarica* Htg., 12. IV. 1937. ♀, e *Cynipe coriaria* Haimh.; Kőrösmező, 1. VII. 1939. ♀; montes Görgényenses, 25. VII. 1942. ♂.

37. *appendigaster* Boh. — Kalocsa, 23. V. 1938. ♂.

\*38. *auricoma* Mayr — Kalocsa, 5. VII. 1938. ♀, 4.—14. V. 1939. ♂ in cortice *Fraxini*.

39. *ischioxanthus* Ratzb. — Kalocsa, 10.—14. V. 1939. ♂, ♀, simul cum praecedenti copiose; Tápé, 28. VIII. 1932. ♂ (Z. S.).

40. *aciculata* Ratzb. — Kalocsa, 16. V. et 10. VI. 1939. ♀, 15. V. 1946. ♂; Hajós, 5. VI. 1939. ♀; Fajsz, 27. VIII. 1943. ♂ e *Pontania viminali* Htg.

\*41. *salicis* Thoms. — Kalocsa, 14. VIII. 1939. ♀; Dunaszentbenedek, 13. VIII. 1942. ♀, e *Pontania capreae* L.; Kőrösmező, 1. VII. 1939. ♀.

\*42. *afra* Boh. — Kőrösmező, 30. VI. 1939. ♀; montes Radnenses, 17. VII. 1943. ♀.

43. *phanacidis* Mayr — Kalocsa, 23. VII. 1946. ♀, de *Cent-aurea Sadleriana* Janka.

\*44. *setigera* Mayr — Kalocsa, 15, VII. 1946. ♀ (antennis et pedibus brunneo-fuscis!).

\*45. *ononis* Mayr — Kalocsa, 5. VIII. 1938. ♀.

\*46. *jaceae* Mayr — Kalocsa, 17. VIII. 1946. ♀ e capite *Centaureae Sadlerianae* Janka; Foktó, 23. VI. 1938. ♀.

#### *Bruchophagus* Ashm.

47. *gibbus* Boh. — Kalocsa, 23. V. 1938. ♂, 18. VIII. 1944. ♀; Foktó, 23. VI. 1938. ♀; Uszód, 29. VII. 1944. ♀; Kecel, 20. V. 1939. ♂; montes Kőszegenses, 24. V. 1944. ♂; Kőrösmező, 3. VII. 1939. ♀; montes Görgényenses, 3. VII. 1942. ♀; Apahida, 26. VII. 1943. ♂ ♀; Péterréve, 26. VIII. 1944. ♀.

#### *Systole* Walk.

\*48. *albipennis* Walk. — Kalocsa, 18. VIII. 1944. ♀ de floribus *Dauci carotae* L. sat copiose; Foktó, 13. VIII. 1943. ♀; Uszód, 29. VII. 1944. ♀. in aggere Danubii; Kiskőrös, 26. VII. 1944. ♂ ♀ in prato silvestri.

LITERATURA: Ashmead: Classification of the Chalcid Flies or the superfamily Chalcidoidea 1904. — Balás: Pótlás „Magyarország gubacsai”-hoz. Borbasia nova, Budapest 1941. — Erdős: Decatoma stagnalis spec. nov. Fragmenta Faunistica Hungarica, 1947. — Hedicke: Beiträge zu einer Monographie der paläarktischen Iso-sominen. Archiv für Naturgeschichte, 1920. — Mayr: Die Arten der Chalcidier-Gattung Eurytoma. Verhandl. der zool.-bot. Ges. Wien, 1878. — Mayr: Die europäischen Arten der Gattung Decatoma Spin. durch Zucht erhalten. Verhandl. der zool.-bot. Ges. Wien, 1905. — Moesz: Magyarország gubacsai. Budapest, 1938. — Ratzeburg: Die Ichneumonien der Forstinsecten. 1844, 1848, 1852. — Thomson: Hymenoptera Scandinaviae, IV, 1875.

## 7. Cleonymidae

Haec familia dici potest una de maxime neglectis inter Chalcidoideas: desiderantur enim descriptiones generum et specierum novarum, species multae revisione et redescriptione indigent. In enumeratione sequenti paucae certe determinatae exhibentur. Subfamiliae europaeae: Colotrechninae (*Colotrechnus* et *Zanonia*), dein Cleonyminae (cetera).

### *Colotrechnus* Thoms.

\*1. *subcoeruleus* Thoms. — Kalocsa, 26. V. 1943. ♀; Baja, 22. V. 1943. ♂.

### *Zanonia* Masi

\*2. *viridis* Masi — Kalocsa, 3. VII. 1944, ♀, 18. VII. 1946. ♀.

### *Chiropachys* Westw.

3. *colon* L. — Kalocsa, 5. VII. 1938. ♂, 10. V. 1939. ♀ in cortice *Fraxini* copiosissime, 26. IV. 1943. ♂, 14. VIII. 1943. ♂, 4. V. 1945. ♀; de arboribus pomiferis; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂; Kőrösmező, 3. VII. 1939. ♀.

### *Trigonoderus* Westw.

4. *Brandti* Ratzb. — Kalocsa, 27. IV. 1943. ♂ de fronde *Quercus roboris* L.

\*5. *Lichtensteini* Ratzb. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♂ ♀ circa struem lignorum.

6. *trifasciatus* Thoms. — Montes Kőszegenses, 26. VI. 1944. ♂.

\*7. *vittiger* Thoms. — Dombóvár, 17. VI. 1943. ♀.

\*8. *acuminatus* Dalm. — Kalocsa, 13. V. 1945. ♀.

\*9. *lappa* Walk. — Kalocsa, 26. IV. 1943. et 10. V. 1944. ♂; montes Kőszegenses, 24. V. 1944. ♂ ♀ de frondibus *Fagi silvaticae* L., 28. VI. 1944. ♂ complura specimina de frondibus *Fagi silvaticae* L. et *Piceae excelsae* Lk.; montes Radnenses, 20. VII. 1943. ♂.

### *Pannonica* Erd.

10. *sexramosa* Erd. — Hőgyész, 26. VI. 1946. ♂, (specimen unicum).

### *Platygerrhus* Thoms.

\*11. *gracilis* Thoms. — Kalocsa, 26. IV. 1945. ♀ in fronde *Quercus roboris* L.

LITTERATURA: Ashmead: Classification of the Chalcid Flies or the superfamily Chalcidoidea. 1904. — Erdős: Novum genus Cleonymidarum: *Pannonica*. Ann. hist.-nat. Mus. Hung. 1947. — Förster: Beiträge zur Monographie der Pteromalinen. 1841. — Masi:

Esplorazione dell'oasi Giarabub, Ann. del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, 1929. — Masi: Sui generi *Colotrechnus* e *Zanonia*: Boll. della Soc. Entom. Italiana, 1922. — Nees: Hymenopterorum Ichneumonibus affinium Monographiae. II. 1834. — Ratzeburg: Die Ichneumoniden der Forstinsecten, 1844, 1848, 1852. — Walker: List of the Specimens of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum II. 1848.

### 8. Eupelmidae

Species hyperparasitismo prona, quare, quoad vitae modum, observationes accuratissimae sunt necessariae. Plures igitur caules (*Onopordi*, *Verbasci*) autumnum domum portavi, nonnullos cultello dissecavi, ita nidum hospitis detexi. Ulterius investigando parasitam hospitis, demum rarissime etiam pupam hyperparasitae e pupa parasitae primariae exclusam observavi.

Quaestionem litigiosam de nomine generis *Merostenus* Walk. vel *Eupelminus* D. T. sic resolvendam puto: specimen (♂♀) huc pertinentem primus Dalman (1820) nomine *Eupelmus excavatus* descripsit. Walker (1837) independenter a Dalman descripsit ♂ huius speciei nomine novo: *Merostenus phedyma*. Anno 1840 Westwood, necnon Blanchard, non respiciendo descriptionem Walkeri pro specie *excavatus* Dalm. novum genus stabilivere: *Urocryptus*. Dalla Torre (1898) iterum novum nomen genericum: *Eupelminus* statuit, speciem *Merostenus phedyma* Walk. relinquens inter *Cleonymidas*. Ruschka (1922) primus ostendit synonymiam inter *Eupelmus excavatus* Dalm. et *Merostenus phedyma* Walk. inde nomen validum: *Merostenus excavatus* Dalm. introduxit. Scriptores recentiores: Ashmead (1904), Masi (1922) et Schmiedeknecht (1930) praeterierunt observationem Ruschkae, duo primi nec certiores fieri poterant, et Dalla Torre praevio nomen *Eupelminus* usurpaverunt. At speciminibus ♂ et descriptione originali Walkeri respectis observationem Ruschkae fundatissimam inveni, proinde nomen speciei *Merostenus excavatus* Dalm. retinui. Revera ♂♂ huius speciei (*pronoto magno, pleuris sulcatis*) locum inter *Cleonymidas* habent, at ♀♀, certe inter Eupelmidae sunt collocandae!

#### *Calosota* Curt.

1. *lixobia* Erd. — Foktő, 8. IV. 1946. ♂, 27. IV. 1946. ♀ sat copiose e *Lixocardui* Ol. in caulibus *Onopordi acanthium* L.; Csala puszta, 15. IV. 1946. ♂, 15. IV. — 16. V. 1946. ♀, copiose e *Lixocardui* Ol. in caulibus *Onopordi acanthium* L. saepe commensales cum *Picroscytoide cerasiope* Masi.

1a. *lixobia* var. *hyperparasita* Erd. — Kecel, 30. VI. 1946. ♀ e pupa *Entedontis cioni* Thoms. parasitae *Gymnetronis aselli* Grav. in caule *Verbasci phlomoidis* L.; Kalocsa, 8—9. IV. 1947. ♀ e pupa *Entedontis* (hucusque problematici) parasitae *Lixi elongati* Goetze in caule *Cardui acanthoidis* L. specimina 3, 17. IV.

1947. ♀ e pupa *Entedontis Thomsoniani* Erd. parasitae *Lixi cardui* Ol. in caule *Onopordi acanthium* L.

\*2. *viridis* Masi — Kisnyír, 24 IV. 1944. ♂; Hőgyész, 25. VI. 1946. ♂.

#### *Anastatus* Motsch.

\*3. *bifasciatus* Fonsc. — Kalocsa, 5. VIII. 1946. ♀; Csala pusztá, 19. V. 1945. ♀; Prónayfalva, 16. VIII. 1945. ♀.

#### *Cerycium* Erd.

4. *pratense* Erd. — Kiskőrös, 26. VII. 1944. ♂; Csala pusztá, 19. V. 1945. ♂.

#### *Eupelmus* Dalm.

5. *Zantherii* Masi — Kalocsa, 27. VIII. 1946. ♀ (spec. 1) de *Carduo acanthoide* L., 4. IX. 1946. ♂♀, copiosissime (11 ♂, 58 ♀) de *Polygono persicaria* L. ad ripam Danubii; Baja, 12. VIII. 1946. ♀ copiose (spec. 20) de *Polygono persicaria* L.

6. *atropurpureus* Dalm. — Kalocsa, 17. VIII. 1943. ♀ 25.—26. VII. 1944. ♀, 20. VII. 1946. ♀ e *Thomasiella eryngii* Vall. specimina duo.

7. *cerris* Först. — Kalocsa, 6. V. 1943. ♂ de fronde *Quercus roboris* L.

8. *urozonus* Dalm. — Kalocsa, 3. II. et 1. IV. 1939. ♀ e *Diplolepide longiventri* Htg., 14. VIII. 1943. ♀ de fronde *Quercus roboris* L.; Dunaszentbenedek, 21. VII. — 9. VIII. 1942. ♀ e *Pontania capreae* L.; Foktó, 12.—14. V. 1943. ♀; montes Budenses, 8. IV. 1938. ♀; Mátraháza, 15. XII. 1942. et 18. I. 1943. ♀ e *Cynipe Kollari* Htg. (Z. S.); Feldebrő, 30. IV. 1938. ♂, 1. VI. 1938. ♀ e *Rhodite rosae* L.; Bódvarákó, 3.—5. X. 1943. ♀; montes Szilicenses, 9. X. 1943. ♀ de *Betula alba* L.; vallis Ájensis, 20. XI. 1943. ♀ e *Rhodite eglanteriae* Htg.; Jászó, 11. X. 1943. ♀; frequens in foliis *Quercus roboris* L. et *Fagi silvaticae* L.

9. *spongipartus* Först. — Kalocsa, 17. V. 1938. ♀, 3. II. 1939. ♂ ex *Andrico foecundatrice* Htg.; Feldebrő, 22. V. 1938. ♀ e *Cynipe coriaria* Haimh.

10. *fulvipes* Först. — Kalocsa, 18. et 24. VII. 1946. ♀.

11. *Oscari* Ruthe — Kalocsa, 24. VII. ♂, 27. VII. ♂♀, 18. VIII. 1946. ♀; Uszód 29. VII. 1944. ♂.

\*12. *Giraudi* Rschk. — Rév, 28. VII. 1943. ♂.

\*13. *Lichtensteini* Rschk. — Kalocsa, 16. VIII. 1944. ♀.

\*14. *microzonus* Först. — Bócsa, 17. VIII. 1945. ♀.

#### *Eupelmella* Masi

15. *vetsicularis* Retz. — Kalocsa, 20. IV. 1945. ♀ e *Rhodite rosae* L.; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♂; Kecel, 3. VIII. 1945. ♂; Kiskőrös, 26. VII. 1944. ♂; montes Máttra, 27.—28. VII. 1938.



♀; Feldebró, 18. VI. 1938. ♀, e *Rhodite rosae* L.; Baja, 22. V. 1943. ♀.

### *Merostenus* Walk.

16. *excavatus* Dalm. — Kalocsa, 17. IV. ♂, 26. IV. 1943. ♀, 10. V. ♂, 15. V. 1944. ♀; Paks, 18. VI. 1945. ♂; montes Kösze-genses, 25. VI. 1944. ♂.

LITTERATURA: Ashmead: Classification of the Chalcid Flies or the superfamily Chalcidoidea, 1904. — Dalla Torre: Catalogus Hymenopterorum V. 1898. — Dalman: Försök till uppställning af Insekt familjen Pteromalini. Sver. Akad. Handl., 1820. — Erdős: Genus novum et species novae Eupelmidarum. Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 1947. — Förster: Verhandl. naturh. Ver. preuss. Rheinl. 1860. — Masi: Calcididi del Giglio. Annali del Museo Civ. di Storia Naturale di Genova, 1922. — Masi: Nuova specie di Eupelmus. Boll. d. Soc. Ent. Italiana, 1946. — Ruschka: Die Eupelmiden Europas und der Mittelmeerländer. Verhandl. der zool.-bot. Ges. zu Wien, 1922. — Schmiedeknecht: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 1930. — Thomson: Hymenoptera Scandinaviae. IV. 1875. — Walker: Entom. Magaz. IV. 1837.

### 9. Encyrtidae

Haec familia cum Callimomidis maxime excitavit animum advertentium: adsunt sat numerosae publicationes et monographiae, tamen, quoad systema, multae quaestiones indissolutae remanserunt. Non est hic locus has quaestiones discutere, tantum innuere, quam viam secutus sim.

Subfamilias non distinxi, quia talis classificatio a Dalla Torre, vel Ashmead facta non habet fundamentum naturalem sufficientem.

Nomen generis *Encyrtus* Dalm. (1820) est acceptatum, licet prioritatem habeat *Encyrtus* Latr. (1809) cum specie *infidus* Rossi quae est synonyma cum *Eucomys scutellata* Swed. Lege igitur prioritatis *Eucomys*. Först. (1856) tollenda esset et loco eius *Encyrtus* Latr. induendus, uti fecit Ashmead! Loco vero nominis *Encyrtus* Dalm. nunc usitatissimi (typus: *E. sylvius* Dalm.) *Microterys* Thoms. esset statuenda. Attamen hic nolo quaestionem decidere: itaque retinui nomen generis *Encyrtus* Dalm. et omnino neglexi nomen *Microterys* Thoms. Cum autem genus *Encyrtus* Dalm. esset amplissimum species characteris diversi amplectens: conatus dismembrandi recentiorum auctorum (Howard, Ashmead, Ruschka, Mercet) respexi. — *Tetracnemum* Westw. inter Encyrtidas (nec inter Eupelmidas) annuero.

Ordo novus systematicus huius familiae delicatae expectandus est!

*Ericydnus* Walk.

1. *longicornis* Dalm. — Kalocsa, 28.—29. V. 1943. ♀ de *Aristolochia clematitis* L., 9. VII. 1946. ♂; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♂; Hőgyész, 24. VI. 1946. ♂ ♀; Apahida, 26. VII. 1943. ♀.

\*2. *basalis* Först. — Kalocsa, 26. VII. 1945. ♂; montes Radnenses, 21. VII. 1943. ♂.

3. *ventralis* Dalm. — Kalocsa, 4. V. 1945. ♀; Sopron, 29. V. 1944. ♂.

*Leptomastix* Först.

4. *histrion* Mayr — Dombóvár, 17. VI. 1943. ♂.

*Baeocharis* Mayr

5. *pascuorum* Mayr — Hőgyész, 24. VI. 1946. ♂.

*Tetracnemus* Westw.

\*6. *diversicornis* Westw. — Kiskőrös, 3. VIII. 1945. ♂; Rév, 28. VII. 1943. ♀.

7. *obscurus* Erd. — Kalocsa, 15. V. 1944. ♂, 5. VIII. 1946. ♀; Hőgyész, 25. VI. 1946. ♂.

*Hungariella* Erd.

8. *piceae* Erd. — Kalocsa, 24. V. ♂, 1. VI. ♀, 11. VIII. 1945. ♂ ♀ cunctae sat copiose de frondibus *Piceae excelsae* Lk.

*Liothorax* Mayr

\*9. *glaphyra* Walk. — Kalocsa, 29. V. 1943. ♀; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♀.

*Litomastix* Thoms.

\*10. *chalconotus* Dalm. — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♂ de fronde *Quercus roboris* L.

\*11. *Kriechbaumeri* Mayr — Kalocsa, 14. VII. 1944. ♂ de fronde *Salicis fragilis* L.

\*12. *cidariae* Mayr — Montes Kőszegenses, 24.—28. VI. 1944. ♂ ♀, sat copiose de frondibus *Piceae excelsae* Lk.; montes Radnenses, 17. VII. 1943. ♀.

\*13. *latifrons* Thoms. — Kalocsa, 26. VIII. 1942. ♀, 30. VII. 1945. ♀ de fronde *Ulmis glabrae* Mill.

14. *truncatellus* Dalm. — Kalocsa, 5. VI. ♀, 14. VII. 1944, ♀ de fronde *Salicis fragilis* L.; Péterréve, 25. VIII. 1944. ♀.

\*15. *auricollis* Thoms. — Dombóvár, 17. VI. 1943. ♂; montes Kőszegenses, 26. VI. 1944. ♀ de fronde *Alni glutinosae* L.

*Copidosoma* Ratzb.

\*16. *flagellare* Dalm. — Kalocsa, 5. VII. 1943. ♂; Dombóvár, 17. VI. 1943. ♀; montes Radnenses, 22. VII. 1943. ♂; Baja, 22. V. 1943. ♂.

\*17. *hilare* Ratzb. — Kalocsa, 5.—7. VI. 1944. ♂, ♀, 8. V. 1945. ♂; Uszód, 10. VI. 1944. ♀; Hőgyész, 25. VI. 1946. ♂.

\*18. *geniculatum* Dalm. — Kalocsa, 23. V. 1938. ♂, 25. VII. 1944. ♂.

\*19. *flavomaculatum* Ratzb. — Fajsz, 4. VIII. 1943. ♀; montes Kőszegenses, 24. V. ♂ et 24. VI. 1944. ♂ ♀.

\*20. *triangulare* Thoms. — Montes Radnenses, 21. VII. 1943. ♀.

\*21. *genale* Thoms. — Kalocsa, 5. VI. 1944. ♀, 24. V. 1945. ♀ de fronde *Piceae excelsae* Lk.

\*22. *filicorne* Dalm. — Miske, 13. VI. 1944. ♀.

*Cerchysius* Westw.

23. *subplanus* Dalm. — Kalocsa, 9. VI. 1943. ♀, 27. IV. 1943. ♂; montes Kőszegenses, 25. VI. 1944. ♀, in prato; Rév, 28. VII. 1943. ♂; montes Radnenses, 21. VII. 1943. ♂, ♀.

*Anusia* Först.

\*24. *fulvescens* Walk. — Kalocsa, 1.—4. VI. 1945. ♂ de fronde *Piceae excelsae* Lk.; montes Kőszegenses, 28. VI. 1944. ♂ item de frondibus *Piceae excelsae* Lk. (?).

*Eugahania* Merc.

25. *fumipennis* Ratzb. — Dunaszentbenedek, 21. VI. 1943. ♂.

*Phaenodiscus* Först.

26. *aeneus* Dalm. — Kalocsa, 27. VII. 1945. ♀, 18.—27. VII. 1946. ♀; Tápé, 10. V. 1934. ♀. (Z. S.)

\*27. *intermedius* Mayr — Apahida, 26. VII. 1943. ♂.

*Bothriothorax* Ratzb.

28. *clavicornis* Dalm. — Kalocsa, 21. X. 1942. ♀, 10. IX. 1943. ♀, de *Populo nigra* L., 22.—23. X. 1943. ♀ in foliis *Corni sanguineae* L.; Foktő, 12. V. 1943. ♂, 14. V. 1943. ♀, 14. VII. 1944. ♂ de fronde *Salicis fragilis* L.; Hajós, 18. X. 1943. ♀ in foliis *Corni sanguineae* L.; Bódvarákó, 3.—6. X. 1943. ♂, ♀.

*Homalotylus* Mayr

29. *flaminius* Dalm. — Kalocsa, 7. VII. 1944. ♂, 27.—30. VII. 1945. ♂ cunctae de frondibus *Ulmi glabrae* Mill.

\*30. *Eitelweini* Ratzb. — Kalocsa, 27. VII. 1945. ♀ de fronde *Ulmi glabrae* Mill.; Hőgyész, 24. VI. 1946. ♀.

*Isodromus* How.

31. *vinulus* Dalm. — Kalocsa, 26. VII. 1945. ♂ de fronde *Ulmī glabrae* Mill.

*Coenocercus* Thoms.

\*32. *puncticollis* Thoms. — Kalocsa, 21. X. 1943. ♀ in foliis *Corni sanguineae* L.; Foktő, 21. IX. 1943. ♀.

*Trichomasthus* Thoms.

\*33. *nigricans* Masi — Kecskemét (Bugac puszta), 28. IV. 1944. ♀; Jánoshalma (Kéles puszta), 14. VI. 1944. ♂, ♀, copiose de graminibus in prato silvestri.

\*34. *cyanifrons* Dalm. — Kiskőrös, 26. VII. 1944. ♂; Duna-szentbenedek, 1. VIII. 1943. ♀.

35. *cyaneus* Dalm. — Kalocsa, 29. V. 1943. ♀, 24. VII. 1946. ♀; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♀, 3. VIII. 1945. ♀ in prato silvestri.

36. *laeviscuta* Erd. — Kalocsa, 29. VIII. 1943. ♂, ♀, copiose de *Mentha aquatica* L., 14. VII. ♀, in prato et 22. VII. 1944. ♂ de 1946. ♀; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♀, 3. VIII. 1945. ♀ in prato silvestri; Péterréve, 28. VIII. 1944. ♀ in ripa stagni arundinosi.

*Ageniaspis* Dahlb.

37. *fusciollis* Dalm. — Kalocsa, 31. X. 1938. ♀ 23.—26. X. 1942. ♀, 10. IX. 1943. ♂ de fronde *Populi nigrae* L., 21. III, 1945. ♀ sub cortice *Quercus roboris* L.; Foktő, 9. VI. 1943. ♂, 13. VIII. 1943. ♀; Jánoshalma, 16. IX. 1940. ♀.

\*38. *atricollis* Dalm. — Kalocsa, 23. VIII. 1942. ♀; Szeged, 1. X. 1932. ♀ (Z. S.); Péterréve, 29. VIII. 1944. ♀ de *Glycyrrhiza echinata* L.

\*39. *testaceipes* Ratzb. — Montes Kőszegenses, 20. V. 1944. ♂; Sopron, 29. V. 1944. ♀, de fronde *Alni glutinosae* L.

*Aphycus* Mayr

40. *punctipes* Dalm. — Foktő, 14. V. 1943. ♂, ♀, de virgibus *Pruni domesticae* L. *Lecanio prunastri* Fonsc. repletis; Dombóvár, 17. VI. 1943. ♂, ♀, de ramis *Robiniae pseudoacaciae* L. plenis *Lecanio corni* Bché.; montes Kőszegenses, 22. V. 1944. ♂ de *Alno glutinosa* L.; Sopron, 28. VI. 1944. ♂.

\*41. *hederaceus* Westw. — Kalocsa, 24. V. ♂ et 1. VI. 1945. ♀, de frondibus *Piceae excelsae* Lk.

\*42. *apicalis* Dalm. — Kalocsa, 15., 24. V. et 11. VIII. 1945. ♀ de frondibus *Piceae excelsae* Lk.

43. *pannonicus* Erd. — Dombóvár, 17. VI. 1943. ♀ exemplar unicum.

*Blastothrix* Mayr

44. *sericea* Dalm. — Kalocsa, 1. VI. 1944. ♂, 27. VII. 1946. ♂; Sopron, 28. V. 1944. ♂.

\*45. *erythrosethus* Walk. — Kalocsa, 1. VIII. 1945. ♀; montes Kőszegenses, 28. VI. 1944. ♂.

*Anagyrus* Merc.

46. *Bohemani* Westw. — Uszód, 23. VII. 1945. ♀ de fronde *Ulmi glabrae* Mill.; montes Kőszegenses, 24. V. 1944. ♀ de fronde *Fagi silvaticae* L.

\*47. *Schönherri* Westw. — Montes Kőszegenses, 25. V. 1944. ♀ de fronde *Alni glutinosae* L.

*Tyndarichus* How.

\*48. *melanacis* Dalm. — Montes Kőszegenses, 21.—25. V. 1944. ♀; montes Radnenses, 21. VII. 1943. ♀.

\*49. *scaurus* Walk. — Kalocsa, 4. VI. 1945. ♀ de fronde *Tiliae platyphyllos* Sc.

*Sceptrophorus* Först.

\*50. *sceptriger* Först. — Kalocsa, 4. VI. 1945. ♂ de fronde *Tiliae platyphyllos* Sc.; montes Kőszegenses, 24.—28. VI. 1944. ♂ copiose de frondibus *Carpini betuli* L. et *Piceae excelsae* Lk.

*Mayridia* Merc.

\*51. *bifasciatella* Mayr — Kalocsa, 11. IV. 1945. ♂, 27. VII. 1946. ♀; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♂; Hőgyész, 25. VI. 1946. ♂.

*Prionomitus* Mayr

\*52. *mitratus* Dalm. — Montes Kőszegenses, 21. V. 1944. ♀ de frondibus *Alni glutinosae* L., 24. VI. 1944. ♂ de fronde *Carpini betuli* L. (Revidit Masi).

*Subprionomitus* Merc.

\*53. *fuscipennis* Dalm. — Kalocsa, 11. VIII. 1945. ♀ de *Picea excelsa* Lk.

*Pseudencyrtus* Ashm.

\*54. *clavellatus* Dalm. — Szeged (Fehér tó), 16. VI. 1932. ♂♀ (Z. S.); Kalocsa, 22. VII. 1944. ♀ de fronde *Salicis fragilis* L.

*Encyrtus* Dalm.

55. *lunatus* Dalm. — Kalocsa, 15. V. 1945. ♀ copiose de frondibus *Piceae excelsae* Lk.; montes Kőszegenses, 24.—28. VI. 1944. ♀ item copiose de frondibus *Piceae excelsae* Lk. et *Carpini betuli* L.

\*56. *duplicatus* Nees — Kalocsa, 26. III. 1945. ♀ sub cortice *Piceae excelsae* Lk. (Species, quam publicavit Győrfi in articulo: Beiträge zur Kenntnis der Wirte von Schlupfwespen, Zeitschr. f. ang. Entomologie, 1943. p. 95. et 101., pertinet ad speciem praecedentem).

57. *tessellatus* Dalm. — Montes Kőszegenses, 22.—25. V. 1944. ♀ de fronde *Alni glutinosae* L., 24.—28. VI. 1944. ♀ de frondibus *Carpini betuli* L. et *Piceae excelsae* Lk.

57a. *tessellatus* Dalm. var. *nigricornis* var. nov. (differt a specie typica antennis integre nigris vel brunneis, nec articulis 4—5 funiculi pallidis), Kalocsa, 15. V. 1944. ♀, 11. IV. 1945. ♀ de fronde *Populi nigrae* L.; Foktő, 12. V. 1943. ♀; Dunapataj, 26. IV. 1945. ♀; Jánoshalma, 14. VI. 1944. ♀; Kisnyír, 24. IV. 1944. ♀ de frondibus *Piceae excelsae* Lk.

\*58. *ambiguus* Nees — Kalocsa, 15. V. 1945. ♀ de fronde *Piceae excelsae* Lk.; Miske, 13. VI. 1944. ♀; Bódvarákó, 3.—6. X. 1943. ♀.

59. *mucronatus* Ratzb. — Kalocsa, 1. VI. et 11. VII. 1945. ♀ sat copiose de *Picea excelsa* Lk.; Sopron, 12. VII. ♀, et 16. VII. 1944. ♂♀ e *Physokermete piceae* Farn. in ramulis *Piceae excelsae* Lk.

\*60. *tenuis* Ratzb. — Kalocsa, 15.—24. V. 1945. ♂♀ de frondibus *Piceae excelsae* Lk.

\*61. *hyalipennis* Först. — Kalocsa, 13. IX. 1945. ♀ de fronde *Populi italicae* Mnch.

\*62. *meges* Walk. — Montes Radnenses, 24. VII. 1943. ♀.

\*63. *barbarus* Dalm. — Montes Radnenses, 20. VII. 1943. ♀.

\*64. *festucae* Mayr — Foktő, 20. VI. 1945. ♀.

\*65. *herbidus* Dalm. — Fajsz, 18. V. 1943. ♀.

\*66. *coccophagus* Ratzb. — Montes Kőszegenses, 24. V. 1944. ♂.

#### *Aphidencyrtus* Ashm.

67. *aphidivorus* Mayr — Baja, 21. V. 1943. ♀.

#### *Schedius* How.

\*68. *notodontae* Mayr — Szeged, 30. V. 1934. ♀ ex ovulis cuiusdam Bombycidae (Lepidopt.) in foliis *Populi italicae* Mnch. inventis (Z. S.).

\*69. *tardus* Ratzb. — Kalocsa, 27. IV. 1943. ♂♀; Kecskemét (Bugac puszta), 28. IV. 1944. ♀.

#### *Syrphophagus* Ashm.

70. *aeruginosus* Dalm. — Kalocsa, 7. VII. 1944. ♂♀ de fronde *Ulmī glabrae* Mill., 22. VII. 1944. ♀ de fronde *Salicis albae* L., 26. VII. 1945. ♀ de fronde *Populi nigrae* L.; Szeged, 1. X. 1932. ♀ (Z. S.).

#### *Choreia* Westw.

71. *inepta* Dalm. — Kalocsa, 11. IV. 1945. ♂.

#### *Chiloneurus* Westw.

\*72. *elegans* Dalm. — Kalocsa, 23. VII. 1946. ♀; Sopron, 28. V. 1944. ♂; Baja, 21. V. 1943. ♀.

73. *formosus* Boh. — Kalocsa, 5. VII. 1943. ♀.

*Chiloneurinus* Merc.

\*74. *microphagus* Mayr — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♀; de fronde *Quercus roboris* L.

*Cerapterocerus* Westw.

75. *mirabilis* Westw. — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♀; de fronde *Quercus roboris* L., 10. VII. 1946. ♂; montes Radnenses, 20. VII. 1943. ♀.

*Placoceras* Erd.

76. *colocense* Erd. — Kalocsa, 3. VII. 1944. ♀, exemplar unicum.

*Habrolepis* Först.

77. *Dalmani* Westw. — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♀; copiose de frondibus *Quercus roboris* L.; Foktő, 13. VIII. 1943. ♀.

*Anabrolepis* Timb.

\*78. *Zetterstedti* Westw. — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♀; singillatim de fronde *Quercus roboris* L.; Foktő, 22. VI. 1938. ♀.

*Rhopus* Först.

79. *testaceus* Ratzb. — Kalocsa, 3. V. 1945. ♂.

*Metallon* Walk.

\*80. *fuscitarsis* Thoms. — Hajós. (Hild puszta), 5. VI. 1939. ♀.

*Cercobelus* Walk.

\*81. *jugaeus* Walk. — Montes Budenses, 2. V. 1943. ♀, exemplar unicum.

LITTERATURA: Ashmead: Classification of the Chalcid Flies or the superfamily Chalcidoidea. 1904. — Erdős: Description of a new genus and species of the family Encyrtidae. *Fragm. Faun. Hung.*, 1946. — Erdős: Novae species hungaricae Encyrtidarum. *Ann. hist-nat. Mus. Hung.*, 1947. — Förster: Beiträge zur Monographie der Pteromalinen. 1841. — Masi: Calcididi del Giglio. *Annali del Museo Civ. di Storia Nat. di Genova*, 1922. — Masi: Contribuzioni alla conoscenza dei Calcididi italiani. *Boll. del Lab. di zool. gen. e agraria di Portici*, 1907—1908. — Masi: Nuova specie di Trichomasthus. *Boll. della Soc. entom. italiana*, 1924. — Mayr: Die europäischen Encyrtiden. *Verh. der zool.-bot. Ges. zu Wien*, 1875. — Mercet: Fauna Iberica, Himenópteros Fam. Encirtidos, 1921. — Mercet: Los géneros Chalcaspis How. y Eugahania nuevo. *Eos, Madrid*, 1926. — Ratzeburg: Die Ichneumonien der Forstinsecten. 1844, 1848, 1852. — Ruschka: Beiträge zur Kenntnis einiger Encyrtidengattungen. *Verh. der zool.-bot. Ges. zu Wien*, 1922. — Schmiedeknecht: Die Schlupf- und Brackwespen. Die Insekten Mitteleuropas insb. Deutschlands, II, 1914. — Schmiedeknecht: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. 1930. — Thomson: Hymenoptera Scandinaviae. IV. 1875. — Timberlake: Habrolepis-like genera. *Proc. Hawaii Ent. Soc.* IV. 1920.

**Protracheoniscus amoenus C. L. Koch  
(= politus Verh.) und P. politus C. L. Koch  
(= saxonicus Verh.).**

Von Prof. Dr. H. Strouhal (Wien)

1927 hat Verhoeff (15, p. 323)<sup>1</sup> durch nähere Untersuchungen der männlichen Sexualcharaktere festgestellt, dass der bis dahin aus Mitteleuropa und der nordwestlichen Balkanhalbinsel bekannte *Protracheoniscus „politus* in Wahrheit eine Mischart ist, welche in eine etwas kleinere nordwestliche und eine etwas grössere südöstliche Art zerfällt, die aber bisher schon deshalb verkannt wurden, weil sie äusserlich ganz miteinander übereinstimmen". Verhoeff beging damals einen grossen Fehler, als er anschliessend meinte: „Es ist daher auch ganz gleichgültig, für welche der beiden Arten der alte Name beibehalten wird, ich wählte ihn für die südöstliche, weil deren Areal offenbar bedeutend ausgedehnter ist als das der nordwestlichen". Denn in Wirklichkeit war es nicht gleichgültig, welche Namen den beiden nun zu unterscheidenden *Protracheoniscus*-Arten zustanden.

Im Jahre 1841 beschrieb C. L. Koch (10, Heft 28.24) aus der Gegend von Karlsbad in Böhmen den *Porcellio politus*; im gleichen Jahre noch (10, Heft 34.11 u. 12) folgte die Beschreibung des *Porcellio amoenus* von Wien und Ofen (= Buda).

In der darauffolgenden Zeit wurde *politus* einerseits mit einer französischen Art in Verbindung gebracht [Budde-Lund (1, p. 144); Dollfus (5, p. 189)], die sich dann später als eine eigene Spezies, als *Porcellio (Mesoporcellio) gallicus* Dollf., erwies [Dyduch (7, p. 62)]. Andererseits aber wurden *politus* und *amoenus* vereinigt, wobei der von C. L. Koch wenig später veröffentlichte *amoenus* schliesslich als Synonym von *politus* eingezogen wurde und dadurch wohl auch in Vergessenheit geriet.

So bildet Carl (2, p. 181, f. 89, 105, 106 u. 126) vom „ost-europäischen *P. politus* Koch" das Telson mit den Uropoden, ein 1. und ein 2. Pleopod eines ♂ und den Vorderrand des Cephalothorax ab. Das in der Abb. 105 dargestellte 1. Pleopoden-Endopodit gleicht völlig dem entsprechenden Endopodit der in der Wiener Gegend bisher einzigen festgestellten *Protracheoniscus*-Art der *amoenus-politus*-Gruppe. Von Wien hat aber Koch den *amoenus* beschrieben, worauf Carl jedoch nicht Rücksicht nahm.

Auch Dollfus kannte vorerst nur den *politus*, den er 1896 (4, p. 586) aus dem südlichen Bosnien angab. 1901 zitierte Dollfus (6, p. 148) den *amoenus* aus Ungarn (Budapest, Velejte, Pod-sused). Damals hielt er die Identität von *politus* und *amoenus* für

<sup>1</sup> Die in ( ) angeführten Zahlen beziehen sich auf das Literaturverzeichnis.



sehr wahrscheinlich, kam aber nur durch eine auf Irrtum beruhende Annahme zu dem Schlusse, dass der Name *amoenus* die Priorität besitzt: „*Porcellio politus* Koch (de Bohème) est très-probablement la même espèce que *Porcellio amoenus* du même auteur; ce dernier nom ayant été donné dans le 24-e livraison de l'ouvrage de C. Koch (Deutschlands Crustaceen, etc.) tandis que *Porcellio politus* ne se trouve que dans la 28-e livraison, nous conservons le nom spécifique d'*amoenus*“. Wie schon oben erwähnt, wurde *amoenus* aber nicht im 24., sondern im 34. Heft des Koch'schen Werkes, also nach dem *politus* beschrieben. 1903 wurden gleichzeitig mit der Abtrennung des südwesteuropäischen *gallicus* die aus Galizien stammenden Tiere trotzdem wieder als *politus* bestimmt [Dyduch (7, p. 62)].

Verhoeff hat vorerst auch nur eine über das östliche Mitteleuropa, Ungarn, Siebenbürgen und Bosnien verbreitete Art gekannt, die er „*politus*“ nannte (14, p. 273). Als er dann, wie eingangs schon ausgeführt wurde, eine bisher mit dem *politus* vereinigte, aber durch die 1. Pleopoden des ♂ vor allem sich gut unterscheidende, über Ostbayern, Sachsen und Thüringen verbreitete Art feststellen konnte, gab er ihr den Namen „*saxonicus*“ (15, p. 324). Dabei sprach er sogar die Vermutung aus, dass diese Art auch in Nordböhmen und Schlesien vertreten ist, was auch später seine Bestätigung fand. Heute kennt man diese Art bereits von verschiedenen Orten in Böhmen und Mähren [Frankenberger (9, p. 18)]; Pax u. Maschke (11, p. 42) melden sie aus dem Gebiete des Glatzer Schneeberges. Sie konnte auch noch weiter im Osten, in der Slowakei, aufgefunden werden [Strouhal (13, p. 209); Frankenberger (8, p. 64)]. Aus der Ost-Slowakei wurde eine besondere Rasse, *slovakius*, beschrieben [Strouhal (12, p. 90)].

Sehr wahrscheinlich gehört auch der galizische *politus* hieher. Aus der Abbildung des 1. Pleopods bei Dyduch (7, f. 4) lässt sich nicht mit unbedingter Sicherheit darauf schliessen, doch spricht die bereits bekannte Verbreitung der Art viel dafür. Schliesslich wird „*saxonicus*“ von Demianowicz (3, p. 585) sogar von Bessarabien angegeben. Es bleibt nur noch die Frage offen, welcher Rasse die im Osten Europas vorkommenden Tiere angehören.

Über die Verbreitung des *politus* Verh., nach Abtrennung des *saxonicus*, schrieb Verhoeff (15, p. 325): „Meine zahlreichen Funde in Österreich, Kärnten, Krain, Ungarn, Bosnien-Herzegowina will ich hier nicht aufzählen, sondern nur kurz feststellen, dass ich übereinstimmende Präparate von Männchen aus Niederösterreich, Oberungarn (Waagtal)<sup>2</sup>, Kärnten und Krain untersucht habe“.

<sup>2</sup> Frankenberger (8, p. 64) kennt aus dem Waagtal (Trencin, Zilina) nur *saxonicus saxonicus*.

Die von Verhoeff (15, p. 327) gleichzeitig mit *saxonicus* von *politus* abgetrennten Arten *marcomannius* aus dem Bayrischen Wald, der noch der Bestätigung bedarf, weil er seither nicht wieder aufgefunden wurde, und *hermagorensis* aus Kärnten und der vom Verf. aus Salzburg, Steiermark und aus dem Burgenlande an anderer Stelle neubeschriebene *Franzi* seien hier nur nebenbei erwähnt. Sie sind auch ohne jede weitere Bedeutung für die Erörterung, ob die beiden alten Koch'schen Namen *politus* und *amoenus* überhaupt verwendet werden können oder nach den bestehenden Regeln und Gesetzen über die Benennung von Tieren sogar verwendet werden müssen.

Die beiden Arten, die C. L. Koch unterschied, wurden lange als identisch angesehen. Sie fanden erst nach 87 Jahren durch Verhoeff ihre Bestätigung. *P. politus*, zuerst aus Böhmen beschrieben, erwies sich als eine nordöstliche, von Thüringne über Sachsen, Ostbayern, nördliches Niederösterreich, Böhmen, Schlesien, Mähren, Slowakei bis Galizien und Bessarabien verbreitete Art, die Verhoeff jedoch als *saxonicus* neu benannte.

Der von Wien und Buda zuerst beschriebene *amoenus* ist die zweite, über das südöstliche Mitteleuropa und SO.-Europa verbreitete Art, für die Verhoeff, unter falscher Voraussetzung, den Namen *politus* wählte. Es liegen sonst keinerlei Gründe vor, die dagegen sprechen würden, dass man den zwei Arten die ihnen zustehenden alten Namen belässt und die später erteilten Namen einzieht.

Aus den obigen Überlegungen ergibt sich folgende Synonymie<sup>3</sup>:

**Protracheoniscus (Protracheoniscus) politus C. L. Koch.**

1841 *Porcellio p.*, Koch, C. M. A., 28.24. — 1885 *Porcellio p.* (partim), Budde-Lund, Crust. Isop. terr., p. 144. — 1885 *Metoponorthus amoenus* (partim), Budde-Lund, Crust. Isop. terr., p. 165. — nec 1892 *Porcellio p.*, Dollfus in: An. Soc. Espan., 21. p. 181 (= *Porcellio (Mesoporcellio) gallicus* Dollf.). — nec 1896 *Porcellio p.*, Dollfus in: Wiss. Mt. Bosn., 4. p. 586 (= *P. amoenus* C. L. Koch). — nec 1899 *Porcellio p.*, Dollfus in: Feuille Natural., s. III 29. p. 189 (= *Porcellio (Mesoporcellio) gallicus* Dollf.). — 1901 *Metoponorthus (Porcellio) amoenus* (partim), Dollfus in: Természetr. Füzetek, 24. p. 148. — 1903 *Porcellio p.*, Dyduch in: Anz. Ak. Krakau, p. 62 f. 4. — nec 1907 *Porcellio (Mesoporcellio) p.*, Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 273, 275 (= *P. amoenus*). — nec 1908 *Porcellio p.*, Carl in: N. Denk. Schweiz. Ges., 42. p. 181 f. 89, 105, 106, 126 (= *P. amoenus*). — 1916 *Porcellio (Proporcellio) p.*, Dahl, Asseln Deutschl.,

<sup>3</sup> Die Abkürzung der Literaturzitate erfolgt nach dem Nomenclator animalium generum et subgenerum, Berlin, 1926.

p. 58, 75 f. 79, 81. — nec 1917 *Tracheoniscus* (*P.*) *p.*, Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 211, 220 (= *P. amoenus*). — nec 1923 *P. p.*, Verhoeff in: Arch. Naturg., 89. Abt. A, 5, p. 220 (= *P. amoenus*). — 1927 *P. saxonicus*, Verhoeff in: Zool. Anz., 73. p. 324, 327 f. 7, 8. — nec 1927 *P. p.*, Verhoeff in: Zool. Anz., 73. p. 324, 326 f. 5, 6, 9 (= *P. amoenus*). — 1929 *P. saxonicus*, Strouhal in: Ann. Mus. Wien, 43. p. 1. — nec 1929 *P. p.*, Strouhal in: Ann. Mus. Wien, 43. p. 1 (= *P. amoenus*). — nec 1930 *P. p.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 59. p. 41, 43 (= *P. amoenus*). — 1930 *P. saxonicus*, Verhoeff in: Zool. Anz., 91. p. 104. — nec 1930 *P. p.*, Verhoeff in: Zool. Anz., 91. p. 104 (= *P. amoenus*). — 1931 *P. saxonicus*, Verhoeff in: Z. Morph. Oekol. Tiere, 22. p. 238. — nec 1931 *P. p.*, Verhoeff in: Z. Morph. Oekol. Tiere, 22. p. 238 (= *P. amoenus*). — 1931 *P. saxonicus*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 45. — nec 1931 *P. p.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 44 (= *P. amoenus*). — 1932 *P. saxonicus*, Demianowicz in: Bull. Ac. Polon. cl. sci. math. nat., 1931 B (II), p. 585. — 1935 *Porcellio p.*, Pax et Maschke in: Beitr. Glatz. Schneeberg., fasc. 1, p. 42. — nec 1936 *P. p.*, Verhoeff in: Mt. nat. Inst. Sofia, 9. p. 24 (= *P. amoenus*). — nec 1939 *P. p.*, Verhoeff in: Abh. Ak. Berlin math.-naturw. Kl., nr. 15, p. 33, 36 (= *P. amoenus*). — 1944 *P. saxonicus*, Frankemberger in: Vestník Králov. České Spol. tr. mat.-prír., p. 18, 26. — nec 1944 *P. p.*, Frankemberger in: Vestník Králov. České Spol. tr. mat.-prír., p. 18, 26 (= *P. amoenus*).

3 Unterarten:

a) *P. (P.) p. politus* C. L. Koch. — 1930 *P. saxonicus* (genuinus), Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 59. p. 41. — 1931 *P. saxonicus* (genuinus), Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 45. — 1937 *P. saxonicus saxonicus*, Wächtler in: Tierwelt M.-Eur., 2. p. II, 287 f. 92 — nec 1937 *P. p. p.*, Wächtler in: Tierwelt M.-Eur., 2. p. II, 287 f. 91 (= *P. amoenus amoenus*). — nec 1939 *P. p. p.*, Strouhal in: Festschr. Strand, 5. p. 75 (= *P. amoenus amoenus*). — 1940 *P. saxonicus saxonicus*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 91, 209. — nec 1940 *P. p. p.*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 90 (= *P. amoenus amoenus*). — 1940 *P. saxonicus saxonicus*, Frankemberger in: Sbornik entom. Nár. Mus., 18. p. 64.

b) *P. (P.) p. carpathicus* Verh. — 1928 *P. saxonicus c.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 56. p. 146 f. 45. — 1930 *P. saxonicus c.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 59. p. 41. — 1931 *P. saxonicus c.*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 45. — 1937 *P. saxonicus c.*, Wächtler in: Tierwelt M.-Eur., 2. p. II, 287 f. 93. — 1940 *P. saxonicus c.*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 90.

c) *P. (P.) p. slovakus* Strouh. — 1940 *P. saxonicus s.*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 90 f. 9-13. — 1940 *P. saxonicus s.*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 209. — 1940 *P. saxoni-*

*cus* s., Frankenberger in: Sborník entom. Nár. Mus., 18. p. 64. — 1944 *P. saxonicus* s., Frankenberger in: Vestník Králov. České Spol. tr. mat.-prír., p. 18.

**Protracheoniscus (Protracheoniscus) amoenus C. L. Koch.**

1841 *Porcellio a.*, Koch, C. M. A., 34.11 et 12. — 1885 *Metoponorthus a.* (partim), Budde-Lund, Crust. Isop. terr., p. 165. — nec 1892 *Porcellio a.*, Dollfus in: An. Soc. Espan., 21. p. 178 f. (= *Porcellio (Porcellio.) a.*). — 1896 *Porcellio politus*, Dollfus in: Wiss. Mt. Bosn., 4. p. 586. — 1901 *Metoponorthus (Porcellio) a.* (partim), Dollfus in: Természetr. Füzetek, 24. p. 148. — 1907 *Porcellio (Mesoporcellio) politus*, Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 273, 275. — 1908 *Porcellio politus*, Carl in: N. Denk. Schweiz. Ges., 42. p. 181 f. 89, 105, 106, 126. — 1917 *Tracheoniscus (P.) politus*, Verhoeff in: SB. Ges. Fr. Berlin, p. 211, 220. — 1923 *P. politus*, Verhoeff in: Arch. Naturg., 89. Abt. A, 5, p. 220. — 1927 *P. politus*, Verhoeff in: Zool. Anz., 73. p. 324, 326 f. 5, 6, 9. — 1929 *P. politus*, Strouhal in: Ann. Mus. Wien, 43. p. 1. — 1930 *P. politus*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 59. p. 41, 43. — 1930 *P. Méhelyi*, Kesselyák in: Zool. Jahrb. Syst., 60. p. 250 f. 1 d, 4 a, c. — 1930 *P. politus*, Verhoeff in: Zool. Anz., 91. p. 104. — 1931 *P. politus*, Verhoeff in: Z. Morph. Oekol. Tiere, 22. p. 238. — 1931 *P. politus*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 44. — 1931 *P. politus Méhelyi*, Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 41, 45. — 1936 *P. politus*, Verhoeff in: Mt. nat. Inst. Sofia, 9. p. 24. — 1939 *P. politus*, Verhoeff in: Abh. Ak. Berlin math.-naturw. Kl., nr. 15 p. 33, 36. — 1940 *P. politus Méhelyi*, Strouhal in: Zool. Anz., 129. p. 90. — 1944 *P. politus*, Frankenberger in: Vestník Králov. České Spol. tr. mat.-prír., p. 18, 26.

2 Unterarten:

a) *P. (P.) a. amoenus* C. L. Koch. — 1931 *P. politus* (genuinus), Verhoeff in: Zool. Jahrb. Syst., 62. p. 42, 44. — 1937 *P. politus politus*, Wächtler in: Tierwelt M.-Eur., 2. p. II, 287 f. 91. — 1940 *P. politus politus*, Strouhal in: Zool. Anz., 129.

1 Aberration:

*P. (P.) a. a. ab. marginatus* Strouh. — 1939 *P. politus politus ab. m.*, Strouhal in: Festschr. Strand, 5. p. 75.

b) *P. (P.) a. uncinatus* Kessely. — 1930. *P. u.*, Kesselyák in: Zool. Anz., 91. p. 65 f. 24, 25.

LITERATUR: 1. Budde-Lund, G.: Crustacea Isopoda terrestria per familias et genera et species descripta. (Hauniae, 1885). — 2. Carl, J.: Monographie der Schweizerischen Isopoden. (N. Denk. Schweiz. Ges., 42. 1908, p. 107-242). — 3. Demianovicz, A.: Die Landisopoden (Isopoda terrestria) Bessarabiens. 1. Teil. (Bull. Ac. Polon. cl. sci. math. nat., 1931 B (II), 1932, p. 583-598). — 4. Dollfus,

- A.: Land-Isopoden der Balkanregion (Bosnien, Hercegovina, Serbien und Insel Corfu) im Landesmuseum zu Sarajevo. (Wiss. Mt. Bosn., 4. 1896, p. 583-586). — 5. Dollfus, A.: Catalogue des Crustaées Isopodes terrestres (Cloportides) de France. (Feuille Natural, s. III 29. 1899, p. 186-190). — 6. Dollfus, A.: Catalogue des Isopodes terrestres de Hongrie, appartenant au Muséum National de Budapest. (Természetr. Füzetek, 24. 1901. p. 133-151). — 7. Dyduch, T.: Materialien zu einer Isopodenfauna Galiziens. (Anz. Ak. Krakau, 1903, p. 61-64). — 8. Frankenberger, Z.: Oniscoidea Slovakiae. (Sborník entom. Nár. Mus., 18. 1940, p. 60-69). — 9. Frankenberger, Z.: Oniscoidea Cech a Moravy. Studie zoogeografická. (Vestník Kralov. České Spol. tr. mat.-přír., p. 1-28). — 10. Koch, C. L.: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachniden. (Regensburg, 1835-1844). — Pax, F. u. Maschke, K.: Die Höhlenfauna des Glatzer Schneeberges. 1. Die rezente Metazoenfauna. (Beitr. Biol. Glatz. Schneeberg., fasc. 1. 1935. p. 4-72). — 12. Strouhal, H.: Über Landisopoden der Slowakei. I. Ost-Slowakei. (Zool. Anz., 129. 1940, p. 80-95). — 13. Strouhal, H.: Über Landisopoden der Slowakei. II. Mittelslowakei. (Zool. Anz., 129. 1940, p. 207-213). — 14. Verhoeff, K. W.: Über Isopoden. 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden (Körnerasseln). (SB. Ges. Fr. Berlin, 1907, p. 229-281). — 15. Verhoeff, K. W.: Über einige zoogeographisch bedeutsame Isopoden-Arten. 36. Isopoden-Aufsatz. (Zool. Anz., 73. 1927, p. 323-333).

## New data to the Macrolepidoptera Fauna of Budapest with the description of a new aberration of *Euplexia lucipara* L.

(With 1 text-figure)

By Dr. L. Gozmány

I give forthwith new lepidopterological data originating from the years 1938—1944, of my collection of the Budapest fauna. The species enumerated represent either first or rare specimens from the fauna of that town.

*Adopaea acteon* Rott. — I collected four specimens from this rare Hesperid in the valley Húvösvölgy (7. VII. 1938, 6. VII. 1941). So far as I know these are the first data of *acteon* Rott., in Budapest.

*Zygaena purpuralis* Esp. ab. *interrupta* Stgr. — I succeeded to catch about a dozen specimens from this beautiful rare aberration in a little forest between the lanes of Zugliget und Kurucles. (Dates: 10. VII. 1938, 8.-10. VII. 1939, 11. VII. 1940). Our Fauna Catalogue (1) mentions it only from Pécs and Kolozsvár, so these, too, are the first individuals from this district.

*Synanthedon megillaeformis* Hb. — I caught one specimen on the Hárshegy. This species, was hitherto known only from Budapest, Pozsony and Croatia.

*Nudaria murina* Hb. — Two specimens caught on the same hill (Hárshegy) after a rainy week on the 26th of August, 1938.

The Catalogue mentions it from Budapest, yet I did not find any authentic specimen in the collection of the Hungarian National Museum. Graeser and Szent-Ivány (5) found this moth near Tihany at the Balaton Lake.

*Drymonia trimacula* Esp. ab. *fusca* Rbl. — This newly appeared almost black aberration is becoming quite frequent in the hillier regions of Budapest. I caught six specimens one evening, on the 21st of May, 1942.

*Ochrostigma velitaris* Rott. — One individual flew into my rooms on the 2nd of July, 1940, and another one on the 29th of May, 1943. It is a very rare Notodontida. The Fauna Catalogue cites it for Sopron, Pozsony, Tavarnok and Eperjes. Ulbrich (10) caught it in Isaszeg. It is well worth mentioning that this almost exquisitely mountains loving moth occurs also in the environs of Budapest, as I. Balogh (2) collected it in our capital city on the 7th of June, 1937, too.

*Hyssia cavernosa* Ev. — One specimen flew into our family house in a rainy day, the 12th of July, 1942. I. Gaál (8) collected about half a dozen specimens near Bánhida.

*Parastichtis scolopacina* Esp. — I found this rare moth on the Hárshegy, the 9th of July, 1941. Ever since then I sought carefully after it yet I have not been able to get more. The Fauna Catalogue speaks about it from two places only, such as Eperjes and Nagyvárád. More recent dates are however: Lillafüred (3), Tihany (5), Tuszád, and on the 23rd of June, 1943, I succeeded to catch one in the Szádelő valley.

*Euplexia lucipara* L. ab. *ascripta* nov. ab. — I happened to catch a very interesting aberration of *E. lucipara* L., on the 7th of June, 1940 (fig. 1). The new aberration flew into my rooms in Zugliget (which is an outer district of Budapest) in a warm summer night. I saw with the greatest surprise that it differs so strongly from *lucipara* L., that in the first moments I was in doubt with what kind of a moth am I dealing. The designing elements of its forewing corresponds almost exactly to that of the normal *lucipara* L., but its colour and pattern are far more simple. On the forewing of a normal specimen the whole basal area is of a tawny brown and the colour of the postmedian line which runs down onto the dorsum (more specifically its part which rests on the basal field) is black; while on the new form the colour of the basal field is of a simple dark ochre and the colouring of the veins fails altogether. The colour of the middle field is like that of a normal *lucipara* L., yet its design is more blurred. While the nicely ornamented lateral field of a *lucipara* L., is of a dark ochre or brown tint and the two wavelines of the termen are black; the whole broad outer terminal band (the region falling between the orbicular and the terminal waveline) of my new aberration is of a

light ochre without any design whatsoever; both wavelines desist and instead of these we see a narrow greyish-green stripe reaching the termen of the wing. The cilia of *lucipara* L., is dark brown in colour, that of my specimen is of the same light ochre as the outer field. The hindwings are alike on both forms. *Euplexia lucipara* L., is a very constant species and, as far as I know, only two variations were known up to now. So I found it worth while to describe this conspicuously decorated and in all likelihood not haplessly misdesigned new form and to introduce it by the name of ab. *ascripta* to the science of entomology.

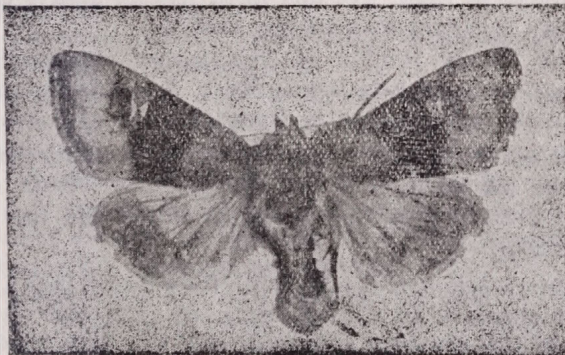


Fig. 1. *Euplexia lucipara* L. ab. *ascripta* nov. ab.

*Hydroecia micacea* Esp. — This rare Noctuid is recorded in the Fauna Catalogue as found in Pozsony, Tavarnok, Eperjes, Kocsóc. Nécsey collected it in Verebély. Its caterpillar feeds mostly on plants living in water or in moist places, such as *Rumex aquaticus*, *Glyceria aquatica*, sedge (*Carex*), and it is not without interest to mention that it frequents a kind of horse-tail (*Equisetum arvense*), too. I caught one specimen in Budapest on a street-lamp of the Jánoshegy, the 8th of July, 1941. Now as I daresay none of these plants except horsetail exist on this hill, it seems probable that this specimen has either flown here a long way from some neighbouring fen or it breeds in Zugliget, too, and it would be a gratifying task to find its caterpillar with diligent search on *Equisetum arvense*.

*Phragmitiphila typhae* Hb. ab. *fraterna* Tr. — Up till now known only from Pusztapeszér, Dinnyés (4) Tihany (9): all places where reeds abound. I found one specimen in the middle of our capital in the „Corvin” warehouse, the 30th of August, 1940. The lighted windows of this big building lure other moths in there, too, such as *Calamia lutosa* Esp. from which sometimes a greater number can be collected here.

*Tapinostola Hellmanni* Ev. — The Fauna Catalogue cites a single specimen from Pécs. In the collection of the Hungarian National Museum there is also a single specimen preserved from Szentgotthárd (Transylvania) and another from the hill Sashegy (Budapest). Szent-Ivány (6) mentions its aberration, ab. *saturata* St gr., as caught near Kőszeg (western Hungary). My specimen flew into my rooms in a warm summer night (17. VII. 1942).

*Calymnia affinis* St gr. ab. *unicolor* St gr. — I succeeded to get a bit worn specimen on the Jánoshegy (14th of July, 1942). However torn it may be though, if it were a simple *affinis* St gr., there ought to be the very characteristic white lines on its forewings, in traces at least. Yet this moth has an utterly unicoloured reddish-brown forewing without any design.

*Pyrrhia umbra* Hufn. — This rather rare moth may be found almost every year in the Zugliget. Szent-Ivány (7) informs us on its forthcoming in Hungary.

*Eupithecia assimilata* Gn. — I caught a fairly intact specimen on the Jánoshegy (17. V. 1938). The Fauna Catalogue mentions it from Nagyág and Lipik, so this is the first specimen from Budapest.

*Orthotixis cribraria* H b. — With the greatest luck I succeeded to find one specimen on a street-lamp of the Jánoshegy. The occurrence of this southern species in such northern regions of the Palearctic Fauna is very remarkable, indeed. This moth was only collected in the most southern ends of the Carpathians basin, viz.: Mehádia, Orsova, Herkulesfürdő. The entomological bibliography enumerates it in Europe from Rumania and Turkey, and from Siria and various other places in the Near East. Conclusively Budapest is now the utmost northern locality of this species. The specimen I caught is totally fresh with only a little indentation in the left hindwing (date: 9th of July, 1943).

REFERENCES: 1. Abafi-Aigner, L.: Lepidoptera (in: Fauna Regni Hungariae, Budapest, 3. 1896). — 2. Balogh, I.: Adatok Budapest Macrolepidoptera faunájához. (Fol. Ent. Hung., 4. 1938). — 3. Gozmány, L.: New Data to the Macrolepidoptera Fauna of Borsod megye and Lillafüred. (Fol. Ent. Hung., 6. 1941). — 4. Gozmány, L.: Lepkegyűjtés a Velencei tónál. (Fol. Ent. Hung., 8. 1943). — 5. Graeser, Fr.—Szent-Ivány, J.: Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der Halbinsel Tihany. (Magy. Biol. Kut. Munk., 12. 1940). — 6. Szent-Ivány, J.: Kőszeg vidékének lepke-faunája I. (Vasi Szemle, 4. 1937). — 7. Szent-Ivány, J.: Lepidopterologiai jegyzetek II. (Fol. Ent. Hung., 4. 1938). — 8. Szent-Ivány, J.: Lepidopterologiai jegyzetek IV. (Fol. Ent. Hung., 6. 1941). — 9. Szent-Ivány, J.: Faunistische und oekologische Beobachtungen an den Lepidopteren der Halbinsel von Tihany. (Magy. Biol. Kut. Munk., 15. 1943). — 10. Ulbrich, E.: Isaszeg és környékének nagylepkéi. (Rovartani Lapok, 23. 1916).



# Neue Angaben zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna des Komitates Bars.

Von Dr. L. Móczár

Über die Hymenopteren-Fauna des Komitat Bars gibt Dr. J. Györfi zum erstenmal einen ausführlichen Bericht. Die von ihm veröffentlichten 101 Hymenopteren gehören zum grossen Teil der Unterordnung Terebrantia an.

In der nachfolgenden Aufzählung beabsichtige ich über die gleichfalls vom Herrn Prof. Dr. E. Dudich gesammelten, hauptsächlich aber zur Unterordnung Aculeata gehörenden Hymenopteren einige Angaben mitzuteilen.

Von den erwähnten 70 Arten, bezw. Varietäten sind folgende als selten besonders bemerkenswert:

*Selandria cinereipes*, *Cephus haemorrhoidalis*, *Priocnemis Clémenti*, *Psammochares fumipennis*, *Psammochares nostras*, *Aporus femoralis*, *Passaloecus monilicornis*, *Anthophora balearica*.

Fam. Tenthredinidae: *Athalia bicolor* Lep. Garamveszele, 18. V. 1937. — *A. glabricollis* Thom s. Garamveszele, 18. V. 1937.

*Selandria serva* F. var. *mascula* Fall. Nagysalló, 17. V. 1937. — *S. cinereipes* Kl. Körmöcbánya, 16. VIII. 1936.

*Eriocampa ovata* L. Garamveszele, VI. 1939.

*Dolerus pratensis* L. Garamveszele, 18. V. 1939. — *D. pratensis* var. *nigripes* Kn w. Garamveszele, 16. V. 1939.

*Rhogogaster viridis* L. Garamveszele, 18. V. 1939.

*Macrophya rufipes* L. Nagysalló, 17. V. 1937. — *M. albicincta* Sch r k. Garamveszele, 18. V. 1939.

*Tenthredo mesomelas* L. Szklenőfürdő, 22. VI. 1936.

Fam. Siricidae: *Sirex gigas* L. Körmöcbánya, 15. VIII. 1936.

Fam. Cephidae: *Cephus pygmaeus* L. Garamveszele, 18. V. 1937. — *C. haemorrhoidalis* F. Nagysalló.

Fam. Chrysididae: *Holopyga fervida* F. Újbánya, 10. VII. 1935. — *H. gloriosa* F. var. *amoenula* D h l b. Újbánya, 9. VII. 1935. *Chrysis ignita* L. Nagysalló, VI., VIII. 1939.

Fam. Tiphidae: *Tiphia femorata* F. Nagysalló, 29. VIII. 1934.

Fam. Mutillidae: *Mutilla europaea* L. Körmöcbánya, 29. VIII. 1936. — *M. rufipes* F. Nagysalló, 9. VIII. 1934.

Fam. Vespidae: *Dolichovespula saxonica* F. Dallos-Ihrács, 1. VIII. 1934.

*Microdynerus nugdunensis* Sauss. Újbánya, 9. VII. 1935.

*Ancistrocerus parietum* L. Nagysalló, 6. VI. 1939. — *A. clari-pennis* Thom s. Nagysalló, 6. VI. 1939. — *A. trifasciatus* Müll. Dallos-Ihrács, 15. VIII. 1934.

<sup>1</sup> Györfi J.: Hymenopteren aus dem Komitat Bars. (Fragm. Faun. Hung., 7. 1944, p. 27—30).

**Fam. Psammocharidae:** *Cryptochilus affinis* Lind. Újbánya.  
*Priocnemis coriaceus* Dhlb. Nagysalló. — *Pr. fuscus* F. Nagysalló. — *Pr. Clémenti* Hpt. Nagysalló. — *Pr. pusillus* Schdte. Újbánya.

*Psammochares minutus* Dhlb. Újbánya. — *Ps. fumipennis* Zett. Újbánya. — *Ps. nostras* Kohl. Körmöcbánya. — *Ps. rufus* Hpt. Körmöcbánya, 15. VIII. 1936.

*Anoplius concinnus* Dhlb. Újbánya.

*Aporus femoralis* Lind. Újbánya.

*Ceropales albicinctus* Rossi. Nagysalló, 29. VIII. 1914; Leveled-puszta, 24. VIII. — *C. maculatus* F. Dallos-Ihrács, 15. VIII. 1934.

**Fam. Sphegidae:** *Trypoxylon clavicerum* Lep. Nagysalló, VI. 1939.

*Passaloecus monilicornis* Dhlb. Körmöcbánya, 17. VIII. 1936.

*Diodontus minutus* F. Lekér, 27. VIII. 1937.

*Ammophila sabulosa* L. Körmöcbánya, VIII. 1933.

*Psammophila hirsuta* Scop. Körmöcbánya, 16., 28., 29. VIII. 1936.

*Philanthus triangulum* F. Leveled-puszta, 24. VII. 1934.

*Cerceris labiata* F. Újbánya, 9. VII. 1935.

*Bembez rostrata* L. Lekér, 27. VIII. 1937.

*Crabro dives* Lep. Körmöcbánya, 30. VIII. 1936. — *C. quadricinctus* F. Nagysalló, 1. IX. 1936. — *C. clypeatus* Schreb. Sas-kóvávalja, 17. VIII. 1934.

**Fam. Apidae:** *Apis mellifica* L. Nagysalló.

*Bombus pratorum* L. var. *flavicolor* Friese et Wagn. Szklenőfürdő, 22. VI. — *B. agrorum* F. Körmöcbánya, 29. VIII. 1936; Garamrudnó, 11. VII., Újbánya, 10. VII., Szklenőfürdő; 22. VI. 1936. — *B. lapidarius* L. Körmöcbánya, 22. VIII. 1936. — *B. soroeensis* F. Körmöcbánya, 26. VIII. 1936. — *B. terrestris* L. Felsővár, 19. V. 1937. — *B. lucorum* L. Körmöcbánya, 16. VII. 1936.

*Anthophora aestivalis* Brullé Felsővár, 19. V. 1937. — *A. blearica* Friese Felsővár, 19. V. 1937.

*Eucera tuberculata* F. Nagysalló, 18. V. 1937. — *E. interrupta* Baer Nagysalló, 18. V. 1937; Felsővár, 19. V. 1937. — *E. clypeata* Er. Nagysalló, 18. V. 1937.

*Ceratina callosa* F. Újbánya, 9. VII. 1935.

*Colletes cunicularius* L. Nagysalló, 17. V. 1937.

*Andrena Hattorfiana* K. Felsővár, 19. V. 1937.

*Eriades nigricornis* Nyl. Újbánya.

*Halictus scabiosae* Rossi Szklenőfürdő, 22. VI. 1936; Felsővár, 19. V. 1937; Újbánya, 9. VII. 1935. — *H. xanthopus* K. Nagysalló, 18. V. 1937. — *H. nigripes* Lep. Nagysalló, 18. V. 1937; Felsővár, 29. VIII. 1936.

*Psithyrus rupestris* F. Körmöcbánya. 29. VIII. 1936. — *P. campestris* Pz. Körmöcbánya, 29. VIII. 1936.

# Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens. II.

(Mit 16 Abbildungen)

Von Dr. J. Balogh und Dr. I. Loksa

Die vorliegende Aufzählung stellt die Fortsetzung des in Fragm. Faun. Hung. Tom. X. Fasc. 1. p. 26—28 erschienen Artikels dar und enthält Angaben über die Unterfamilien Erigominae und Linyphiinae (sensu E. Simon). Nur die interessanten oder sehr seltenen Arten werden besprochen, bzw. die für die Fauna des Karpatenbeckens neuen Formen. In der Aufzählung folgen auf den Artnamen zuerst die Fundstellen, dann das Sammeldatum und schliesslich der Name des Sammlers (in Klammer). Wo dieser fehlt, ist der Sammler Dr. Balogh.

*Minicia marginella* (Wid.): Budapest [Táborhegy], VII. 1939. (Loksa) ♀♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀. Die Art war aus dem Karpatenbecken bisher nur von Tasnád und Pócsmegyer bekannt.

*Trichopterna cito* (O. P. Cambr.): Soltvadkert, III. 1944 ♂.  
— *Tr. globipes* (L. Koch): Budapest [Táborhegy], VII. 1939 (Loksa) ♀♀; Kassa, VIII. 1934 (Móczár) ♀; Sopron, VI. 1944 (Dudich) ♀♀.

*Saloca diceros* (O. P. Cambr.): Zirc, V. 1940 ♂ Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 1). — *S. Kulczynskii* Mill. & Kratochw.: Gyertyánliget, VII. 1940. (Kassab Q Fodor) ♀♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♀♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀. *Saloca diceros* (Kulcz.) und *S. diceros* (O. P. Cambr.) sind zwei verschiedene Arten. Der Name der ersten Art wurde von Miller *Saloca Kulczynskii* Mill. geändert (Abb. 2).

*Wideria capito* (Westr.): Túrkeve, IV. 1934 ♂, ♀; Ócsa, VII. 1940 ♀; Budapest [Hármashatárhegy], V. 1940 (Loksa) ♂, ♀♀. — *W. mitrata* (Menge): Németsmokra, VIII. 1940 ♀. — *W. antica* (Wid.): Ócsa, III. 1947 (Balogh & Loksa) ♂, ♀; Sopron, XII. 1944 (Dudich) ♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀. — *W. simplex* (Chyz.): Budapest [Budai-hegyek], III. 1936 ♂. Eine seltene Art, welche auf Grund eines einzigen Exemplares aus dem Dorfe Céke beschrieben wurde; seitdem nicht wieder gesammelt.

*Trachynotus nudipalpis* (Westr.) Ócsa, III. 1947 (Balogh & Loksa) ♂, ♀♀. Von Chyzer & Kulczynski von einem einzigen Fundort (Sátoraljaújhely) angeführt, und zwar auf Grund eines Männchen.

*Walckenaera acuminata* (Blackw.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀.

*Tigellinus furcillatus* (Menge): Máriaremete, VI. 1940 (Loksa) ♂; Sopron, VI. 1944 (Dudich) ♂. Bisher nur aus Gebieten westlich des Karpatenbeckens bekannt. Sowohl die Gattung, als auch die Art ist für die Fauna des Karpatenbeckens neu!

*Cornicularia cuspidata* (Blackw.): Kis-Cohárd, VI. 1941. (Jermly) ♀; Gyertyánliget, VIII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♀;

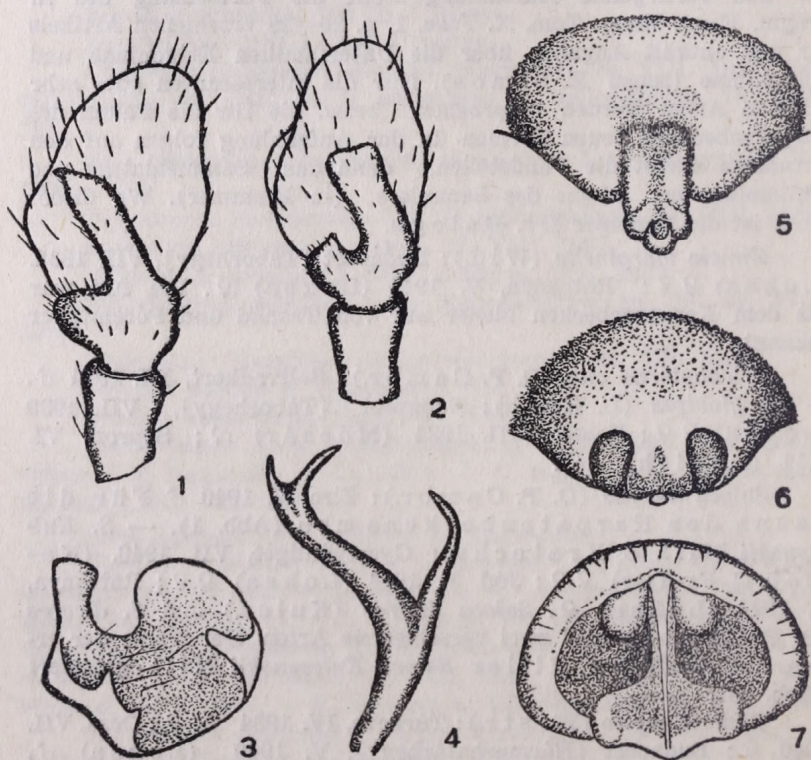


Abb. 1. *Saloca diceros* (O. P. Cambr.) ♂ Palpus von oben gesehen. — Abb. 2. *Saloca Kulczynskii* Mill. & Kratochw. ♂ Palpus von oben gesehen. — Abb. 3—4. *Lepthyphantes montanus* Kulcz. (3 = ♂ Paracymbium, 4 = ♂ Lamella characteristica). — Abb. 5. *Lepthyphantes nanus* Kulcz. ♀ Epigyne. — Abb. 6. *Sintula affinis* Kulcz. ♀ Epigyne. — Abb. 7. *Troglolyphantes cavernarum* (L. Koch) ♀ Epigyne.

Budapest [Hármashatárhegy], V. 1940 (Loksa) ♀. — *C. vigilax* (Blackw.): Visegrád, IX. 1942 (Balogh & Loksa) ♀. Bisher von drei Punkten des Gebietes bekannt, uzw. von Bodrogszerdahely, Szalánc und Homoródfürdő.

*Leptorhoptrum Huithwaithi* (O. P. Cambr.): Jód, V. 1944 (Loksa) ♀; Kelemen-hegység [Ilva-völgy], VIII. 1942 ♀.

*Donacochara speciosa* (Thor.): Sopron, XII. 1944 (Dudich) ♂♂, ♀♀; Balatonalmádi, VIII.—XII. 1946 ♂♂, ♀♀. Lebt im Röhricht verschiedener Sumpfbiete; nach Simon sehr selten. Aus dem Karpatenbecken bisher nur von zwei Punkten bekannt (Simontornya und Kalocsa). Dudich sammelte die Art bei Sopron in Schilfbeständen und in Rohrgarben anfangs Dezember bei einer Temperatur von fast 0°. Unter ähnlichen Umständen lebt das Tier auch in den Schilfbeständen des Balaton-Sees gemeinsam mit *Eucta Isidis* (Sim.), *Eugnatha striata* (L. Koch) und *Mithion Canestrinii* (Can. & Pav.). Hier sehr häufig

*Entelecara acuminata* (Wid.): Zebegény, VI. 1940 ♂, ♀♀; Sopron, V. 1944 (Dudich) ♂♂, ♀♀.

*Nematogmus sanguinolentus* (Walck.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂.

*Trematocephalus cristatus* (Wid.): Sopron, X. 1944 (Dudich) ♀♀; Visegrád, IX. 1942 (Balogh & Loksa) ♀.

*Gonatium rubellum* (Blackw.): Palotailva, VIII. 1942 ♀; Gyilkostó, VI. 1941 ♀; Nagy-Cohárd, VII. 1942 (Jermy) ♀; Kelemen-hegység, VIII. 1942 ♀; Gyertyánliget, VIII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♂; Szováta, VIII. 1941 (Márk) ♂. — *G. corallipes* (O. P. Cambr.): Sopron, VII. 1944 (Dudich) ♂, ♀♀. — *G. hilare* (Thor.): Sopron, IV. und X. 1944 (Dudich) ♂♂, ♀♀.

*Hypomma cornutum* (Blackw.): Pótharasz, V. 1938 ♂; Sopron, VII. 1944 (Dudich) ♀. — *H. bituberculatum* (Wid.): Pótharasz, V. 1938 ♀.

*Dismodicus elevatus* (C. Koch): Zebegény, VI. 1940 ♂; Sopron, V. 1944 (Dudich) ♀.

*Bianiargus herbigrada* (Blackw.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂, ♀♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♂; ♀♀; Gyertyánliget, VIII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♂, ♀♀; Hoverla, VIII. 1939 ♂♂, ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus], VII. 1942 ♂♂, ♀♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀♀.

*Erigone vagans* Aud.: Borsabánya, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♂; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♀; Ócsa, VIII. 1940 ♀; Budapest [Aranyárok], VI. 1940 (Loksa) ♂. — *E. dentipalpis* (Wid.): Bakony-hegység, V. 1940 ♂; Borsabánya, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♂♂; Borsava-hegység, VII. 1940 ♂, ♀; Budapest [Táborhegy], VI. 1940 (Loksa) ♂♂, ♀♀; Hoverla, VIII. 1939 ♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus], VIII. 1942 ♂; Korongyos, VII. 1942 (Jermy) ♂; Németsokra, VIII. 1940 ♀; Rákos, VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♀♀; Zebegény, VI. 1940 ♂, ♀♀.

*Gongylidium rufipes* (L.): Jósvafő, V. 1936 ♂, ♀; Ócsa, V. 1940 ♂♂, ♀♀.

*Oedothorax apicatus* (Blackw.): Budapest [Aranyárok], V. 1940 (Loksa) ♂, ♀; Visegrád, IX. 1942 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀. — *Oe. retusus* (Westr.): Jód, V. 1944 (Loksa) ♂, ♀; Budapest [Rákosmező], VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♂, ♀♀. — *Oe. agrestis* (Blackw.): Borsabánya, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♂, ♀; Csepel, III. 1936 ♀; Gyertyánliget, VII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♂; Gyilalja, VII. 1940 ♀♀; Hoverla, VII. 1939 ♂, ♀♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus], VIII. 1942 ♂, ♀♀; Lovas, VII. 1932 ♂; Németmokra, VIII. 1940 ♀♀; Palotailva, VII. 1942 ♂, ♀; Budapest [Epreserdő], VII. 1936 ♂, ♀♀; Pilis-hegység, V. 1933 ♀♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa), ♂♂, ♀♀; Túrkeve, VIII. 1940 ♂♂, ♀♀.

*Gongylidiellum murcidum* Sim.: Sopron, XII. 1944 (Dudich) ♀. — *G. compar* (Westr.): Kelemen-hegység [Kisilva-patak], VIII. 1942 ♂. Die Art wurde von Miller (Casopis, 33. p. 186) im Karpatenbecken bisher nur ein einzigesmal gesammelt. Für die Fauna Siebenbürgens neu.

*Asthenargus paganus* (Sim.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂. Zweite Angabe aus dem Karpatenbecken.

*Trichoncus Kulczynskii* Mill.: Budapest [Hármashatárhegy], VII. 1940 (Loksa) ♂♂. Wie auch Miller schrieb (Casopis, 32. p. 26) sind *Tr. scrofa* Sim. und *Tr. scrofa* Kulcz. zwei verschiedene Arten. Der Name der zweiten Art wurde von Miller in *Tr. Kulczynskii* Mill. abgeändert. Dieser Art gehört auch das Exemplar an, welches Kolosváry und Loksa aus Homoródfürdő als *Tr. scrofa* Sim. erwähnten. — *Tr. affinis* Kulcz.: Budapest [Hármashatárhegy], VII. 1939 (Loksa) ♂.

*Sintula affinis* Kulcz.: Buzsora, VII. 1940 ♀. Aus dem Wiener-Wald beschrieben. Wahrscheinlich eine subendemische Art unseres Gebietes. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 6.).

*Gnathonarium dentatum* (Wid.): Budapest [Rákosmező], VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♂; Lovas, VII. 1932 ♀; Ócsa, VII. 1940 ♂, ♀; Pop-Iván, VIII. 1939 ♂, ♀; Solymár, VII. 1940 ♂♂, ♀♀; Túrkeve, IV. 1931 ♂, ♀♀; Zebegény, VI. 1940 ♂♂, ♀♀.

*Sydera gracilis* (Menge): Túrkeve, IV. 1931 ♂.

*Microneta variaria* (Blackw.): Budapest (Hármashatárhegy), IV. 1947 (Loksa) ♀♀; Buzsora, VII. 1940 ♀; Gyertyánliget, VII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♀♀; Jód, V. 1941 (Loksa) ♂, ♀♀; Marosvásárhely, VII. 1941 (Márk) ♂; Naszály, V. 1937 ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♀; Pilis-hegység, V. 1933 ♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀♀.

*Microneta* (?) *spinigera* Bal.: Budapest [Mátyáshegy], III. 1936 ♀; Budapest [Táborhegy], IV. 1939 (Loksa) ♂, ♀; Csepel-sziget, IX. 1940 ♂. Diese interessante Art reihen wir mit Vorbehalt in die Gattung *Microneta* ein. Sie ist wahrscheinlich ein Endemismus, da sie bisher nur aus Ungarn bekannt wurde (Abb. 8—13.).

*Agyneta conigera* (O. P. Camb.): Volóc, VII. 1940 ♀. Aus dem Karpatenbecken bisher nur von Suliguli und Borszék bekannt.

*Aprolagus mollis* (O. P. Camb.): Budapest [Csiki-hegyek], VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♀; Budapest [Rákosmező], VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♀.

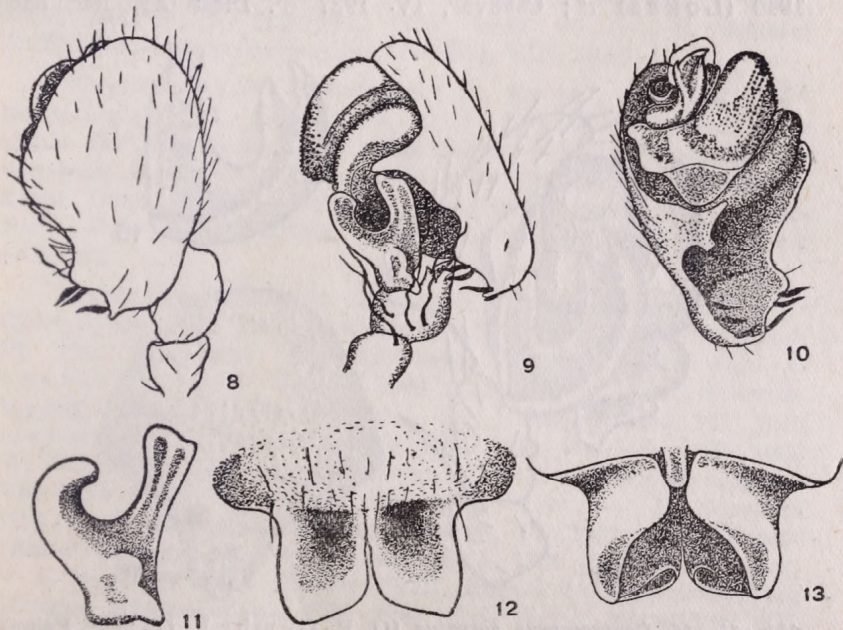


Abb. 8—13. *Microneta spinigera* Bal. (8 = ♂ Palpus von oben gesehen 9 = ♂ Palpus von der Seite gesehen. 10 = ♂ Palpus von unten gesehen, ohne Paracymbium. 11 = ♂ Paracymbium. 12 = ♀ Epigyne von oben. 13 = ♀ Epigyne von unten).

*Theonina cornix* (Sim.): Budapest [Hármashatárhegy], V. 1940 (Loksa) ♂. Aus dem Karpatenbecken wurden bisher zwei ♀♀ bekannt. Kulczyński beschrieb sie unter dem Namen *Bathyphantes cyaneonitens*, Simon als *Bathyphantes mastodon*.

*Centromerita bicolor* (Blackw.): Rátosnya, V. 1944 (Loksa) ♀.

*Centromerus pabulator* (O. P. Camb.): Szvidovec-hegység, VII, 1939 ♂, ♀♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♀. — *C. silvaticus* (O.

P. C a m b r.): Budapest [Hármashatárhegy], V. 1939 (Loksa) ♀; Gyertyánliget, VII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♂, ♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀|♀; Kelemen-hegység [Ilvavölgy], VIII. 1942 ♀|♀; Kis-Cohárd, VII. 1942 (Jermey) ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♂; Pop-Iván, VII. 1939 ♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♂, ♀.♀. — *C. exper-tus* (O. P. C a m b r.): Budapest [Hármashatárhegy] V. 1939 (Loksa) ♂♂. Aus dem Karpatenbecken sind nur zwei Fundstellen (Bergraszász, Szatmárnémeti) bekannt. — *C. similis* Kulcz.: Vučkómező, VII. 1940 ♀. — *C. serratus* (O. P. C a m b r.): Budapest [Budai-hegyek], VII. 1936 ♂; Budapest [Táborhegy]; VI. 1940 (Loksa) ♂; Csákvár, IV. 1937 ♂. Diese Art lebt nach

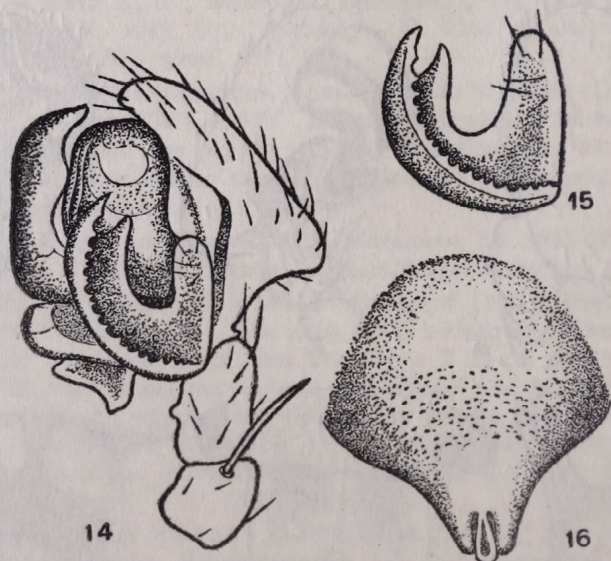


Abb. 14—15. *Centromerus serratus* (O. P. C a m b r.) (14 = ♂ Palpus von der Seite. 15 = ♂ Paracymbium). — Abb. 16. *Centromerus vindobonensis* Kulcz. ♀, Epigyne.

Simon (Ar. Fr. VI. p. 722.): „Toute la France, Angleterre, Allemagne.“ Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 14—15). — *C. arcamus* (O. P. C a m b r.): Borsabánya, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♀; Kelemen-hegység [Kisilva-patak], VIII. 1942 ♀; Pietrosz 2300 m, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♀|♀; Pláj, VII. 1940 ♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♂, ♀♂; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♀. — *C. vindobonensis* Kulcz.: Türkeve, IV. 1934 ♀. Bisher nur aus dem Wiener-Wald bekannt. Vielleicht ebenfalls eine subendemische Art. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 16).



*Macrargus rufus* (Wid.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀; Kis-Cohárd, VI. 1941 (Jermy) ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♀.

*Tapinopa longidens* (Wid.): Budapest [Jánoshegy] IX. 1939 ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♂; Visegrád, IX. 1942 (Balogh & Loksa) ♀.

*Drapetisca socialis* (Sund.): Balatonszemes, VIII. 1940 ♂, ♀; Békás-szoros, VII. 1942 (Jermy) ♀; Gödöllő, X. 1930 ♀; Gyertyánliget, VII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♀♀.

*Bolyphantes alticeps* (Sund.): Kelemen-hegység [Dregus], VIII. 1942 ♂, ♀; Pop-Iván, VIII. 1939 ♂. — *B. luteolus* (Blackw.): Kelemen-hegység [Retitis], VIII. 1942 ♂.

*Troglochyphantes cavernarum* (L. Koch): Budapest [Hármashatárhegy], IV. 1947 (Loksa) ♀. Von L. Koch aus einer Höhle des Fränkischen-Jura (Rosenmüllerhöhle) als *Linyphia cavernarum* beschrieben. Bisher von keiner anderen Fundstelle bekannt. Unser einziges Exemplar wurde unter einem Stein gesammelt. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 7).

*Lepthyphantes alacris* (Blackw.): Buzsora, VIII. 1940 ♀♀; Gyertyánliget, VII. 1940 (Kaszab & Fodor) ♀; Gyilkostó, VI. 1941 (Jermy) ♂; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♂, ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus], VIII. 1942 ♂♂, ♀♀; Nagy-Cohárd, VII. 1942 (Jermy) ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♀♀; Pop-Iván, VIII. 1939 ♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♂, ♀♀; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♂♂, ♀♀; Volóc, VII. 1940 ♀♀. — *L. leprosus* (Ohlert): Budapest [Báthory-barlang], IV. 1931 ♂; Budapest [Remete-barlang], V. 1930 ♀; Kőszeg, IV. 1938 (Visnya) ♂, ♀. — *L. Mughì* (Fick.): Hoverla, VIII. 1939 ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus, Kisilva-patak], VIII. 1942 ♂♂, ♀♀; Korongyos, VII. 1942 (Jermy) ♀; Pop-Iván, VII. 1939 ♀; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♂♂, ♀♀. — *L. expunctus* (O. P. Camb.): Hoverla, VIII. 1939 ♀; Kelemen-hegység [Dregus], VIII. 1942 ♀♀; Szvidovec-hegység, VIII. 1939 ♂, ♀. — *L. cristatus* (Menge): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♀; Kőszeg, X. 1937 ♂; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♂, ♀. — *L. tenuis* (Blackw.): Budapest [Budai-hegyek], V. 1930 ♀; Csepel, III. 1936 ♂, ♀; Túrkeve, VIII. 1940 ♂♂, ♀♀. — *L. tenebricola* (Wid.): Borsabánya, VIII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♀; Hoverla, VII. 1939 ♂♂, ♀♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀♀; Jód, V. 1944 (Loksa) ♀♀; Kelemen-hegység [Dregus] VIII. 1942 ♂♂, ♀♀; Marosvásárhely, VIII. 1941 (Márk) ♂♂, ♀♀; Munkács, VIII. 1940 ♂♂, ♀♀; Nagy-Cohárd, VII. 1942 (Jermy) ♀; Pietrosz, VII. 1941 (Kaszab & Fodor) ♂♂, ♀♀; Ratos-

nya, V. 1944 (Loksa) ♀. — *L. flavipes* (Blackw.): Aszófő, VII. 1932 ♀; Csepel, III. 1936 ♀; Désakna, VIII. 1941 (Jermy) ♀; Gyilalja, VII. 1940 ♀. — *L. pygmaeus* (Menge): Aggtelek, V. 1936 ♂, ♀; Budapest [Táborhegy], V. 1939 (Loksa) ♀♀; Csepel, III. 1936 ♂, ♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀. — *L. nanus* Kulcz.: Budapest [Mátyáshegy], III. 1936 ♀; Csepel, VIII. 1940 ♀. Vielleicht ein Subendemismus; bisher nur aus Niederösterreich bekannt. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 5). — *L. mansuetus* (Thor.): Hoverla, VIII. 1939 ♂♂, ♀♀; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♀♀. — *L. angulipalpis* (Westr.): Budapest [Csiki-hegyek], VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♀; Kaposvár, IX. 1940 ♂. — *L. Keiserlingi* (Auss.): Budapest [Mátyáshegy], III. 1936 ♀; Budapest [Táborhegy], IV. 1939 (Loksa) ♂, ♀. — *L. relativus* (O. P. Camb.): Dobogókő, IV. 1931. ♂. — *L. montanus* Kulcz.: Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂; Hoverla, VIII. 1939 ♂; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♂. Bisher nur aus Niederösterreich bekannt. Für die Fauna des Karpatenbeckens neu (Abb. 3—4).

*Poeciloneta variegata* (Blackw.): Borsava-hegység, VII. 1940 ♀♀; Javornec, VII. 1940 (Éhik). ♀.

*Stylophora concolor* (Wid.): Budapest, IV. 1939 ♂♂, ♀; Balatonszemes, VI. 1940 ♂♂; Csepel, III. 1936 ♂♂, ♀♀; Hódosér, V. 1940 ♀♀; Hoverla, VIII. 1939 ♀♀; Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♂, ♀; Marosvásárhely, VII. 1941 (Márk) ♂♂, ♀♀; Munkács, VIII. 1940 ♂♂, ♀♀; Pilis-hegység, IV. 1941 ♂♂, ♀♀; Rákosmező, VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♂; Ratosnya, V. 1944 (Loksa) ♂; Túrkeve, IV. 1934 ♂♂, ♀♀; Visegrád, IX. 1942 (Balogh & Loksa) ♂, ♀. — *St. dorsalis* (Wid.): Palotailva, VIII. 1942 ♀♀. — *St. nigrina* (Westr.): Hódosér, V. 1940 ♀; Kelemen-hegység [Ilva-völgy], VIII. 1942 ♂, ♀; Ócsa, III. 1947 (Balogh & Loksa) ♀♀; Pilisszentiván, VII. 1942 (Loksa) ♀; Palotailva, VIII. 1942 ♂, ♀; Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♀; Zebegény, VII. 1940 ♂, ♀.

*Bathyphantes gracilis* (Blackw.): Jádremete, XI. 1942 (Balogh & Loksa) ♀; Kassa, VIII. 1934 (Móczár) ♀; Kelemen-hegység [Kisilva-patak], VIII. 1942 ♂♂; Kőszegi-hegység, IX. 1939 ♂; Rákos, VI. 1946 (Balogh & Loksa) ♂, ♀; Zebegény, VII. 1940 ♀. — *B. similis* Kulcz.: Szvidovec-hegység, VII. 1939 ♀.





# Fragmenta Faunistica Hungarica

Tom. X.

1947.

Fasc. 3.

Megindította 1938-ban  
Dr. Szent-Ivány József

Szerkeszti:  
Soós Árpád



Budapest, 1947. IX. 1.

Kiadja a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete  
Igazgató: Dr. Dudich Endre egyetemi ny. r. tanár

## CONSPECTUS MATERIARUM

Györfi, J.:	Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Ungarns. IV. — — —	69
Loksa, I.:	Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer-, Lithobiiden-Fauna des Karpatenbeckens. I. — — —	73
Móczár, L.:	Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Siebenbürgens. — —	85
Stohl, G.:	Über die Variabilität von <i>Halicus tumulorum</i> L. (Hym., Apidae).	92
Dudich, E.:	Zur Kenntnis der wirbellosen Tierwelt des Komitates Bars. — —	94
Erdős, J.:	Additamenta ad cognitionem faunae Chalcidoidarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. III. —	108
Móczár, M.:	Die Käferfauna von Kassa und Umgebung. — — — — —	114

Felelős kiadó: Dr. Soós Árpád.

---

Bethlen-nyomda Rt. — Műszaki igazgató: Lombár László.

# Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Ungarns. IV.

Von Dr. J. Gyórfi

In der vorliegenden Arbeit beschäftigte ich mich mit der fünften Ichneumoniden-Unterfamilie, der Unterfamilie der Tryphoninae. Ich bearbeitete hier alle Arten, die ich seit 1929 in den verschiedensten Teilen Ungarns gesammelt, bzw. im Verlaufe meiner Untersuchungen aus ihren Wirten gezüchtet habe.

Die für die Fauna Ungarns neuen Arten sind mit einem Sternchen versehen.

## I. Section: Tryphonides homalopi.

### Tribus: CTENISCINI

*Acrotomus \*succinctus* Grav. Nagykállod 1933 aus *Diprion pini* L.

*Exyston cinctulus* Grav. Mernye 3. VI. 1943.

*Tricamptus apiarius* Grav. Nagykovácsi 17. V. 1937, Sopron 6. V. 1940, Kámon 11. VI. 1945.

*Exenterus \*cingulatorius* Holmgr. Nagykállod 1933, Sopron 5.—10. V. 1939, Szeged 23.—29. IV. 1947; in allen drei Fällen habe ich die Art aus Kokons von *Diprion sertifer* Geoffr. gezüchtet; am stärksten waren die von Szeged stammenden Kokons infiziert. — *marginatorius* F. Sopron 15.—30. IV. 1934, Izsák 1.—7. V. 1938, Kecskemét 19.—20. IV. 1941; in allen drei Fällen habe ich die Art aus Kokons von *Diprion pini* L. und *sertifer* Geoffr. gezüchtet. — *\*adpersus* Hart. Sopron 29. IV. 1937, 10.—18. IV. 1938 aus Kokons von *Diprion sertifer* Geoffr. gezüchtet.

*Microplectron \*Bohemani* Holmgr. Sopron 5. V. 1940.

*Diaborus \*litoratorius* L. 12. V. 1938, aus den Afterraupen von *Lygaeonematus abietinus* Chr.

*Cteniscus \*gnathoxanthus* Grav. Sopron 1933, aus *Athalia colibri* Chr. gezogen.

### Tribus: TRYPHONINI

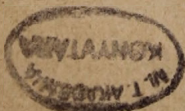
Subtribus: Triphonina. *Dyspetes praerogator* L. Sopron 18. V. 1946.

*Otoblastus luteomarginatus* Grv. Sopron 8. V. 1946.

*Cosmoconus elongator* L. Kőszeg 10. VIII. 1943.

*Psilosage ephippium* Holmgr. Sopron 11.—18. V. 1946.

*Tryphon trochanteratus* Holmgr. Sopron 1937. — *vulgaris* Holmgr. Sopron 1940. — *erythrogaster* Thoms. Sopron 1937. — *signator* Grav. Kőszeg 22. V. 1935, Sopron 29. V. 1944. —



*consobrinus* Holmgr. Sopron 17. V. 1941. — *brunneiventris* Grav. Sopron 29. V. 1944. — *compunctor* Grav. Paráđ 28. V. 1943.

Subtribus: Polyblastina. *Monoblastus extirpatoribus* Grav. 17. V. 1939, aus der Afterraupen von *Nematus luteus* Panz. — *longicornis* Holmgr. Budapest 1938. — *palustris* Holmgr. Nyiráđ 1937.

*Polyblastus varitarsus* Grav. Keszthely 1933. — *cothurnatus* Grav. Sopron 1933.

*Erromenus brunnicans* Grav. Mernye 27. VII. 1943. — *frenator* Grav. Kőszeg 3. IX. 1939.

*Scolobates auriculatus* F. Szekszárd 1934.

### Tribus: MESOLEPTINI

Subtribus: Eumesiina. *Euceros \*egregius* Holmgr. Sopron 1939.

Subtribus: Endurina. *Endurus argiolus* Rossi Szeged 12. VII. 1938.

Subtribus: Perilissina. *Perilissus filicornis* Grav. Sopron 1933. — *rufoniger* Grav. Sopron 1936, aus *Pachynematus albipennis* Htg. — *\*luteolator* Grav. Sopron 5. V. 1940, aus den Afterraupen von *Empria pulverata* Retz. — *pictilis* Holmgr. Sopron 1938, aus den Afterraupen von *Fenusa ulmi* Sund.

*Eclytus exornatus* Grav. Miskolc 1939, aus *Pachynematus scutellatus* Htg.

*Lathrolestes \*macropygus* Holmgr. Sopron 1945, aus *Scolio-neura tenella* Kl.

*Prionopoda stictica* F. Sopron 8. VII. 1941.

*Lophyprolectus \*luteator* Thumb. Szeged 23.—24. IV. 1947, aus Kokons von *Diprion pini* L. und sertifer Geoff. gezogen.

*Trematopygus erythropalpus* Gmel. Sopron 1939, aus *Loderus pratorum* Fall.

Subtribus: Catoglyptina. *Catoglyptus fortipes* Grav. Sopron 1937.

*Stiphrosomus ambulator* Thumb. Sopron 1938, aus den Afterraupen von *Allantus Rossii* Panz.

Subtribus: Notopygina. *Ctenopelma xanthostigma* Holmgr. Diósgyőr 1937.

Subtribus: Mesoleptina. *Hadrodactylus nigricoxa* Thoms. Mernye 24. VII. 1944.

*Mesoleptus xanthostigma* Grav. Gödöllő 1933. — Salgótarján 29. VII. 1944. — *bipunctatus* Grav. Surd 31. VIII. 1944. — *cin-gulatus* Grav. Keszthely 25. VII. 1943.



Subtribus: Euryproctina. *Sychnoleter geniculosus* Grav.  
Sopron 30. X. 1945.

*Euryproctus \*tuberculatus* Holmgr. Baja 1934. — *nemorialis* Geoffr. Sopron 1940. — *mundus* Grav. Sopron 17. V. 1946.

*Ipoctonus nigriceps* Grav. Nyirád 1938, aus *Trichosoma tibiale* Steph.

*Synodites notatus* Grav. Mernye 24.—28. VIII. 1944.

*Hypamblys \*albopictus* Grav. Surd 30. VIII. 1944.

Subtribus: Mesoleiina. *Torocampus eques* Hart. Nagyállod 20.—22. IV. 1933, aus Kokons von *Diprion sertifer* Geoffr.

*Genarches sulphuratus* Grav. Sopron 1941.

*Lagarotus debitor* Thumb. Sopron 28. IX. 1946. — *semicaligatus* Grav. Kenyeri 5. IX. 1946. — *erythrocerus* Grav. Sopron 1937.

*Alexeter \*gracilentus* Holmgr. 30. VII. 1943. — *sectator* Thumb. Sopron 1. VI. 1944. — *niger* Grav. Ágfalva 1939, aus *Strongylogaster lineata* Chr.

*Hypsantyx \*impressus* Grav. Szeged 28. IV. 1947, aus Kokons von *Diprion sertifer* Geoffr.

*Spudea \*atrata* Holmgr. Sopron 20. IX. 1940, aus den Afterraupen von *Trichiocampus viminalis* Fall.

*Lamachus \*lophyrorum* Hart. Surd 1934, aus *Diprion pallidus* Kl. — *frutetorum* Hart. Sopron 1940, aus *Diprion pallipes* Fall. — *marginatus* Brischke Berzence 1943, aus Kokons von *Diprion pini* L.

*Scopesus \*rufolabris* Zett. Sopron 4.—9. VIII. 1941, aus den Afterraupen von *Cladius pectinicornis* Geoffr. gezogen.

*Mesoleius dorsalis* Grav. Surd 1940. — *\*callidulus* Holmgr. Sopron 1934. — *\*viduus* Holmgr. Kőszeg 1939. — *\*amictus* Holmgr. Keszthely 1933. — *\*subfasciatus* Holmgr. Parád 1943. — *armillatorius* Grav. Sopron 20.—25. IX. 1939, aus Larven von *Trichiocampus viminalis* Fall. Kapuvár 1940, aus Larven von *Athalia colidri* Chr. — *multicolor* Grav. Debrecen 6.—10. V. 1940, aus *Diprion pini* L. — *napaeus* Holmgr. Nagyállod 1933, aus Kokons von *Diprion pini* L. — *pyriformis* Rtz b. Sopron 1934. — *gracilicornis* Holmgr. Devecser 1939. — *\*pervicax* Holmgr. Sopron 1938. — *aulicus* Grav. Sopron 29. V. 1944. — *\*caligatus* Grav. Sopron 19. IX. 1940, aus den Afterraupen von *Trichiocampus viminalis* Fall. — *melanogaster* Holmgr. Surd 1940. — *\*variegatus* Jur. Hédervár 1937. — *incendens* Thoms. Sopron 30. VI. 1944.

Subtribus: Pseudocryptina. *Pseudocryptus grisescens* Grav. Sopron 1940, Budapest 1941.

*Amphibulus \*gracilis* Kriechb. Szeged 22. IV. 1943.

## II. Section: Tryphonides prosopi.

Tribus: TYLOCAMNINI

*Tylocammus* \**scaber* Grav. Sopron 1940.

Tribus: EXOCHINI

*Colpotrochia elegantula* Schrank Sopron 1937, Kopócs-apáti 1939.

*Hyperacmus crassicornis* Grav. Sopron 1941.

*Chorinaeus cristator* Grav. Surd 1937. — *tricarinatus* Holmgr. Keszthely 1933.

*Metacoelus femoralis* Geoffr. Sopron 9. VI. 1944. — *mansuetor* Grav. Sopron 1933., 1937., 12. VI. 1941., 7. VIII. 1945, Kőszeg 4.—10. VII. 1939, Berzence 3. VIII. 1943.

*Trichlistus* \**podagricus* Grav. Sopron 17. VI. 1940, aus den Raupen von *Lithocolletis platani* Stg. gezogen.

*Exochus gravipes* Grav. Sopron 19. VI. 1937, aus *Hyponomeuta evonymella* L. — *australis* Thoms. Sopron 1937, Mernye 25.—30. VIII. 1944. — \**notatus* Holmgr. Kenyeri 23. VIII. 1946.

Tribus: ORTHOCENTRINI

*Orthocentrus* \**sannio* Holmgr. Kecskemét 1935. — \**protuberans* Holmgr. Sopron 1937. — \**fulvipes* Grav. Sopronbánfalva 25. IV. 1939, aus Larven von *Saperda populnea* F.

*Stenomacrus* \**ventralis* Holmgr. Sopron 1937. — *caudatus* Holmgr. Ugod 1933. — \**fortipes* Thoms. Sopron 1937. — \**silvaticus* Holmgr. Zalalövő 1936.

## III. Section: Tryphonides schizodonti.

Tribus: BASSINI

*Bassus laetatorius* F. Sopron 1933., 1937., 11. IX. 1942., 18. VII. 1943., 7. VII. und 7.—9. VIII. 1944, Kőszeg 28. VI.—7. VII. 1939, Mernye 25.—28. VIII. 1944; in allen Fällen züchtete ich die Art aus Puppen verschiedener *Syrphus*-Arten. — *tricinctus* Grav. Sopron 1940. — *albosignatus* Grav. Sopron 1933.

*Promethes sulcator* Grav. Surd 1937. — *albicoxa* Thoms. Barihegy 7. VIII. 1943. — *cognatus* Holmgr. Mernye 25. VIII. 1944, Surd 31. VII. 1944, Sopron 19. VI. 1945. — *laticarpus* Thoms. Mernye 28. VIII. 1944. — *pulchellus* Holmgr. 14. V. 1938. — *festivus* F. Surd 31. VIII. 1944. — \**dorsalis* Holmgr. Kőszeg 2. VII. 1939.

*Zootrepes* \**suspiciosus* Brischke Debrecen 20. VII. 1940.

*Homocidus cinctus* Grav. Oltárc 20. VII. 1946. — *pectatorius* Grav. Sopron 1938. — *biguttatus* Grav. Mernye 28. VIII. 1944. — *flavolineatus* Grav. Sopron 1933. — *tarsatorius* Panz. Zalabaksa 17. VII. 1946. — *ornatus* Grav. Sopron 8. IX. 1944, aus *Syrphus ribesii* Meig. — *elegans* Grav. Sopron 1931.

#### IV. Section: Tryphonides sphinctonoti.

Tribus: SPHINCTINI

*Sphinctus* \**serotinus* Grav. Sopron 20. X. 1946.

#### V. Section: Tryphonides aspidopi.

Tribus: METOPIINI

*Metopius dentatus* F. Ágfalva 1940, aus *Macrotilacia rubi* L. — *vespoides* Scop. Sopronkőhida 1939. — *micratorius* F. Sopron 10. VIII. 1941, aus *Dicranura vinula* L. — *fuscipennis* Sopron 1931.

Das Ergebnis der Aufsammlung beträgt demnach 126 Arten, von welchen 36 Arten für die ungarische Fauna neu sind.

## Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer-, Lithobiiden-Fauna des Karpatenbeckens. I.

(Mit 26 Abbildungen)

Von Dr. I. Loksa

A. Zwei neue Arten der Untergattung  
*Monotarsobius*.

**Lithobius (Monotarsobius) Dudichi** sp. nov.

Länge: 8 mm, Breite: 1.5 mm.

Farbe: Rücken dunkel grünlichbraun, fast schwarz, Kopf ähnlich gefärbt. Der Bauch etwas heller als der Rücken. Beine hell braun, mit zerstreut grünem Schimmer. 14. und 15. Beinpaar dunkel grünlichbraun, nur die Tarsalglieder heller. Kieferfüsse grünlichbraun. Tarsungulus rostbraun. Fühler dunkelbraun, gegen der Spitze zu heller werdend.

Kopf breiter als lang, lederartig, mit 6 Ocellen, die entlang einer Längs- und einer Quernaht angeordnet sind. Ihre unregelmässige Lage kann durch keine Formel ausgedrückt werden. Das Tömösváry'sche Organ ist 1.8-mal so gross wie der benachbarte Ocellus.

Am Coxosternum des Kieferfusses stehen 2+2 Zähne. Die Entfernung zwischen den äusseren und inneren Zähnen beträgt 1.9—2 Zahndurchmesser, die zwischen den beiden inneren 3.5. Das Coxosternum ist neben den Zähnen etwas verbreitert (die Verbreiterung beträgt 1.5 Zahndurchmesser). Der kräftig entwickelte, an

seiner Basis plötzlich verbreiterte Porodont sitzt am verdickten Anteil (Abb. 5—6).

Fühler 19-gliedrig.

Tergite lederartig, abgerundet.

Bedornung der Beine:

V.					D.						
	Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.		Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.
1.	---	---	---	---	-m-	1.	---	---	---	a--	a--
2.	---	---	---	---	-m-	2.	---	---	---	a-p	a--
3.	---	---	---	-m-	-m-	3.	---	---	---	a-p	a--
4.	---	---	---	-m-	-m-	4.	---	---	---	a-p	a--
5.	---	---	---	-m-	-m-	5.	---	---	---	a-p	a--
6.	---	---	---	-m-	-m-	6.	---	---	---	a-p	a--
7.	---	---	---	-m-	-m-	7.	---	---	---	a-p	a--
8.	---	---	---	-m-	-m-	8.	---	---	---	a-p	a--
9.	---	---	---	-m-	-m-	9.	---	---	---	a-p	a--
10.	---	---	---	-m-	-m-	10.	---	---	---	a-p	a--
11.	---	---	---	-m-	-m-	11.	---	---	-p	a-p	a--
12.	---	---	---	-m-	-m-	12.	---	---	-mp	a-p	a--
13.	---	---	---	-m-	-m-	13.	---	---	-mp	-p	---
14.	---	---	---	-m-	---	14.	---	---	-mp	---	---
15.	---	-m-	-m-	-m-	---	15.	---	---	-mp	---	---

Kralle des 15. Beinpaars verdoppelt (Abb. 8), Coxa ohne Seitenstacheln. Die Poren der Coxa sind rund, ihre Anzahl beträgt 1—3 (1, 2, 3, 3).

Die Glieder des 14. und 15. Beinpaars zeigen von der Seite betrachtet und ihrer Mitte gemessen folgenden Verhältnisse: 14. Femur 1.4-mal so lang wie breit, Tibia 2-mal, 2. Tarsus 3.1-mal und 1. Tarsus 5-mal (Abb. 2). 15. Femur 1.5-mal so lang wie breit, Tibia 2-mal, 2. Tarsus 3.4-mal und 1. Tarsus 4.5-mal (Abb. 4).

Die 14. Tibia ist in distaler Richtung ausserordentlich verbreitert, welche Verbreiterung an der Innenseite des Gliedes in einer knollenartigen Anschwellung endigt. In der Mitte der Dorsalseite dieses Gliedes zieht eine sehr breite, aber seichte Furche (Abb. 1).

Die Tibia des 15. Beinpaars ist weniger stark verbreitert als die des 14. Die Verbreiterung endigt in einer geringen Anschwellung, zu welcher an der Aussenseite eine schmale, seichte, von der Mitte des Gliedes entspringende Furche zieht (Abb. 3).

Die neue Art ist vielleicht mit *L. (M.) ocellatus* Verb. am nächsten verwandt, den Verhoeff 1925 von Cilicien beschrieb (Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer, Lithobiiden. Arch. f. Naturgeschichte, Abt. A, 91. (1925), H. 9, p. 132—134, Fig. 7—9). Aus der Beschreibung geht aber hervor, dass die 14. Tibia von *ocellatus* einfach, nicht verdickt ist und auch keine Furche aufweist. Die Bedornung der Beine ist ebenfalls abweichend.

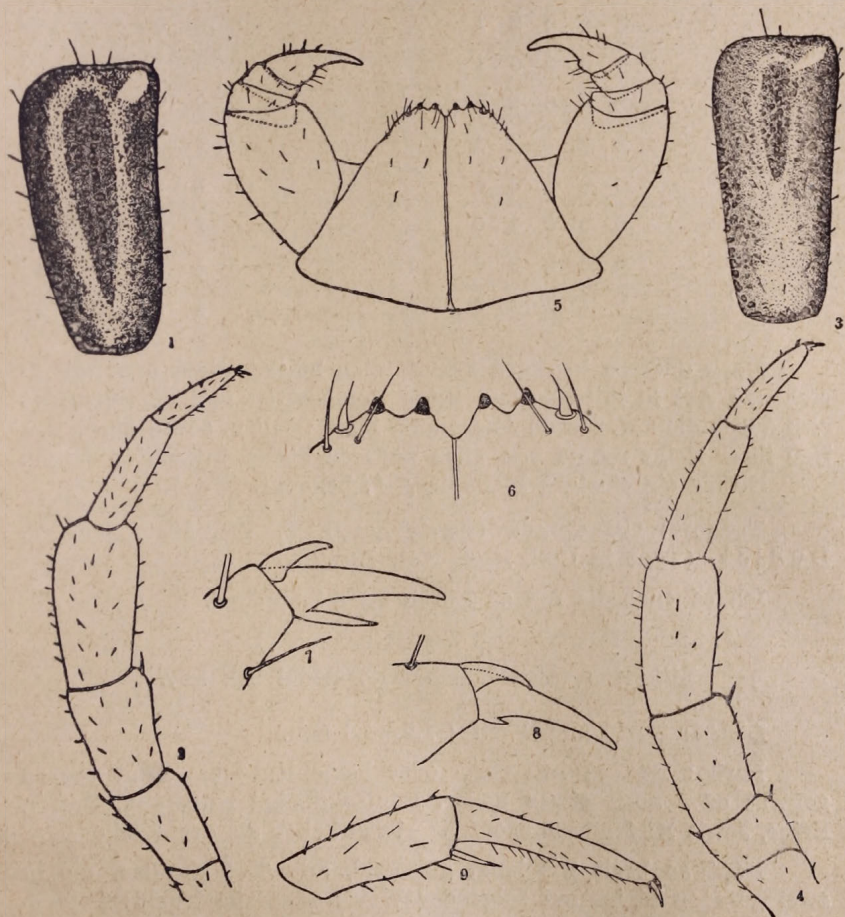


Abb. 1—9. *Lithobius (Monotarsobius) Dudichi* sp. nov. (1 = Tibia des 14-ten Beinpaares von oben, 45 $\times$ . 2 = 14-tes Bein von der Seite, 35 $\times$ . 3 = Tibia des Endbeines von oben, 45 $\times$ . 4 = Endbein, Seitenansicht, 35 $\times$ . 5 = Kieferfuss, 50 $\times$ . 6 = Vorderteil des Coxosternums von unten gesehen, 150 $\times$ . 7 = Krallen des 14-ten Beinpaares. 300 $\times$ . 8 = Krallen des Endbeines. 300 $\times$ . 9 = Tibia und Tarsus des 1-ten Beinpaares von der Seite, 70 $\times$ ).

<i>Dudichi</i> sp. nov.:		<i>ocellatus</i> Verh.:	
1. Beinpaar	$\frac{0\ 0\ 0\ 1\ 1}{0\ 0\ 0\ 0\ 1}$	1. Beinpaar	$\frac{0\ 0\ 1\ 2\ 1}{0\ 0\ 1\ 2\ 1}$
2. "	$\frac{0\ 0\ 0\ 2\ 1}{0\ 0\ 0\ 0\ 1}$	2. "	$\frac{0\ 0\ 0\ 1-2\ 1-2}{0\ 0\ 1-2\ 2-3\ 1-1}$
3. "	$\frac{0\ 0\ 0\ 2\ 1}{0\ 0\ 0\ 1\ 1}$	3. "	$\frac{0\ 0\ 0\ 2\ 2}{0\ 0\ 1-2\ 3\ 2}$
14. "	$\frac{0\ 0\ 2\ 0\ 0}{0\ 0\ 0\ 1\ 0}$	14. "	$\frac{0\ 0\ 3\ 1\ 0}{0\ 1\ 3\ 3\ 2}$
15. "	$\frac{0\ 0\ 2\ 0\ 0}{0\ 1\ 1\ 1\ 0}$	15. "	$\frac{0\ 0\ 3\ 0\ 0}{0\ 1\ 3\ 2\ 1}$

Nach unseren heutigen Kenntnissen besitzt diese neue allein-stehende Art in Mitteleuropa keine Verwandten und unterscheidet sich durch die auffallende Anordnung ihrer Ocellen, sowie durch den Bau ihrer Beine scharf von allen anderen bisher bekannten Arten. Bisher ein einziges Exemplar, ♂, bekannt.

Fundort: Csíkszereda (Somlyóhegy), 2. VII. 1943, leg. E. Dudich. (Type in Coll. Mus. Nat. Hung.).

Ich benenne die Art zu Ehren ihres Sammlers.

#### **Lithobius (Monotarsobius) Baloghi sp. nov.**

Länge: 8—10 mm, Breite: 1.5—1.6 mm.

Farbe: Rücken hell rost- oder kastanienbraun, Kopf ebenso gefärbt oder noch etwas heller. Fühler dunkel rostbraun. Bauch, Beine, sowie Kieferfüsse ebenfalls etwas heller als der Rücken.

Kopf so breit wie lang, glänzend, mit 6—7 Ocellen, die in zwei geraden Linien auf folgender Weise angeordnet sind: 1+3, 3. 1+3, 2. Das Tömösváry'sche Organ ist 1.5—2-mal so gross wie der benachbarte Ocellus.

Am Coxosternum des Kieferfusses sitzen 2+2 gut entwickelte Zähne. Die Entfernung zwischen den äusseren und inneren Zähnen beträgt 1.6—1.7 Zahndurchmesser, die zwischen den beiden inneren 3.5. Das Coxosternum ist neben den Zähnen nicht verbreitert. Porodont kräftig entwickelt, lang und steht etwas ventralwärts verschoben, fast am Rande des Coxosternums (Abb. 10—11).

Fühler 20-gliedrig.

Tergite glatt, glänzend, abgerundet.

Bedornung der Beine:

V.						D.					
Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.		Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.	
1.	---	---	--p	am-	-m-	1.	---	---	---	a-p	a--
2.	---	---	--p	am-	-m-	2.	---	---	--p	a-p	a-p
3.	---	---	--p	am-	am-	3.	---	---	--p	a-p	a-p
4.	---	---	--p	am-	am-	4.	---	---	--p	a-p	a-p
5.	---	---	--p	am-	am-	5.	---	---	--p	a-p	a-p
6.	---	---	--p	am-	am-	6.	---	---	--p	a-p	a-p
7.	---	---	--p	am-	am-	7.	---	---	--p	a-p	a-p
8.	---	---	--p	am-	am-	8.	---	---	--p	a-p	a-p
9.	---	---	--p	am-	am-	9.	---	---	--p	a-p	a-p
10.	---	---	-mp	am-	am-	10.	---	---	a-p	a-p	a-p
11.	---	---	-mp	am-	am-	11.	---	---	a-p	a-p	a-p
12.	---	---	-mp	amp	am-	12.	---	---	amp	--p	a-p
13.	---	---	-mp	amp	am-	13.	---	---	amp	--p	--p
14.	---	-m-	amp	amp	am-	14.	---	---	amp	--p	--p
15.	---	-m-	amp	-m-	---	15.	a--	---	amp	--p	---

Krallen des 15. Beinpaars bei beiden Geschlechtern einfach. Krallen an der Basis etwas ventral gebogen, mit einem spitzigen Fortsatz (Abb. 13). 15. Coxa ohne Seitenstacheln. Die Poren der Coxa sind rund, ihre Anzahl beträgt 2—4 ( $\sigma$ : 2, 3, 4, 3;  $\text{♀}$ : 2, 3, 4, 4).

Beim  $\sigma$  ist das 14. und 15. Beinpaar auffallend verdickt. Die Glieder des 15. Beinpaars zeigen von der Seite betrachtet und in ihrer Mitte gemessen folgende Verhältnisse: Femur 1.5-mal so lang wie breit, Tibia 2-mal, 2. Tarsus 3.6-mal und 1. Tarsus 3-mal. Auf der Dorsalseite der Tibia befindet sich eine Längserhebung, welche vom proximalen Ende der Tibia ausgehend allmählich höher wird und eine leistenförmige Verdickung des Gliedes darstellt. An ihrer Innenseite wird sie von einer feinen Furche begrenzt, während sie an der Aussenseite unauffällig mit dem ohnehin beträchtlich verdickten Glied selbst verschmilzt. Von der Mitte der Dorsalseite dieser Erhebung an zieht eine seichte, von feinen Borsten begrenzte Eindellung bis zu ihrem distalen Ende (Abb. 14—15).

Beim  $\text{♀}$  ist das 14. und 15. Beinpaar etwas verdickt, zeigt aber sonst keine besonderen Merkmale.

Die Gonopoden der  $\text{♀}$  besitzen je 2 abgestumpfte, lanzettförmige Sporen, welche 1.8—1.9-mal so lang sind wie breit. Die Kralle der Gonopoden ist dreizinkig, ihre Innenseite wellenförmig, gerillt. Krallenzinken breit, die mittlere kaum etwas länger als die beiden äusseren. Vor der Kralle sitzen ventral 2 Stacheln. Am 2. Glied der Gonopoden stehen dorsal 3, am 3. Glied 2 kräftige, lange Stacheln (Abb. 12, 16).

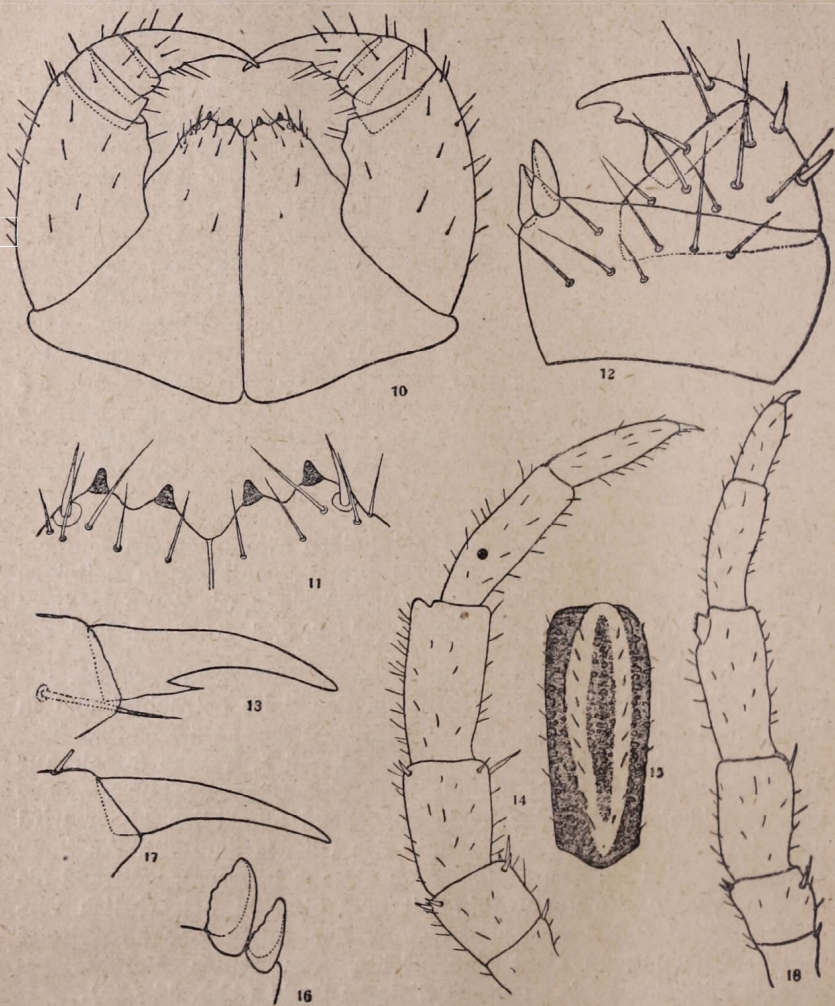


Abb. 10—16. *Lithobius (Monotarsobius) Baloghi* sp. nov. (10 = Kiefern-  
fuss. 50 $\times$ . 11 = Vorderteil des Coxosternums von unten, 150 $\times$ . 12 =  
♀ Gonopode von der Seite, 150 $\times$ . 13 = Krallen des Endbeines, 300 $\times$ .  
14 = ♂ Endbein von der Seite, 35 $\times$ . 15 = ♂ Tibia des Endbeines  
von oben, 45 $\times$ . 16 = Sporen der Gonopode des ♀. 200 $\times$ ).

Abb. 17—18. *Lithobius (Monotarsobius) curtipes* (C. Koch). (17 =  
Krallen des Endbeines, 300  $\times$ . 18 = Endbein von der Seite, 35 $\times$ ).



Die neue Art steht *L. (M.) curtipes* (C. Koch) am nächsten, unterscheidet sich aber von diesem in folgendem:

*Baloghi* sp. nov.

Am 1.—9. Praefemur befindet sich je ein hinterer ventraler und hinterer dorsaler Stachel (p). Ein vorderer dorsaler Stachel tritt schon am 12. Praefemur auf. Am 15. Femur und an der 14. Tibia sitzt je ein dorsaler Stachel.

Die Kralle des 15. Beinpaares besitzt einen ventralen Fortsatz (Abb. 13).

An der 15. Tibia des ♂ beginnt die Erhebung schon am proximalen Ende des Gliedes und erscheint von der Seite betrachtet als eine leistenartige Verdickung (Abb. 14).

Die Sporen der Gonopoden des ♀ sind stumpf und 1.8—1.9-mal so lang wie breit.

Fundorte: Pietrosz, 1800 m, VIII. 1942, leg. J. Balogh (Type ♂ in Coll. Balogh); Homoródfürdő, VII. 1943, leg. Gy. Éhik & I. Loksa (Type ♀ in Coll. Mus. Nat. Hung.).

Ich benenne die Art nach ihrem ersten Sammler.

B. Die Rassen von *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus*

C. Koch im Karpatenbecken und eine ihnen nahestehende Art.

- |   |   |
|---|---|
| 1 a. Krallen des 15. Beinpaares einfach . . . . .   | 2 |
| 1 b. Krallen des 15. Beinpaares verdoppelt . . . . .  |   |
| <i>aeruginosus biunguiculatus</i> subsp. nov.   |   |
| 2 a. Mit 3—6 in einer horizontalen Reihe angeordneten Ocellen   | 3 |
| 2 b. An beiden Seiten mit nur je einer Ocelle . . . . .   |   |
| <i>aeruginosus zipsianus</i> Verh.  |   |
| 3 a. Form des 15. Praefemurs, sowie seine Bestachelung normal   | 4 |
| 3 b. 15. Praefemur auffallend verdickt. Seine Stacheln sind mit Ausnahme der Ventralseite ausserordentlich kurz und dick, höchstens zweimal so lang wie dick und in den meisten Fällen dreizinkig . . . . .                                       |   |
| <i>austriacus</i> Verh.   |   |
| 4 a. Am 14. und 15. Praefemur ventral mit 3 Stacheln. Am 14. Femur mit 2 ventralen und 1 dorsalen Stachel. Das 2. Glied der Gonopoden des ♀ von der Seite gesehen konkav, an seiner Basis mit 2—3 nebeneinander stehenden langen Haaren . . . . . |   |
| <i>aeruginosus</i> Koch (genuinus m.)   |   |
| 4 b. Am 14. und 15. Praefemur ventral mit 2 Stacheln. Der 14. Femur ventral mit 1 Stachel, dorsal ohne Stacheln. Das 2.   |   |

*curtipes* (C. Koch)

1.—9. Praefemur ohne Stacheln.

Ein vorderer dorsaler Stachel ist nur am 15. Praefemur vorhanden.

15. Femur und 14. Tibia ohne Stacheln.

Die Kralle des 15. Beinpaares ohne ventralen Fortsatz (Abb. 17).

Die Erhebung an der 15. Tibia des ♂ erhöht sich im letzten Fünftel des Gliedes plötzlich. Von der Seite betrachtet erscheint sie als ein Rhombus mit abgerundeten Spitzen (Abb. 18).

Die Sporen der Gonopoden des ♀ sind spitzig und 2.8—3-mal so lang wie breit.

Glied der Gonopoden des ♀, von der Seite betrachtet konvex, dorsal mit 4 kräftigen, kurzen Stacheln . . . . .

*aeruginosus armatus* subsp. nov.

1. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus* C. Koch 1862.  
(genuinus m.)

Länge: 8—11 mm, Breite: 0.8—1.2 mm.

Farbe: Der Rücken zeigt die unterschiedlichsten Farbenübergänge von hell Rostgelb bis hell Kastanienbraun. Die hell rostgelben Formen sind die häufigsten. Kopf ähnlich gefärbt wie der Rücken, Bauch etwas heller. Fühler, Kieferfüsse, sowie Beine hell rostgelb.

Kopf etwas breiter als lang, glatt, glänzend, mit 3—6 Ocellen, die in einer einzigen horizontalen Reihe angeordnet sind.

Kieferfüsse am Coxosternum mit 2—2 Zähnen. Die Entfernung zwischen den äusseren und inneren Zähnen beträgt 1.4—2 Zahndurchmesser, die zwischen den beiden inneren Zähnen 1.8. Porodont mächtig entwickelt, lang und steht unmittelbar neben den Zähnen, etwas ventral verschoben (Abb. 20).

Fühler 20—21-gliedrig.

Tergite glatt, glänzend, abgerundet.

Bedornung der Beine:

	Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.		Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.
V.						D.					
1.	---	---	--p	am-	-m-	1.	---	---	--p	a--	a--
2.	---	---	--p	am-	-m-	2.	---	---	--p	a-p	a-p
3.	---	---	--p	am-	am-	3.	---	---	--p	a-p	a-p
4.	---	---	---	am-	am-	4.	---	---	---	a-p	a-p
5.	---	---	---	am-	am-	5.	---	---	---	a-p	a-p
6.	---	---	---	am-	am-	6.	---	---	---	a-p	a-p
7.	---	---	---	am-	am-	7.	---	---	---	a-p	a-p
8.	---	---	---	am-	am-	8.	---	---	---	a-p	a-p
9.	---	---	---	am-	am-	9.	---	---	---	a-p	a-p
10.	---	---	---	am-	am-	10.	---	---	---	a-p	∩-p
11.	---	---	---	am-	am-	11.	---	---	---	--p	a-p
12.	---	---	-mp	amp	am-	12.	---	---	---	--p	--p
13.	---	---	-mp	amp	am-	13.	---	---	-mp	--p	--p
14.	---	-m-	amp	am-	---	14.	a--	---	-mp	--p	---
15.	---	-m-	amp	-m-	---	15.	a--	---	-mp	---	---

Krallen des 15. Beinpaars bei beiden Geschlechtern einfach (Abb. 21). Coxa ohne Seitenstacheln, Poren der Coxa rund, ihre Anzahl beträgt 2—4.

Die Glieder des 15. Beinpaars zeigen von der Seite betrachtet und im ihre Mitte gemessen folgende Verhältnisse: Praefemur 1.3-mal so lang wie breit, Femur 1.5-mal, Tibia 2.4-mal, 2. Tarsus 2.6-mal und 1. Tarsus 2.9-mal.



Abb. 19—21. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus* L. Koch (genuinus m.) (19 = ♀ Gonopode von der Seite, 150×. 20 = Vorderteil des Coxosternums von unten, 200×. 21 = Kralle des Endbeines, 300×).  
 Abb. 22—24. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus armatus* subsp. nov. (22 = ♀ Gonopode von der Seite, 150×. 23 = Vorderteil des Coxosternums von unten, 200×. 24 = Kralle des Endbeines, 300×).  
 Abb. 25—26. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus biunguiculatus* subsp. nov. (25 = ♀ Gonopode von der Seite, 150×. 26 = Kralle des Endbeines, 300×).

Die Gonopoden des ♀ besitzen 2—2 Sporen; diese sind abgestumpft, 2,6-mal so lang wie breit. Das Kralleneende der Gonopoden eingekrümmt und dreizinkig. Die mittlere Zinke länger als die beiden äusseren. 2. Glied der Gonopoden von der Seite betrachtet an der Dorsalseite konkav und nahe der Basis mit 2—3 zu einer Gruppe vereinigten langen Haaren (Abb. 19).

Fundorte: Bodajk, VI. 1938 ♂, ♀♀; Budapest (Hármashatárhegy, Táborhegy, Testvérhegy), VI. 1944 (Loksa) ♂♂, ♀♀; Csepel, V. 1940 (Balogh) ♂, ♀; Garamrudnó, VI. 1932 (Dudich) ♀; Kőszeg (Kőszegi-hegység, Stájerházak, Táborhegy, Irottkő) 1936—1937 (Inst. Syst. Zool. Univ.) ♂♂, ♀♀; Máriaremete, IX. 1944 (Loksa) ♂♂, ♀; Mátrafüred, X. 1937, ♀♀; Naszály,

V. 1937 (Balogh) ♂♂, ♀♀; Pilisszentiván, V. 1941 (Loksa) ♀♀; Pócsmegyer, VI. 1944 (Balogh & Loksa) ♂, ♀♀; Pomáz, VI. 1943 (Loksa) ♀; Sári, III. 1937 (Balogh) ♂; Sólymárvölgy, IV. 1947 (Loksa) ♂♂, ♀; Szekszárd, VIII. 1937 (Éhik) ♂, ♀; Szigetmonostor, VI. 1944 (Balogh & Loksa) ♂♂, ♀♀; Szklenófurdó, VI. 1937 (Dudich) ♀; Velencei-hegység, III. 1937 (Balogh) ♂, ♀; Zebegény, VII. 1938 (Kaszab) ♂, ♀; Zirc (Bocskorhegy, Fintérhegy), X. 1941 (Szalay & Kovács) ♂, ♀.

2. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus armatus* subsp. nov.

Länge: 7.4 mm, Breite: 0.7—0.9 mm.

Farbe: Das ganze Tier ist einfarbig hell rostgelb.

Kopf etwas breiter als lang, glatt, glänzend, mit 3—4 Ocellen, die in einer einzigen horizontalen Reihe angeordnet und unregelmässig pigmentiert sind.

Am Coxosternum der Kieferfüsse mit 2—2 Zähnen. Die Entfernung zwischen den äusseren und inneren Zähnen beträgt 1.4 Zahndurchmesser, die zwischen den beiden inneren Zähnen 1.2. Form und Stellung des Porodonts wie bei der vorigen Form (Abb. 23).

Fühler 20-gliedrig.

Tergite glatt, glänzend, abgerundet.

Bedornung der Beine:

	Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.		Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.
V.						D.					
1.	---	---	---	am-	-m-	1.	---	---	--p	a--	a--
2.	---	---	---	am-	-m-	2.	---	---	--p	a-p	a-p
3.	---	---	---	am-	am-	3.	---	---	---	a-p	a-p
4.	---	---	---	am-	am-	4.	---	---	---	a-p	a-p
5.	---	---	---	am-	am-	5.	---	---	---	a-p	a-p
6.	---	---	---	am-	am-	6.	---	---	---	a-p	a-p
7.	---	---	---	am-	am-	7.	---	---	---	a-p	a-p
8.	---	---	---	am-	am-	8.	---	---	---	a-p	a-p
9.	---	---	---	am-	am-	9.	---	---	---	a-p	a-p
10.	---	---	---	am-	am-	10.	---	---	---	a-p	a-p
11.	---	---	---	am-	am-	11.	---	---	---	--p	a-p
12.	---	---	-mp	amp	am-	12.	---	---	---	--p	--p
13.	---	---	-mp	amp	am-	13.	---	---	--p	--p	--p
14.	---	-m-	-mp	-m-	---	14.	a--	---	-mp	---	---
15.	---	-m-	-mp	-m-	---	15.	a--	---	-mp	---	---

Krallen des 15. Beinpaars bei beiden Geschlechtern einfach (Abb. 24). Coxa ohne Seitenstacheln. Poren der Coxa rund, ihre Anzahl beträgt 2—4.

Die Glieder des 15. Beinpaars zeigen von der Seite betrachtet und in ihrer Mitte gemessen folgende Verhältnisse: Praefemur 1.5-mal so lang wie breit, Femur 2-mal, Tibia 3-mal, 2. Tarsus 3-mal und 1. Tarsus 3.1-mal.

An den Gonopoden des ♀ 2—2 Sporen; diese spitzig, 2.5-mal so lang wie breit. Das ganze Glied der Gonopodenkralle gekrümmt. Kralle dreizinkig, sehr kurz. Mittlere Zinke länger als die beiden äusseren. 2. Glied der Gonopoden von der Seite betrachtet dorsal konvex, mit 4 kurzen, äusserst kräftigen Stacheln. 3. Glied mit einem dorsalen Stachel (Abb. 22).

Von der Stammform deutlich unterschieden durch die Art der Bestachelung des 14. und 15. Beinpaares, sowie durch die konvexe Ausbildung der Dorsalseite der weibliche Gonopoden und ihre Bewaffnung.

Fundorte: Buzsora, VII. 1940, ♂ leg. J. Balogh (Typus ♂ in Coll. Balogh); Gyilalja, VII. 1940, 3 ♀♀ leg. J. Balogh (Typus ♀ in Coll. Balogh); Munkács, VIII. 1940, ♂; Volóc, VII. 1940, ♂ leg. J. Balogh.

3. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus biunguiculatus* subsp. nov.

Länge: 6 mm, Breite: 0.5 mm.

Farbe: Das ganze Tier ist einfarbig hell gelb.

Kopf nach vorn verschmälert, etwas länger als breit, glatt, glänzend, mit 3—4 in einer einzigen horizontalen Reihe angeordneten Ocellen.

Coxosternum der Kieferfüsse mit 2+2 Zähnen. Die Entfernung zwischen den äusseren und inneren Zähnen beträgt 1.2 Zahndurchmesser, die zwischen den beiden inneren 1. Lage und Form des Porodonts wie bei der Stammform.

Fühler 20-gliederig.

Tergite glatt, glänzend, abgerundet.

Bedornung der Beine:

	Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.		Co.	Tr.	Prf.	Fe.	Ti.
V.						D.					
1.	---	---	---	---	-m-	1.	---	---	---	---	---
2.	---	---	---	am-	am-	2.	---	---	--p	a-p	a-p
3.	---	---	---	am-	am-	3.	---	---	--p	a-p	a-p
4.	---	---	---	am-	am-	4.	---	---	---	a-p	a-p
5.	---	---	---	am-	am-	5.	---	---	---	a-p	a-p
6.	---	---	---	am-	am-	6.	---	---	---	a-p	a-p
7.	---	---	---	am-	am-	7.	---	---	---	a-p	a-p
8.	---	---	---	am-	am-	8.	---	---	---	a-p	a-p
9.	---	---	---	am-	am-	9.	---	---	---	a-p	a-p
10.	---	---	---	am-	am-	10.	---	---	---	a-p	a-p
11.	---	---	---	am-	am-	11.	---	---	---	a-p	a-p
12.	---	---	---	-m-	am-	12.	---	---	---	a-p	a-p
13.	---	---	--p	-m-	-m-	13.	---	---	--p	---	---
14.	---	-m-	-mp	-m-	---	14.	---	---	-mp	---	---
15.	---	-m-	-m-	-m-	---	15.	---	---	--p	---	---

Krallen des 15. Beinpaares bei beiden Geschlechtern verdoppelt (Abb. 26). 15. Coxa ohne Seitenstacheln. Poren der Coxa rund, ihre Anzahl beträgt 3—4.

Gonopöden des ♀ mit 2—2 Sporen; diese spitzig, 2,4-mal so lang wie breit. Krallen der Gonopoden dreizinkig, mittlere Zinke länger als die beiden äusseren. 2. Glied der Gonopoden mit 4 dorsalen Stacheln, 3. Glied mit einer (Abb. 25).

Die Glieder des 15. Beinpaares zeigen von der Seite betrachtet und in ihrer Mitte gemessen folgende Verhältnisse: Praefemur 1,3-mal so lang wie breit, Femur 1,7-mal, Tibia 2,1-mal, 2. Tarsus 2,3-mal und 1. Tarsus 3,1-mal.

Diese Rasse unterscheidet sich von den beiden vorhergehenden durch folgende Merkmale: a) Dorsalseite der 14. und 15. Coxa ohne Stacheln. b) 13., 14. und 15. Femur, sowie Tibia ohne dorsale Stacheln. c) Krallen des 15. Beinpaares verdoppelt.

Fundorte: Gyulaszeg (Kocsoládfalva), VI. 1941 (Jermy) 1 ♀ (Typus ♀ in Coll. Balogh); Torjaer Sanatorium, VII. 1943 (Balogh) 1 juv. ♂ (Typus ♂ in Coll. Mus. Nat. Hung.).

#### 4. *Lithobius (Monotarsobius) aeruginosus zipsianus* Verh. 1937.

(Arch. f. Naturg., N. F. 6. H. 2, p. 189, 192, Abb. 64).

Diese Rasse kenne ich von keinem neuen Fundort. Ihre Beschreibung gebe ich nach der zitierten Arbeit Verhoeffs.

„♂ 8,5 mm, fuchsgelb. Antennen 18—23 gliedrig, Schläfenorgane oval und recht gross, weit vor dem einzigen Ocellus gelegen. Coxaldrüsen 2, 2, 3, 2. Ein ventro-präfemorale Dorn beginnt erst am 10. Beinpaar. 2. Tarsus am 14. und 15. Beinpaar des ♂ verdoppelt. 12. Beinpaar  $\frac{0\ 0\ (1)\ 1\ 1}{0\ 0\ 1\ 3\ 2}$ ; 13. Beinpaar  $\frac{1\ 0\ 2\ 1\ 0}{0\ 0\ 3\ 1\ 1}$  Kralle mit Nebenstab, der 2. Tarsus von gewöhnlicher schlanker Beschaffenheit. 14. Beinpaar  $\frac{1\ 0\ 1\ 1\ 0}{0\ 1\ 3\ 1\ 0}$ ; 15. Beinpaar  $\frac{1\ 0\ 2\ 0\ 0}{0\ 1\ 3\ 1\ 0}$  Klaue am 14. und 15. Beinpaar einfach. 1. Beinpaar  $\frac{1\ 1\ 1}{0\ 1\ (2)\ 1}$ ; 2. Beinpaar  $\frac{1\ 2\ 1}{0\ 1\ 1}$ .

Vorkommen: 2 ♂ erbeutete ich am 31. V. 05 bei Neusohl in Nordungarn im *Fagus*-Walde.”

#### 5. *Lithobius (Monotarsobius) austriacus* Verh. 1937.

(Arch. f. Naturg., N. F. 6. H. 2, p. 189, 192, Abb. 65).

In ihrer Färbung stimmt diese Art mit der Stammform von *L. (M.) aeruginosus* C. Koch überein. Im allgemeinen unterscheidet sie sich von dieser Art nur durch die verdickte Form des 15.

Praefemurs und seine auffallend abnorm gestalteten dicken, dreiästigen Stacheln. Die gemeinsam mit ♂♂ gefangenen ♀♀ stimmen fast allen Merkmalen mit den ♀♀ von *aeruginosus* überein. Die geringfügigen feststellbaren Unterschiede lassen sich in folgendem zusammenfassen: Von den 2+2 Zähnen am Coxosternum der Kieferfüsse sind die äusseren grösser und auch ihre Basis liegt höher als bei den inneren. Am 2. Glied der Gonopoden findet sich ein distaler Stachel, der ebenfalls einen gewissen Unterschied gegenüber *aeruginosus* darstellt.

Meiner Ansicht nach handelt es sich hier entweder um eine Varietät oder um einen geschlechtlichen Polymorphismus (*Poecil-andria*). Solange aber diese Annahme nicht durch Züchtungsversuche ihre Bestätigung findet, muss die Form aber unbedingt als selbständige Art behandelt werden.

Die Art ist für die Fauna des Karpatenbeckens neu.

Fundorte: Bodajk, VI. 1938 ♂; Börzsöny-hegység, VI. 1939 (Balogh) ♂; Budapest (Vadaskert) VII. 1947 (Loksa) ♂♂, ♀♀?; Hidegkút, (Studva) ♂; Kőszegi-hegység, IX. 1937 (Inst. Syst. Zool. Univ.) ♂♂, ♀♀?; Naszály, VI. 1937 (Balogh) ♂; Simontornya, 1933 (Pillich) ♂♂, ♀♀?; Trencsén, 1905 ♂.

## Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Siebenbürgens.

Von Dr. L. Móczár

Im Rahmen der im Sommer 1943 durch das Ungarische Naturwissenschaftliche Museum begonnenen eingehenden faunistischen Erforschung des Karpatenbeckens wurden in den südlichen Teilen Siebenbürgens (in den Komitaten Háromszék, Csík, Udvarhely und Maros-Torda) auch annähernd 3.000 Hymenopteren gesammelt. Die Bearbeitung des in der vorliegenden Arbeit behandelten Teiles dieser Ausbeute ergab insgesamt 240 Arten, bzw. Formen, unter welchen sich eine (*Megaplectes Móczári Györfi*) als neu für die Wissenschaft erwies (Fragm. Faun. Hung., 7. 1944, p. 42).

Die folgenden Arten waren bisher aus dem Faunengebiet des Karpatenbeckens unbekannt: *Pteronus melanaspis* Htg., *Pachynematus scutellatus* Htg., *Rhadinocera ventralis* Panz., *Dolerus ferrugatus* var. *miricolor* Knw., *Dolerus gibbosus* Htg., *Tenthredopsis dubia* var. *gibberosa* Knw., *Tenthredo moniliata* var. *flavilabris* Gimm., *Tenthredo olivacea* var. *nigrovittata* Ensl., *Nomada obscura* Zett., *Nomada panurgina* var. *Julliani* Schm dkn.

Auffallend seltene Arten sind: *Arge fuscipes* Fall., *Lophyrus virens* Kl., *Selandria cinereipes* Kl., *Siobla Sturmii* Kl., *Allan-*

*tus arcuatus* var. *atroscutellatus* Ensl., var. *nitidor* Knw., *Pachyprotasis simulans* Kl., *Tenthredo solitaria* var. *Seeboldi* Knw., *Tenthredo olivacea* Kl., *Tenthredo velox* var. *nigrolineata* Cam., *Arotis annulicornis* Kriechb., *Trichomma enecator* Rossi, *Campoplex cultrator* Grav., *Exetastes medianus* Szépl., *Exetastes variegatus* Szépl., *Odynerus alternans* Zett., *Diphlebus Wesmaeli* Mor., *Bombus Jonellus* Kirby, *Anthophora parietina* var. *Schenki* D. T., *Osmia rufa* var. *cerinthidis* Mor.

Das Gebiet, dessen Durchforschung meine Aufgabe war und welches sich auf die 300—600 m hohe, trockene Hügellandschaft in der Umgebung von Székelykeresztur erstreckte, wies im Vergleich zu anderen ähnlichen Gebieten eine auffallend arme Fauna auf. Die selteneren, „besseren“ Arten wurden grösstenteils in höheren Gebieten gesammelt, so in der Umgebung des Gyilkos-tó, im Hargita-Gebirge und um Gödemesterháza. Der grösste Teil der Arten stammt aus Székelykeresztur (169), Kászonfördő (32), Homoródfördő (31) und aus der Umgebung der Gebirgs-See „Gyilkos-tó“ (28).

Die überwiegende Mehrzahl der Arten wird von häufige überall in Europa aufgefundenen Arten gebildet. Die für die Zusammensetzung der Fauna charakteristischen Elemente verteilen sich folgenderweise: nord- und mitteleuropäische Arten (16), Gebirgs-Arten (5), südeuropäische Arten (3) und endemische Arten (3).

Die Namen der Sammler und die durch sie aufgesuchten Fundorten werden in folgender Zusammenstellung gegeben.

Dudich (D): Tusnádfördő, VII. 4.; Csíkszereda, 800—1035 m, VII. 5.; Hargitafördő, 1300—1470 m, VII. 6.—7.; Gyímesbükk, VI. 26. — Éhik & Loksa (É & L): Madarasi-Hargita, 1700 m, VII. 16.; Homoródfördő, 700 m, VII. 8.—28.; Fenyéd, 600 m, VII. 27.; Gödemesterháza, 750 m, VIII. 1.—15. — Homonnay (H): Nagysajó. — Kaszab (Ka): Kászonfördő, 800 m, VI. 18.—29.; Csíksomlyó, VI. 30. — Móczár (M): Tusnádfördő, VII. 5.; Gyilkos-tó, Békás-szoros VII. 6.—7.; Székelykeresztur, 300—600 m, VI. 20.—VII. 4. — Sátori (Sá): Szováta, VII. 23. — Soós & Alodiatoris (S & A): Csíkszentdomokos, VII. 15.—16.; Marosfő, VII. 17. Csíkszentgyörgy, VII. 22.—27. — Szent-Ivány (Sz-I): Csíki-havasok, VII. 20.—21.; Pogányhavas, VII. 21.; Jávörhegy, 1300 m, VII. 21.; Madarasi-Hargita, 1790—1800 m, VII. 17.; Madéfalva, VII. 18.—19.; Hargitafördő, 1300—1400 m, VII. 16.; Csikborzsova, VII. 19. — Székessy (Szé): Kászonfördő, 800 m, VII. 10.—31.; Kászon: Gombásbérc, 1200 m, VII. 26.

1. Fam. Pamphiliidae: *Megalodontes plagiocephalus* F. Homoródfördő (É & L), *M. Klugi* Leach Gyilkos-tó (M). — *Cephaleia alpina* Klüg Hargitafördő (D), *C. abietis* var. *Klugi* Htg. Hargitafördő (D). — *Pamphilius hortorum* Klüg Hargitafördő (D).



2. Fam. Tenthredinidae: *Abia fasciata* L. Homoródfürdő (É & L), *A. sericea* L. Kászonfürdő (Szé).

*Arge ustulata* L. Kászonfürdő (Ka), Csíkszereda (D), Csík-szentdomokos (S & A), *A. fuscipes* Fall. Gyilkos-tó (M), *A. melanochoera* Gmel. Székelykeresztur (M), *A. cyanocrocea* Forst. Székelykeresztur (M), *A. rosae* L. Székelykeresztur (M).

*Lophyrus virens* Klug Homoródfürdő (É & L).

*Cladius pectinicornis* Geoffr. Székelykeresztur (M). — *Pteronus melanaspis* Htg. Székelykeresztur (M). — *Pachynematus pallescens* Htg. Madarasi-Hargita (É & L), *P. scutellatus* Htg. Madarasi-Hargita (É & L), Gyilkos-tó (M).

*Rhadinoceraea ventralis* Panz. Gödemesterháza (É & L). — *Tomostethus fuliginosus* Schrk. Gyimesbükk (D), *T. ephippium* Panz. Gyimesbükk (D), Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M).

*Athalia lugens* Klug Nagysajó (H), *A. bicolor* Lep. Gyilkos-tó (M). — *Selandria serva* var. *mascula* Fall. Hargitafürdő (D), Székelykeresztur (M), *S. cinereipes* Klug Hargitafürdő (D). — *Eriocampa ovata* L. Homoródfürdő (É & L). — *Emphytus pallipes* Spin. Homoródfürdő (É & L).

*Dolerus pratensis* L. Csíkszereda (D), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), *D. pratensis* var. *nigripes* Knw. Gyilkos-tó (M), *D. dubius* Klug Kászonfürdő (Ka), *D. picipes* Klug Kászonfürdő (Ka), *D. sanguinicollis* Klug Kászonfürdő (Ka), *D. ferrugatus* var. *miricolor* Knw. Gyilkos-tó (M), *D. gibbosus* Htg. Gyilkos-tó (M), *D. aeneus* Htg. Hargitafürdő (D, Sz-I).

*Rhogogaster picta* Klug Gyimesbükk (D), Nagysajó (H), *R. viridis* L. Kászonfürdő (Ka, Szé), Csíksomlyó (Ka), Gyimesbükk (D), Homoródfürdő (É & L), Fenyéd (É & L), *R. viridis* var. *sibirica* Ensl. Kászonfürdő (Ka), *R. punctulata* Klug Gyilkos-tó (M). — *Tenthredopsis litterata* Geoffr. Kászonfürdő (Ka), *T. litterata* var. *nigripes* Knw. Homoródfürdő (É & L), *T. nassata* L. Székelykeresztur (M), *T. dubia* var. *gibberosa* Knw. Székelykeresztur (M), *T. stigma* F. Kászonfürdő (Ka), *T. excisa* Thoms. Kászonfürdő (Ka). — *Pachyprotasis variegata* Klug Kászonfürdő (Ka, Szé), *P. rapae* L. Kászonfürdő (Ka), Homoródfürdő (É & L), Gödemesterháza (É & L), Nagysajó (H), *P. simulans* Klug Kászonfürdő (Szé).

*Macrophya rustica* L. Székelykeresztur (M), *M. rustica* var. *scutellaris* Ensl. Székelykeresztur (M), *M. pallidilabris* Costa (cognata Mocs.) Székelykeresztur (M), *M. punctum-album* L. Székelykeresztur (M), *M. sanguinolenta* Gmel. Gyilkos-tó (M), *M. ribis* Schrk. Homoródfürdő (É & L), Gödemesterháza (É & L), *M. 12-punctata* L. Kászonfürdő (Ka), *M. annulata* Geoffr. Kászonfürdő (Szé), Székelykeresztur (M). — *Siobla Sturmii* Klug

Tusnádfürdő (M), Gyilkos-tó (M). — *Allantus Rossii* var. *obesus* Mocs. Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), *A. propinquus* Klug Csíkszereda (D), Hargitafürdő (Sz-I), Gyilkos-tó (M), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), *A. Koehleri* Klug Kászonfűrdő (Ka), Hargitafürdő (Sz-I), *A. arcuatus* Forst. Kászonfűrdő (Ka, Szé), Csíkborzsova (Sz-I), Csíkszentgyörgy (S & A), Madarasi-Hargita (É & L) Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), *A. arcuatus* var. *melanoxyton* Ensl. Csíkszentdomokos (S & A), Gyilkos-tó (M), *A. arcuatus* var. *nitidior* Knw. Gyilkos-tó (M), *A. arcuatus* var. *nigripleuris* Ensl. Kászonfűrdő (Ka), Székelykeresztur (M), *A. arcuatus* var. *atroscutellata* Ensl. Csíkszentdomokos (S & A), Gyilkos-tó (M), Homoródfürdő (É & L), *A. sulphuripes* Kriechb. Csíkszentdomokos (S & A), Marosfő (S & A), Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), *A. zonula* Klug Kászonfűrdő (Szé), Székelykeresztur (M). — *Tenthredo temula* Scop. Kászonfűrdő (Ka), *T. trabeata* Klug Gyilkos-tó (M), *T. albicornis* F. Kászonfűrdő (Szé), *T. ferruginea* Schrk. Székelykeresztur (M), *T. solitaria* var. *Seeboldi* Knw. Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), *T. atra* L. Csíksomlyó (Ka), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), *T. atra* var. *Scopoli* Lep. Hargitafürdő (D), Székelykeresztur (M), *T. livida* var. *dubia* Ström. Tusnádfürdő (M), Székelykeresztur (M), *T. mesomelas* L. Kászonfűrdő (Ka, Szé), Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), Gödemes-terháza (É & L), Nagysajó (H), *T. mesomelas* var. *mioceras* Ensl. Kászonfűrdő (Ka), *T. mesomelas* var. *obsoleta* Klug Hargitafürdő (Sz-I), *T. velox* var. *nigrolineata* Cam. Gyilkos-tó (M), *T. moniliata* var. *flavilabris* Gimm. Tusnádfürdő (D), Homoródfürdő (É & L), *T. olivacea* Klug Hargitafürdő (D), Homoródfürdő (É & L), *T. olivacea* var. *nigrovittata* Ensl. Kászonfűrdő (Szé), *T. flavicornis* F. Székelykeresztur (M).

3. Fam. *Siricidae*: *Sirex gigas* L. Kászonfűrdő (Szé), Gyilkos-tó (M). — *Xeris spectrum* L. Kászonfűrdő (Ka), Tusnádfürdő (D), Szent Anna-tó (D).

4. Fam. *Cephidae*: *Cephus pygmaeus* L. Székelykeresztur (M).

5. Fam. *Ichneumonidae*:<sup>1</sup> *Ichneumon albipictus* var. *multiplacata* Berth. Székelykeresztur (M), *I. saturatorius* L. Székelykeresztur (M), *I. vulpecula* Kriechb. Székelykeresztur (M), *I. fabricator* F. Székelykeresztur (M), *I. incomptus* Holmgr. Székelykeresztur (M), *I. albosignatus* Grav. Székelykeresztur (M). — *Amblyteles vadatorius* Ill. Székelykeresztur (M), *A. sputator*

<sup>1</sup> Für die Determinierung der Familien Ichneumonidae und Braconidae möchte ich auch an dieser Stelle Herrn Dr. J. Györfi meinem besten Dank aussprechen.

F. Székelykeresztur (M), *A. ammonius* Grav. Székelykeresztur (M). — *Neotypus lapidator* F., Székelykeresztur (M).

*Megaplectes Móczári* Győrfi Székelykeresztur (M). — *Idiolispa analis* Grav. Székelykeresztur (M), *I. tenuicornis* Thoms. Székelykeresztur (M). — *Pycnocyptus claviventris* Kriechb. Székelykeresztur (M).

*Pimpla curticauda* Kriechb. Székelykeresztur (M), *P. spuria* Grav. Székelykeresztur (M), *P. rufata* Grav. Székelykeresztur (M), *P. maculator* F. Székelykeresztur (M). — *Conoblasta heterocera* Thoms. Székelykeresztur (M). — *Meniscus catenator* Panz. Székelykeresztur (M). — *Anarthronota manca* Brauns Székelykeresztur (M). — *Arotes annulicornis* Kriechb. Székelykeresztur (M).

*Enicospilus ramidulus* Grav. Székelykeresztur (M). — *Heteropelma calcator* Wesm. Székelykeresztur (M). — *Exochilum circumflexum* L. Székelykeresztur (M). — *Trichomma enecator* Rossi Székelykeresztur (M). — *Anomalon cerinops* Grav. Székelykeresztur (M). — *Agypon tenuitarsum* Grav. Székelykeresztur (M). — *Campoplex cultrator* Grav. Székelykeresztur (M). — *Astiphomma variipes* Holmgr. Székelykeresztur (M), *A. petiolaris* Brischke Székelykeresztur (M). — *Anilastus hirticola* Grav. Székelykeresztur (M). — *Allophrys boops* Grav. Székelykeresztur (M). — *Exetastes fornicator* Grav. Székelykeresztur (M), *E. bicoloratus* Grav. Székelykeresztur (M), *E. medianus* Szépl. Székelykeresztur (M), *E. illusor* Grav. Székelykeresztur (M), *E. variegatus* Szépl. Székelykeresztur (M).

*Scolobates auriculatus* F. Székelykeresztur (M). — *Metopius fuscipennis* Wesm. Székelykeresztur (M).

**6. Fam. Braconidae:** *Rogas dimidiatus* Wesm. Székelykeresztur (M), *R. tristis* Wesm. Székelykeresztur (M). — *Microgaster globata* L. Székelykeresztur (M). — *Braunsia rufipes* Nees Székelykeresztur (M). — *Meteorus abominator* Nees Székelykeresztur (M). — *Helcon tartador* Nees Székelykeresztur (M).

**7. Fam. Chrysididae:** *Omalus auratus* L. Székelykeresztur (M), *O. aeneus* F. Gödemesterháza (É & L). — *Chrysis Rambourii* Dhlb. Székelykeresztur (M), *C. cuprea* Rossi Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), *C. cyanea* L. Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), *C. fulgida* L. Székelykeresztur (M), *C. ignita* L. Gyilkos-tó (M), Székelykeresztur (M), *C. ignita* var. *rutiliventris* A b. Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), *C. ignita* var. *curvidens* Dhlb. Székelykeresztur (M), *C. Ruddii* Shuck. Székelykeresztur (M).

**8. Fam. Sapygidae:** *Sapyga 5-punctata* F. Székelykeresztur (M).

**9. Fam. Tiphidae:** *Tiphia minuta* Lind. Székelykeresztur (M).

10. Fam. Myrmosidae: *Myrmosa brunnipes* Lep. Homoródfürdő (É & L).

11. Fam. Mutillidae: *Mutilla europaea* L. Gödemesterháza (É & L).

12. Fam. Vespidae: *Vespa crabro* L. Székelykeresztur (M). — *Dolichovespula silvestris* Scop. Tusnádfürdő (M), Homoródfürdő (É & L), Fenyéd (É & L), Székelykeresztur (M), *D. norvegica* F. Hargitafürdő (Sz-I), *D. saxonica* F. Székelykeresztur (M), *D. vulgaris* L. Székelykeresztur (M), *D. germanica* F. Székelykeresztur (M), *D. rufa* L. Gödemesterháza (É & L). — *Polistes nimpha* Christ. Székelykeresztur (M). — *Odynerus alternans* Zett. Békás-szoros (M), *O. bifasciatus* L. Gyimesbükk (D), Székelykeresztur (M). — *Ancistrocerus claripennis* Thoms. Homoródfürdő (É & L), Gödemesterháza (É & L), *A. trifasciatus* Müll. Székelykeresztur (M), *A. antilope* Panz. Gyilkos-tó (M), *A. nigricornis* Curt. Székelykeresztur (M). — *Euodynerus notatus* var. *nigripes* H.-Sch. Székelykeresztur (M). — *Hoplomerus spinipes* L. Gyilkos-tó (M), *H. laevipes* Shuck. Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L).

13. Fam. Psammocharidae: *Cryptochilus formicarius* Christ. Székelykeresztur (M). — *Priocnemis coriaceus* Dhlb. Székelykeresztur (M), *Pr. fuscus* F. Kászonfürdő (Szé), *Pr. pusillus* Schdte. Homoródfürdő (É & L). — *Calicurgus hyalinatus* F. Székelykeresztur (M). — *Psammochares unguicularis* Thoms. Gyilkos-tó (M). — *Anoplius infuscatus* Lind. Székelykeresztur (M), *A. piliventris* Mor. Székelykeresztur (M).

14. Fam. Sphegidae: *Trypoxylon figulus* L. Székelykeresztur (M), *T. attenuatum* Sm. Székelykeresztur (M), *T. clavicerum* Lep. Székelykeresztur (M). — *Tachysphex nitidus* Spin. Gyimesbükk (D). — *Astata boops* Schrk. Székelykeresztur (M). — *Pemphredon lugubris* Latr. Székelykeresztur (M). — *Diphlebus Wesmaeli* Mor. Székelykeresztur (M). — *Passalococcus turionum* Dhlb. Homoródfürdő (É & L). — *Diodontus minutus* F. Székelykeresztur (M). — *Ammophila sabulosa* L. Székelykeresztur (M). — *Nysson spinosus* Forst. Székelykeresztur (M). — *Gorytes mystaceus* L. Székelykeresztur (M), *G. campestris* Müll. Székelykeresztur (M). — *Crabro brevis* Lind. Székelykeresztur (M), *C. albilabris* F. Székelykeresztur (M), *C. palmarius* Schreb. Székelykeresztur (M), *C. elongatulus* Lind. Székelykeresztur (M), *C. scutellatus* Scheven. Székelykeresztur (M), *C. dives* Lep. Székelykeresztur (M), *C. vagus* L. Székelykeresztur (M), *C. clypeatus* L. Székelykeresztur (M).

15. Fam. Apidae: *Sphecodes Schencki* v. Hag. Székelykeresztur (M), *S. punctipes* Thoms. Székelykeresztur (M).

*Halictus xanthopus* K. Székelykeresztur (M), *H. fasciatus* K. Székelykeresztur (M), *H. eurygnathus* Beutlig. Székelykeresztur (M), *H. 4-notatus* K. Székelykeresztur (M), *H. major* Nyl. Székelykeresztur (M), *H. maculatus* Sm. Székelykeresztur (M), *H. leucozonius* Schrk. Székelykeresztur (M), *H. costulatus* Kriechb. Székelykeresztur (M), *H. calceatus* Scop. Székelykeresztur (M). — *Andrena chrysopyga* Schenck. Székelykeresztur (M), *A. labialis* K. Székelykeresztur (M), *A. flavipes* Panz. Székelykeresztur (M), *A. labiata* Schrk. Székelykeresztur (M), *A. hattorfiana* ab. *haemorrhoidula* Vier. Gyimesbükk (D), Székelykeresztur (M), *A. hattorfiana* F. Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), *A. nitida* Geoffr. Székelykeresztur (M). — *Rhopites canus* Eversm. Kászonfűrdő (Ka), Csíkszentdomokos (S & A), *R. 5-spinosus* Spin. Csíkszentdomokos (S & A), Székelykeresztur (M). — *Halictoides dentiventris* Nyl. Kászonfűrdő (Ka). — *Macropis fulvipes* F. Szováta (Sá). — *Anthophora furcata* Panz. Székelykeresztur (M), *A. parietina* var. *Schencki* D. T. Székelykeresztur (M), *A. parietina* F. Homoródfürdő (É & L.), Székelykeresztur (M). — *Eucera interrupta* Baer Székelykeresztur (M), *E. longicornis* L. Kászonfűrdő (Ka), Marosfő (S & A), Székelykeresztur (M).

*Megachile centuncularis* L. Székelykeresztur (M). — *Trachusa byssina* Panz. Székelykeresztur (M). — *Osmia leucomelaena* K. Székelykeresztur (M), *O. aenea* L. Székelykeresztur (M), *O. rufa* var. *cerinthidis* Mor. Székelykeresztur (M). — *Eriades nigricornis* Nyl. Kászonfűrdő (Ka), *E. maxillosus* L. Kászonfűrdő (Ka), Gyilkóstó (M), Székelykeresztur (M), *E. distinctus* Stöckh. Gyimesbükk (D).

*Nomada obscura* Zett. Székelykeresztur (M), *N. panurgina* var. *Julliani* Schmied. Székelykeresztur (M), *N. 6-fasciata* Panz. Székelykeresztur (M), *N. fucata* Panz. Székelykeresztur (M). — *Psithyrus bohemicus* Seidl. Csíkszereda (D), *P. campestris* Panz. Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Nagysajó (H), *P. rupestris* F. Csíkszentgyörgy (S & A), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Nagysajó (H).

*Bombus lucorum* L. Csíkszentgyörgy (S & A), *B. terrestris* L. Hargitafürdő (D), Madarasi-Hargita (Sz-I), Csíkszentgyörgy (S & A), Marosfő (S & A), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), Nagysajó (H), *B. mastrucatus* Gerst. Madarasi-Hargita (Sz-I), *B. lapidarius* L. Kászonfűrdő (Ka), Gyimesbükk (D), Csíkborzsova (Sz-I), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Nagysajó (H), *B. agrorum* F. Tusnádfürdő (M), Hargitafürdő (D, Sz-I), Homoródfürdő (É & L), *B. silvarum* L. Csíkborzsova (Sz-I), Homoródfürdő (É & L), Székelykeresztur (M), Gödemesterháza (É & L), *B. hypnorum* L. Tusnádfürdő (M), *B. Derhamellus* K. Csíki-havasok (Sz-I), Csíkszentgyörgy (S & A), Csíkszereda (D), Hargitafürdő (D, Sz-I), Szé-

kelykeresztur (M), *B. pratorum* L. Székelykeresztur (M), Tusnádfürdő (M), *B. pratorum* var. *Burellanus* K. Székelykeresztur (M), *B. pratorum* var. *Donovanellus* K. Tusnádfürdő (M), Székelykeresztur (M), *B. pratorum* var. *dorsatus* Friese et Wagn. Hargitafürdő (D, Sz-I), Madarasi-Hargita (É & L), Székelykeresztur (M), Nagysajó (H), *B. Jonellus* Kirby Homoródfürdő (É & L), *B. argillaceus* Scop. Székelykeresztur (M), *B. hortorum* L. Csíki-havasok (Sz-I), Csíkszentgyörgy (S & A), Székelykeresztur (M). — *Apis mellifica* L. Csíkszentgyörgy (S & A), Marosfő (S & A), Székelykeresztur (M).

## Über die Variabilität von *Halictus tumulorum* L. (Hym., Apidae).

(Mit 1 Abbildung)

Von Dr. G. Stohl

Die mitteleuropäischen *Halictus*-Arten sind ohne Zweifel phylogenetisch hochentwickelte Bienen. Der langausgezogene Kopfschild des Männchens, die auffallende Verkürzung des zweiten Geisselgliedes, die auch im weiblichen Geschlecht vorherrscht, die kleinen, zarten, eingezogenen letzten Bauchplatten, die bei jeder Art einspitzig sind, usw. beweisen eindeutig, dass diese Tiere am Gipfel einer Entwicklungsreihe stehen. Aus der phylogenetischen Reife können wir nun aber auf eine eingeschränkte Variabilität schliessen, wie dies auch bei der überwiegenden Mehrzahl der *Halictus*-Arten des Karpatenbeckens tatsächlich der Fall ist. Trotzdem darf aber dieser Umstand keinesfalls als allgemeingültig angesehen werden. Während der Untersuchung von etwa 1500 *Halictus*-Exemplaren, die der ungarische Entomologe, Karl Sajó während 40 Jahren in der Umgebung von Órszentmiklós (Komitat Pest) gesammelt hatte, stellte es sich nun in der Tat heraus, dass die in dieser *Halictus*-Population vorkommenden Arten (mit Ausnahme einer einzigen) alle durch ständige Merkmale charakterisiert werden können. Das Länge-Breite-Verhältnis der ersten Geisselglieder, Skulptur, Kopfform, Ausbildung des sogen. herzförmigen Raumes, Gestalt des männlichen Kopulationsapparates und Flügelgeäder erweisen sich bei den einzelnen Arten als vollkommen beständig; nur *Halictus tumulorum* L. bildet eine Ausnahme.

Alle Tiere (56 ♂♂, 114 ♀♀) besitzen die dieser Art eigentümliche, etwas grünliche Messingfarbe, so dass ihre artliche Zusammengehörigkeit nicht bezweifelt werden kann. Weiter wird ihre Zusammengehörigkeit noch durch die vollkommene Übereinstimmung der Mundteile und des männlichen Kopulationsapparates bestätigt (Abb. 1). Die absolute Grösse des Kopulationsapparates ist



Abb. 1. *Halictus tumulorum* L. ♂♂ (Fundort: Örszentmiklós). a = Kopulationsapparat von oben. b = Labrum, c = basaler Teil der Geissel bei drei verschiedenen Exemplaren.

selbstverständlich der Körpergröße entsprechend verschieden. Trotz der durch so zahlreiche verschiedene, voneinander gänzlich unabhängige Merkmale bestätigten Artzugehörigkeit tritt aber in der Gestalt der ersten Geisselglieder eine auffallende Variabilität zum Vorschein. Die zahlenmässigen Angaben sind folgende:

Länge: Breite = X:1,00 des 2., 3. und 4. Geisselgliedes, wobei X bei den einzelnen Tieren folgende Werte zeigt:

2.	3.	4.	2.	3.	4.	2.	3.	4.
Geisselglied			Geisselglied			Geisselglied		
0,80	1,05	1,05 (1)	0,80	1,50	1,50	0,83	1,75	1,91
0,88	1,11	1,22 (2)	0,80	1,50	1,50	0,75	1,80	1,90
0,90	1,20	1,20	0,80	1,50	1,40	1,00	1,80	1,90
0,90	1,20	1,10 (3)	0,90	1,50	2,00	0,95	1,80	1,95
0,80	1,20	1,10 (4)	1,00	1,50	1,50	1,00	1,80	2,00
0,90	1,20	1,10	1,00	1,55	1,44	0,90	1,81	1,81
1,05	1,20	1,20	0,80	1,60	1,60 (10)	1,00	1,81	1,81
0,80	1,26	1,20 (5)	0,90	1,63	1,81	0,90	1,81	1,90
0,94	1,26	1,26 (6)	0,94	1,65	1,60	0,95	1,90	1,90
1,00	1,30	1,20	0,94	1,65	1,65 (11)	1,00	1,90	2,00
1,00	1,30	1,30	0,83	1,66	1,66	1,00	1,90	2,00
1,06	1,33	1,46 (7)	0,77	1,66	1,66 (12)	1,00	2,00	2,00 (13)
0,90	1,40	1,30 (8)	0,77	1,66	1,66	1,00	2,00	2,00
0,90	1,40	1,40 (9)	0,90	1,70	1,90	1,00	2,00	2,00 (14)
0,70	1,40	1,30	0,90	1,70	2,00	0,88	2,00	2,10
0,90	1,40	1,20	0,90	1,71	1,71	0,90	2,00	2,10 (15)
1,00	1,40	1,40	0,90	1,71	1,81	1,00	2,00	2,20 (16)
0,91	1,50	1,66	0,90	1,71	1,81			

Sammeldaten: 1 = 9. VIII. 1907; 2 = 10. IX. 1920; 3 = 10. IX. 1920; 4 = 20. VIII. 1917; 5 = 14. IX. 1917; 6 = 11. VIII. 1917; 7 = 3. VII. 1908; 8 = 20. VIII. 1917; 9 = 5. VIII. 1917; 10 = 11. IX. 1919; 11 = 2. IX. 1917; 12 = 3. VIII. 1919; 13 = 14. VIII. 1918; 14 = 10. IX. 1920; 15 = 8. VII. 1916; 16 = 3. VII. 1908.

Aus diesen Angaben geht nun hervor, dass die beiden Grenzwerte bezüglich des 3. und 4. Geisselgliedes 1,05 und 1,05, bezw.

2,00 und 2,20 sind und dass zwischen diesen extremen Werten alle möglichen Übergänge vorkommen. Im allgemeinen können wir feststellen, dass mit zunehmender Verlängerung des 3. Geisselgliedes auch die des 4. parallel geht. Die männlichen Exemplare von *Halictus tumulorum* dieser Population stellen also Tiere dar, bei welchen noch alle möglichen Allele des die Geisselglied-Gestalt bestimmenden Gens vorkommen. Die allmähliche Einschränkung der „Geisselglied“-Allele, die im Laufe der Phylogenese solange andauert, bis die Ausbildung des betreffenden Merkmales nur von einem einzigen Allel der Allelreihe bestimmt wird, hat bei *tumulorum* im männlichen Geschlecht noch nicht begonnen, obwohl das Tier in bezug auf andere Merkmale seine Variabilität schon verloren hat. Bei den weiblichen Tieren ist dagegen dieser Vorgang schon abgelaufen, da die Geisselglieder an sämtlichen aus Örszentmiklós stammenden Tieren gleichartig sind. Das Länge: Breite Verhältnis bezüglich des 2., 3. und 4. Geisselgliedes beträgt 0,66:1,00 — 0,77:1,00 — 0,77:1,00; eine Abweichung von diesem Wert konnte niemals festgestellt werden.

Die in der Gestalt der ersten Geisselglieder auftretende Variabilität schien auf den ersten Blick keine grössere systematische Bedeutung zu besitzen. Noch stärker eingeschränkt erscheint ihre Bedeutung durch den Umstand, dass diese Variabilität der Geisselglied-Gestalt nur bei einer einzigen Art und auch bei ihr nur im männlichen Geschlecht auftritt. Es liegt aber die Vermutung nahe, dass diese weitgehende Einschränkung der Variabilität, die in Mitteleuropa (mit einigen Ausnahmen) gegeneinander scharf abgegrenzte Arten ohne jegliche Übergangsformen geschaffen hat, in anderen geographischen Gebieten noch nicht vollzogen ist. Wir müssen also bei der Untersuchung der *Halictus*-Arten immer mehrere Merkmale berücksichtigen und dürfen die Möglichkeit der Variation bestimmter Merkmale nie ausser Acht lassen.

## Zur Kenntnis der wirbellosen Tierwelt des Komitates Bars.

Von Dr. E. Dudich

In diesem Verzeichnis gebe ich die Zusammenstellung jener Wirbellosen — mit Ausnahme der Gliederfüssler (Arthropoda) — welche von mir während der letzten zwei Jahrzehnte im Komitate Bars gesammelt wurden. Vollständigkeitshalber wurden auch die in der Literatur gefundenen zerstreuten Angaben aufgenommen.

Die Einzelligen wurden aus technischen Gründen methodisch nicht gesammelt. Was gefunden wurde, ist ein Nebenprodukt verschiedener, nicht für sie adäquater Sammelverfahren. Die Tiere wurden grösstenteils von Dr. L. Varga (Sopron) und von Dr.



A. Scherffel (Tihany) determiniert. Den Rest habe ich selbst bestimmt.

Die Angaben über parasitische Würmer stammen teils von meinem Vater, Dr. E. Dudich sen., ehemals Kreisarzt in Nagysalló, teils von meinem Schwager, Dr. I. Kopek, vormals Tierarzt in Nagysalló. Für die Überlassung dieser Angaben, welche eine Lücke in der Faunenliste ausfüllen, spreche ich den genannten meinen innigsten Dank aus.

Ein beträchtlicher Anteil der Fauna stammt aus den von mir mitgebrachten Moosproben, welche auf Rotatorien von Dr. L. Varga, auf Nematoden von Dr. Á. Soós, auf Tardigraden von Dr. E. Marcus (Berlin) und Dr. A. Iharos untersucht wurden. Die genannten Fachkollegen haben die Ergebnisse ihrer Untersuchungen schon veröffentlicht.

Ausserdem haben Dr. Á. Soós die Nematoden, Dr. L. Varga die Rotatorien, V. Pop (Cluj) die Lumbriciden, Dr. J. Wagner die Mollusken bearbeitet und teilweise allein, teilweise aber mit mir gemeinsam veröffentlicht.

Dieses Material wurde durch andere, noch nicht veröffentlichten Angaben ergänzt, welche in meinem Sammeltagebuche und in meinen Aufzeichnungen zu finden wären. Für die Determination in diesen Fällen bin ich selbst verantwortlich.

Obwohl, wie gesagt, ein Teil der nachstehenden Angaben schon einmal publiziert wurde, erschien mir ihre einheitliche Zusammenstellung dennoch angebracht, da sie nämlich in der Literatur recht zerstreut sind und da das gemeinsame Sammelgebiet ihre Zusammenfassung erwünscht erscheinen lässt.

Die Arten, welche zur Zeit ihrer Veröffentlichung für die Fauna des Karpatenbeckens neu waren, oder aber hier als solche gemeldet sind, werden durch ein Sternchen kenntlich gemacht.

### Phylum: Plasmodroma.

#### Classis: FLAGELLATA.

*Volvox aureus* Ehr. Körmöcbánya (Majerhofsteich), Garamberzence (Tümpel am Garam-Fluss), Garamszentgyörgy und Zsem-lér (Altwasser des Garam-Flusses). — *V. globator* L. Körmöcbánya, Nagysalló.

*Peridinium palatinum* Lauterb. Nagysalló.

*Euglena viridis* Schr. Nagysalló.

#### Classis: RHIZOPODA.

*Amoeba verrucosa* Ehr. Nagysalló. — *A. Proteus* Pall. Nagysalló. — *A. limax* Duj. Nagysalló.

*Diffugia globulosa* Duj. — *D. pyriformis* Perty. — *D. urceolata* Carter. — *D. acuminata* Ehr. — *D. lobostoma* Leidy.

— *D. arcula* Leidy. — *D. corona* Wall. — *D. constricta* Ehr. Alle Diffflugien wurden am 11. Juli 1935 bei Garamrudnó im Tal-sperren-Teich „Felső tó“ in von Pflanzen abgekratztem Detritus gefunden.

Classis: SPOROZOA.

*Stylorhynchus longicollis* Stein. Nagysalló, im Darne des Käfers *Blaps mortisaga* L.

*Clepsidrina polymorpha* Hamm. Nagysalló, im Darne des Mehlwurmes (*Tenebrio molitor* L.). — *Cl. blattarum* Sier. Nagysalló, im Darne von *Periplaneta orientalis* L.

*Babesia bovis* Strc. Nagysalló, 1927. Erreger der Pyroplasmosis der Kühe (Waldkrankheit).

Phylum: Ciliophora.

Classis: CILIATA.

*Paramaecium putrinum* Cl. & L. Nagysalló. — *P. aurelia* O. F. M. Nagysalló. — *P. caudatum* Ehr. Nagysalló.

*Euplotes Charon* Ehr. Nagysalló.

*Stylonychia mytilus* O. F. M. Nagysalló. — *St. pustulata* O. F. M. Nagysalló.

*Histrio Steini* Sterk. Nagysalló.

*Glaucoma pyriformis* Ehr. Nagysalló.

*Chilodon cucullus* Duj. Nagysalló.

*Lionotus anser* O. F. M. Nagysalló. — *L. vesiculosus* Stok. Nagysalló.

*Spirochona gemmipara* Stein. Nagysalló. An den Kiemen des Flohkrebse *Carinogammarus Roeseli* Gerv.

*Stentor polymorphus* O. F. M. Nagysalló. — *St. caeruleus* Ehr. Nagysalló.

*Vorticella patellina* Ehr. Nagysalló. — *V. monilata* Tat. Nagysalló. — *V. campanula* Ehr. Nagysalló. — *V. nebulifera* O. F. M. Nagysalló.

*Carchesium polypinum* Ehr. Nagysalló.

*Zoothamnium affine* Stein. Nagysalló, Szklenófúrdó (An den Kiemen des Flohkrebse *Carinogammarus Roeseli* Gerv., bezw. *Gammarus fossarum* Koch.). — *Z. aselli* Cl. & L. Nagysalló (An *Asellus aquaticus* L.).

*Epistylis anastatica* Ehr. Nagysalló (An *Cyclops*-Arten).

Classis: SUCTORIA.

*Dendrocometes paradoxus* Stein. Nagysalló (An *Carinogammarus Roeseli* Gerv.).

*Tocophrya cycloppum* Cl. & L. Nagysalló (An *Cyclops*-Arten).

**Phylum: Porifera.**

**Classis: CORNACUSPONGIAE.**

*Spongilla lacustris* L e b. Garamszentgyörgy, Alsóvárard, Lekér. In den Altwässern und stilleren Buchten des Garam-Flusses.

**Phylum: Cnidaria.**

**Classis: HYDROZOA.**

*Hydra* sp. Nagysalló (Zalogoser Bach), Zseliz (Kompa-Bach), Fakóvezekény (Leveleder Bach), Szklenófürdő (Wiesentümpel), Garamszentgyörgy (Toter Garam), Zsemmlér (Toter Garam), Garamveszele und Alsószece (Garam-Fluss). Nach der Ansicht von Prof. Dr. P. Schulze (Rostock) gehören diese Tiere höchstwahrscheinlich der Art *Hydra vulgaris* Pall. an.

**Phylum: Platyhelminthes.**

**Classis: TURBELLARIA.**

*Dendrocoelum lacteum* O e r s t. Nagysalló, Újbánya, Szklenófürdő, Garamszentgyörgy, Lekér.

*Polycelis nigra* E h r. Nagysalló. — *P. cornuta* J o h n s t. Szklenófürdő (Wilkens-Bach, Geitner-Quelle), Körmöcbánya (im Sohlergrund, in der unteren Hälfte des Bisztrica-Baches und in zwei linksseitigen Nebenbächen, sowie in einer Quelle in der Nähe des Strandbades, cf. 4, p. 39; 5, p. 121).

*Planaria torva* M. S c h u l t z e. Nagysalló, Garamrudnó. — *P. lugubris* O. S c h m. Nagysalló, Újbánya.

*Euplanaria gonocephala* D u g. Kommt sowohl im Garam-Flusse, als auch in den Gebirgsbächen vor. Im Garam-Fluss selbst habe ich sie bei Geletnek (4, p. 38) und Garamkovácsi (5, p. 120) gefunden. Wahrscheinlich ist sie in dem Gebirgsabschnitte dieses Flusses nicht selten. In seinem Tieflandsabschnitt stellte ich das Tier bei Tolmács fest (4, p. 120). In den Gebirgsbächen ist *E. g.* weit verbreitet und fast überall zahlreich. Zuerst meldete ich sie von Szklenófürdő (4, p. 38), wo die Art im Tepla-Bache vorkommt. Später konstatierte ich das Vorkommen des Tieres in mehreren Nebenbächen des Garam-Flusses, so in den Bächen von Vasberzence, Jálna (Ihrács-Bach), Garamrév, Saskóvárálja, Körmöcbánya (Kremnitzer Bach), Újbánya, Óhuta, Garamrudnó, Magosmart, Oromfalu, Dallos (Kalktaler Bach). Bei Szklenófürdő lebt sie ausser im Tepla-Bache noch im Wilkens-Bach, Kozi-Bach, Chvastova-dolina. Bei Garamrudnó ist das Tier erst oberhalb des Eisenocker-Bergwerkes zu finden, da das Wasser des Baches unterhalb des Bergwerkes stark gefärbt, verunreinigt ist.

*Crenobia alpina* D a n a. Die Alpenplanarie ist mir nur aus der Gegend von Körmöcbánya bekannt. Hier lebt sie im Bisztrica-

Bach des Sohlergrundes, in seiner Quelle und in den Bächen des Goldbrunntales, sowie im Dobra jama (5, p. 121). Die Temperatur des Wassers der Bisztrica betrug am 6. Juli 1933 nur 7.5° C. Die Art lebt teilweise mit *Polycelis cornuta* Johnst. vergesellschaftet, im Oberlauf und in der Quelle (ungefähr in 1000 m Höhe) aber allein.

*Dalyellia viridis* M. Schultze. Nagysalló.

*Mesostoma Ehrenbergi* Focke. Garamberzence.

Classis: TREMATODES.

*Polystomum integerrimum* Rud. Nagysalló.

*Fasciola hepatica* Abilg. Nagysalló, Fakóvezekény, Fajkürt.

Classis: CESTODES.

*Moniezia expansa* Rud. Barsendréd.

*Dipylidium caninum* L. Nagysalló.

*Hymenolepis gracilis* Zed. Leveledpuszta bei Fakóvezekény.

— *H. fasciata* Rud. Nagysalló.

*Ligula intestinalis* Goeze. Leveledpuszta bei Fakóvezekény.

*Taenia solium* L. Nagysalló. — *T. saginata* Goeze. Nagysalló.

*Polycephalus multiceps* Leske. Fajkürt.

*Echinococcus granulosus* Batsch. Nagysalló.

Phylum: Nematelminthes.

Classis: NEMATOIDEA.

A.) Parasitische Fadenwürmer.

*Strongylus equinus* Müll. Nagysalló. — *S. vulgaris* Looss. Nagysalló.

*Syngamus trachea* Mont. Nagysalló.

*Ancylostoma duodenale* Dub. Körmöcbánya (11, p. 528; 19, p. 44).

*Haemonchus contortus* Rud. Nagysalló.

*Amidostomum anseris* Zed. Nagysalló.

*Metastrongylus elongatus* Duj. Kistöre.

*Enterobius vermicularis* L. Nagysalló.

*Oxyuris equi* Schrank. Nagysalló.

*Ascaris lumbricoides* L. Nagysalló, Ármapuszta. — *A. vitulorum* Goeze. Nagysalló. — *A. equorum* Goeze. Nagysalló.

*Toxascaris leonina* Linst. Nagysalló.

*Ascaridia galli* Schrank. Kistöre.

*Heterakis gallinae* Gmel. Nagysalló.

*Dirofilaria immitis* Leidy. Nagysalló.

*Setaria cervi* Rud. Barsendréd.

*Trichinella spiralis* Owen. Nagysalló.

*Trichuris trichura* L. Nagysalló.  
*Capillaria anatis* Schrank. Nagysalló.  
*Diectophyma renale* Goeze. Nagysalló.

B.) Freilebende Fadenwürmer.

(Siehe 22, 23, 24, 26, 27, 28).

*Ironus ignavus* Bast. Garamszöllös.

*Actinolaimus macrolaimus* de Man. Nagysalló.

*Dorylaimus Carteri* Bast. Szklenófürdő. — \**D. centrocercus* de Man. Szklenófürdő. — *D. filiformis* Bast. Garamszöllös, Szklenófürdő. — *D. gracilis* de Man. Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenófürdő. — *D. longicaudatus* Bütschli. Körmöcbánya, Szklenófürdő. — *D. macrodorus* de Man. Szklenófürdő — *D. obtusicaudatus* Bast. Garamberzence, Garamkovácsi, Garamrudnó. — \**D. paraobtusicaudatus* Mic. Garamberzence. — *D. stagnalis* Duj. Garamszentgyörgy, Garamszöllös, Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenófürdő, Zsemélér, Zsitvagyarmat.

*Tripyla intermedia* Bütschli. Nagysalló, Szklenófürdő. — *T. papillata* Bütschli. Körmöcbánya.

*Trilobus gracilis* Bast. Zsitvagyarmat. — \**T. papillatus* Bast. Garamszentgyörgy, Körmöcbánya, Nagysalló, Zsemélér.

*Mononchus muscorum* Duj. Garamberzence, Nagysalló, Szklenófürdő. — *M. papillatus* Bast. Körmöcbánya.

*Wilsonema auriculatum* Bütschli. Nagysalló, Szklenófürdő.

*Rhabdolaimus terrestris* de Man. Nagysalló.

\**Pseudorhabdolaimus limnophilus* Soós. Nagysalló (24). Endemische Gattung und Art des Gebietes. Sie wurde im bemoosten Ausfluss eines Brunnens gefunden.

*Plectus cirratus* Bast. Garamszöllös. — *Pl. granulatus* Bast. Nagysalló, Szklenófürdő. — *Pl. rhizophilus* de Man. Garamberzence, Nagysalló, Szklenófürdő. — *Pl. tenuis* Bast. Garamszöllös, Szklenófürdő.

*Monhystera filiformis* Bast. Garamkovácsi, Garamszentgyörgy, Garamszöllös, Szklenófürdő. — *M. villosa* Bütschli. Garamberzence, Körmöcbánya, Nagysalló. — *M. villosa* var. *Steineri* Mic. Szklenófürdő. — *M. vulgaris* de Man. Garamszöllös.

*Rhabditis brevispina* Claus. Nagysalló. — *Rh. dolichura* A. Schneid. Nagysalló. — \**Rh. gracilicauda* de Man. Léva (16, p. 47; 19, p. 46). Endemische Art des Gebietes. — *Rh. heterurus* Örley. Füss (16, p. 45).

*Teratocephalus palustris* de Man. Körmöcbánya.

*Cephalobus elongatus* de Man. Nagysalló, Szklenófürdő. — *C. oxyuroides* de Man. Füss (14, p. 68), Nagysalló.

*Panagrolaimus rigidus* A. Schneid. Nagysalló.

*Diplogaster rivalis* Leyd. Garamkovácsi, Garamszentgyörgy.

*Anguillulina Davainei* Bast. Szklenófürdő. — *A. filiformis* Bütschli. Szklenófürdő. — *A. intermedia* de Man. Szklenófürdő. — *A. leptosoma* de Man. Szklenófürdő, — *A. tritici* Steinb. Nagysalló.

*Aphelenchoides parietinus* Bast. Nagysalló, Szklenófürdő.  
*Anguillula aceti* Müll. Nagysalló.

Classis: NEMATOMORPHA.

*Gordius aquaticus* L. Körmöcbánya, Szklenófürdő.

Classis: ACANTHOCEPHALA.

*Polymorphus minutus* Goeze. Nagysalló, Szklenófürdő. Aus den Zwischenwirten *Carinogammarus Roeseli* Gerv., bezw. *Gammarus fossarum* Koch.

*Filicollis anatis* Schrank. Nagysalló. Im Zwischenwirt *Asellus aquaticus* L.

*Macracanthorhynchus hirudinaceus* Pall. Nagysalló, Lékér.

Phylum: Aschelminthes.

Classis: ROTATORIA.

(Siehe: 30, 31)

*Habrotrocha bidens* Gosse. Garamrét, Garamrudnó, Körmöcbánya, Nagysalló, Oromfalu, Vihnye, Jálna. — *\*H. constricta* Duj. Jálna, Szklenófürdő. — *H. insignis* Bryce. Körmöcbánya. — *H. Leitgebi* Zel. Körmöcbánya. — *H. longula* Bryce. Körmöcbánya. — *H. tridens* Milne. Körmöcbánya.

*Callidina elegans* Ehr. Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenófürdő.

*\*Macrotrachela Ehrenbergi* Jans. Garamszentkereszt, Körmöcbánya. — *\*M. multispinosa* Thomps. Körmöcbánya. — *\*M. musculosa* Milne. Körmöcbánya. — *\*M. papillosa* Thomps. Garamrudnó, Garamszentbenedek, Körmöcbánya, Szklenófürdő.

*Philodina citrina* Ehr. Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *Ph. megalotrocha* Ehr. Garamszöllös, Nagysalló. — *Ph. roseola* Ehr. Garamrét, Garamszentbenedek, Garamszentkereszt, Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Oromfalu, Szklenófürdő, Tal von Vasberzence, Vihnye. — *\*Ph. vorax* Jans. Nagysalló.

*Rotaria citrina* Ehr. Garamszöllös, Körmöcbánya, Nagysalló. — *R. macrura* Ehr. Garamszentgyörgy, Nagykálma, Nagysalló. — *R. rotatoria* Pall. Barsendréd, Garamrét, Garamrudnó, Garamszentbenedek, Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Oromfalu, Szklenófürdő. — *\*R. sordida* West. Körmöcbánya. — *R. tardigrada* Ehr. Barsendréd, Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Nagysalló.

*Mniobia magna* Plate. Garamrudnó, Körmöcbánya, Oromfalu, Szklenófürdő, Vihnye. — *\*M. russeola* Zel. Körmöcbánya. —

*M. scarlatina* Ehr. Nagysalló. — *M. symbiotica* Zel. Körmöcbánya. — \**M. tetraodon* Ehr. Körmöcbánya.

\**Adineta barbata* Jans. Körmöcbánya. — *A. gracilis* Jans. Garamrét, Garamrudnó, Garamszentbenedek, Garamszentkereszt, Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Oromfalu, Szklenófürdő, Vihnye. — *A. vaga* Dav. Garamrét, Garamrudnó, Garamszöllős, Jálna, Körmöcbánya, Nagysalló, Oromfalu, Peszér, Szklenófürdő, Tal von Vasberzence, Vihnye. — *A. vaga* var. *minor* Bryce. Körmöcbánya.

*Proales decipiens* Ehr. Barsendréd.

*Notommata aurita* O. F. M. Garamrudnó.

*Pleurotrocha petromyzon* Ehr. Garamrudnó.

*Cephalodella auriculata* Müll. Garamrudnó. — *C. catellina* Müll. Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Nagykalna, Nagysalló. — *C. exigua* Gosse. Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *C. forficata* Ehr. Nagysalló. — *C. forficula* Ehr. Garamrudnó, Nagysalló. — *C. gibba* Ehr. Barsendréd, Körmöcbánya, Nagysalló. — \**C. globata* Gosse. Garamszentgyörgy. — *C. gracilis* Ehr. Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *C. Hoodi* Gosse. Barsendréd. — *C. megalocephala* Glassc. Barsendréd.

*Monommata longiseta* Müll. Garamrudnó.

*Scaridium longicaudum* Müll. Garamrudnó.

*Eosphora digitata* Ehr. Barsendréd, Garamrudnó.

*Eothinia elongata* Ehr. Nagysalló.

*Dicranophorus forcipatus* Müll. Garamrudnó. — *D. uncinatus* Milne. Garamrudnó.

*Epiphanes senta* O. F. M. Barsendréd, Garamszentgyörgy, Nagysalló.

*Brachionus angularis* Gosse. Garamrudnó, Körmöcbánya, Nagysalló, Zsitvagyarmat. — *B. angularis* var. *bidens* Plate. Zsitvagyarmat. — *B. calyciflorus* Pall. Barsendréd, Körmöcbánya, Nagysalló, Zsitvagyarmat. — *B. calyciflorus* var. *dorcas* Gosse. Körmöcbánya. — *B. capsuliflorus* Pall. Garamszentgyörgy, Körmöcbánya, Nagysalló. — *B. capsuliflorus* var. *cluniorbicularis* Skor. Barsendréd, Nagysalló. — *B. capsuliflorus* var. *Entzi* Francé. Nagysalló. — *B. Leydigi* Cohn. Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *B. rubens* Ehr. Nagysalló. — *B. urceus* L. Barsendréd, Garamveszele, Körmöcbánya, Nagykalna, Nagysalló, Zsitvagyarmat.

*Keratella cochlearis* Gosse. Körmöcbánya, Nagysalló. — *K. cochlearis* var. *valga* Gosse. Körmöcbánya. — *K. cochlearis* var. *tecta* Gosse. Nagysalló. — *K. quadrata* O. F. M. Barsendréd, Garamrudnó, Körmöcbánya. — *K. quadrata* var. *brevispina* Gosse. Garamszentgyörgy, Nagysalló, Zsitvagyarmat. — \**K. quadrata* var. *cochlearis* Voigt. Nagysalló.

*Notholca acuminata* Ehr. Garamszentgyörgy, Nagykalna, Nagysalló. — *N. striata* O. F. M. Barsendréd, Garamrudnó, Ga-

ramszentgyörgy, Körmöcbánya, Nagysalló, Nagykalna, Zsitvagyarmat.

*Anuraeopsis fissa* Gosse. Körmöcbánya.

*Euchlanis dilatata* Ehr. Garamrudnó, Garamveszele, Körmöcbánya, Nagysalló. — *E. macrura* Ehr. Körmöcbánya. — *E. oropha* Gosse. Garamrudnó. — *E. triquetra* Ehr. Körmöcbánya.

*Dapidia deflexa* Gosse. Nagysalló.

*Dipleuchlanis propatula* de Beauchamp. Barsendréd, Nagysalló.

*Mytilina bicarinata* Perty. Garamrudnó. — *M. mucronata* O. F. M. Garamrudnó, Garamszentgyörgy. — *M. ventralis* Ehr. Garamrudnó. — *M. ventralis brevispina* Ehr. Garamrudnó, Garamveszele.

*Trichotria pocillum* Müll. Garamrudnó. — *T. tetractis* Ehr. Garamrudnó.

\**Diplax crassipes* Lucks. Barsendréd.

*Lepadella oblonga* Ehr. Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Körmöcbánya. — *L. ovalis* Müll. Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *L. patella* O. F. M. Garamrudnó, Nagysalló. — *L. triptera* Ehr. Garamszentgyörgy.

*Squatinella lamellaris* O. F. M. Garamrudnó.

*Cohurella adriatica* Ehr. Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *C. bicuspidata* Ehr. Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *C. colurus* Ehr. Garamrudnó. — \**C. compressa* Lucks. Garamszentgyörgy. — *C. deflexa* Ehr. Garamszentgyörgy. — *C. obtusa* Gosse. Garamrudnó. — *C. uncinata* O. F. M. Garamszentgyörgy, Nagysalló.

*Lecane flexilis* Gosse. Garamrudnó, Nagysalló. — *L. luna* O. F. M. Körmöcbánya.

*Monostyla arcuata* Bryce. Garamrudnó. — *M. bulla* Gosse. Garamrudnó. — *M. closterocerca* Schmarda. Garamrudnó, Körmöcbánya, Nagysalló. — *M. hamata* Stokes. Garamrudnó. — *M. lunaris* Ehr. Garamrudnó. — *M. quadridentata* Ehr. Garamrudnó.

*Diurella brachyura* Gosse. Barsendréd, Nagysalló. — *D. collaris* Rouss. Körmöcbánya. — \**D. barsica* Varga. Garamrudnó („Felső tó”, 11. Juli 1935). Endemische Art des Gebietes (cf. 31, p. 20, 26, fig. 8). — *D. porcellus* Gosse. Garamrudnó. — *D. tigris* O. F. M. Barsendréd, Garamrudnó, Garamszentgyörgy, Nagysalló. — *D. Weberi* Jenn. Garamrudnó.

*Trichocerca iernis* Gosse. Garamrudnó. — *T. longiseta* Schrank. Körmöcbánya. — *T. rattus* O. F. M. Barsendréd, Körmöcbánya, Nagysalló.

*Ascomorpha ecaudis* Perty. Garamszentgyörgy, Körmöcbánya.

*Chromogaster ovalis* Berg. Zsitvagyarmat. — *Ch. testudo* Lauterb. Körmöcbánya.



- Asplanchnopus multiceps* Schrank. Zsemlér.  
*Asplanchna Brightwelli* Gosse. Nagysalló. — *A. priodonta*  
 Gosse. Barsendréd, Garamszentgyörgy, Körmöcbánya, Nagysalló.  
*Synchaeta oblonga* Ehr. Garamszentgyörgy, Körmöcbánya,  
 Nagysalló. — *S. pectinata* Ehr. Garamrudnó.  
*Polyarthra trigla* Ehr. Barsendréd, Garamszentgyörgy, Kör-  
 möcbánya.  
*Testudinella elliptica* Ehr. Garamszentgyörgy, Nagysalló. —  
*T. incisa* Tern. Garamrudnó. — *T. patina* Herm. Garamrudnó,  
 Körmöcbánya, Nagysalló, Zsitvagyarmat. — *T. reflexa* Gosse.  
 Nagysalló.  
*Filina longiseta* Ehr. Garamszentgyörgy, Körmöcbánya.

Classis: GASTROTRICHA.

- Ichthyidium podura* Ehr. Nagysalló.  
*Chaetonotus maximus* Ehr. Nagysalló.

Phylum: Annelida.

Classis: CHAETOPODA.

Ordo: Oligochaeta.

- Aeolosoma Hemprichi* Ehr. Nagysalló. — \**Ae. tenebrarum*  
 Vejd. Nagysalló.  
*Chaetonotus maximus* Ehr. Nagysalló.  
*Nais elinguis* O. F. M. Nagysalló.  
*Dero digitata* Müll. Nagysalló.  
*Stylaria lacustris* L. Nagysalló.  
*Ophidonais serpentina* O. F. M. Nagysalló.  
*Slavina appendiculata* Udek. Nagysalló.  
*Tubifex tubifex* O. F. M. Nagysalló, Garamszentgyörgy, Lekér.  
*Rhynchelmis limosella* Hoffm. Nagysalló.  
 \**Branchiobdella parasita* Henle. Újbánya, an *Astacus*  
*astacus* L.  
*Enchytraeus Buchholtzi* Vejd. Nagysalló.  
*Allolobophora caliginosa* Sav. Füss (1, p. 9; 13, p. 594; 18,  
 p. 80), Körmöcbánya (16, p. 80). — *A. caliginosa* f. *trapezoides*  
 Dug. Nagysalló (5, p. 121). — *A. chlorotica* Sav. Nagysalló,  
 Újbánya, Vámosladány (18, p. 80). — *A. rosea* Sav. Körmöc-  
 bánya (18, p. 80).  
*Eiseniella tetraëdra* Sav. Garamkovácsi, Magosmart, Óhuta  
 (18, p. 81).  
*Octolasion lacteum* Örley. Körmöcbánya (18, p. 81). —  
*O. Fivaldszkyi* Örley. Vihnye (17, p. 122). — *O. transpadanum*  
 Rosa. Damásd (18, p. 81).  
*Eisenia submontana* Vejd. Dallos, Jálna, Körmöcbánya,  
 Nagysalló, Saskóvár-alja, Szklenófürdő, Újbánya (5, p. 121; 18, p. 81).

*Lumbricus rubellus* Hoffm. (= *L. castaneus* Sav., 5, p. 122). Fakóvezekény, Körmöcbánya, Nagysalló, Szklenőfürdő (18, p. 81). — *L. polyphemus* Fitz. Fakóvezekény, Körmöcbánya, Nagysalló (5, p. 122; 18, p. 81).

*Dendrobaena platyura* Fitz. f. *depressa* Rosa. Garamrudnó, Nagysalló (5, p. 121; 18, p. 81; 20, p. 402). — *D. platyura* Fitz. f. *montana* Cernosv. Körmöcbánya (19, p. 21; 20, p. 403). — *D. octaëdra* Sav. Körmöcbánya (18, p. 81). — *D. rubida* var. *tenuis* Eisen. Körmöcbánya (18, p. 81). — *D. rubida* var. *subrubicunda* Eisen. Nagysalló (19, p. 21). — *D. rubida* var. *papillosa* Pop. Nagysalló (19, p. 21).

Classis: HIRUDINOIDEA.

(Siehe: 25)

*Piscicola geometra* L. Garamszentgyörgy, Lekér, Zseliz.

*Glossiphonia complanata* L. Nagysalló. — *Gl. heteroclita* L. Nagysalló, Újbánya.

*Helobdella stagnalis* L. Garamberzence, Garamszentkereszt, Vámosladány.

*Hirudo medicinalis* L. Zsitva-Flüsschen (15, p. 82).

*Haemopsis sanguisuga* L. Csiffár, Garamszentgyörgy, Körmöcbánya, Léva, Nagysalló, Szklenőfürdő, Zsemler.

\**Herpobdella lineata* O. F. M. Nagysalló, Újbánya. — *H. octoculata* L. Barsbese, Csiffár, Garamberzence, Garamszentbenedek, Garamszentkereszt, Garamszöllös, Garamkovácsi, Geletnek, Léva, Nagysalló, Óvár, Vihnye. — *H. verrucosa* Örley. Damásd, Geletnek, Nagysalló.

*Trocheta subviridis* Dutr. Körmöcbánya, Szklenőfürdő.

Phylum: Archipodiata.

Classis: TARDIGRADA.

(Siehe: 8, 9)

*Echiniscus quadrispinosus* Richt. Dallos, Vihnye.

*Pseudechiniscus suillus* Ehr. Vihnye.

*Macrobiotus occidentalis* J. Murr. Fakóvezekény (Leveledpuszta). — *M. Richtersi* J. Murr. Garamrudnó, Perlep, Peszér, Újbánya. — *M. intermedius* Plate. Garamkovácsi, Garamrudnó, Garamszöllös, Kiskoszmály, Újbánya. — *M. Harmsworti* J. Murr. Ókörmöcske, Tal von Vasberzence, Vihnye. — *M. dispar* J. Murr. Garamkovácsi, Garamveszele, Nagysalló. — *M. Hufelandi* C. A. S. Schultze. Dallos, Garamkovácsi, Garamszöllös, Kiskoszmály, Körmöcbánya, Lekér, Nemcsény, Ókörmöcske, Perlep, Saskóvárálja, Szklenőfürdő.

*Hypsibius nodosus* J. Murr. Lekér. — *H. prosostomus* Thul. Garamrudnó. — *H. megalonyx* Thul. Körmöcbánya, Nagysalló.

— *H. tetradactylus* Richt. Garamrudnó. — *H. Dujardini* Doy. Nemcsény. — *H. convergens* Urb. Lekér, Perlep. — *H. Oberhäuseri* Doy. Kiskoszmály, Lekér, Perlep. — *H. microps* Thul. Körmöcbánya, Lekér. — *H. pallidus* Thul. Kiskoszmály, Körmöcbánya, Nemcsény, Saskóváralja. — *H. scoticus* J. Murr. Fakóvezekény (Leveledpuszta), Körmöcbánya. — *H. Stappersi* Richt. Kiskoszmály, Körmöcbánya. — \**H. brevipes* Marcus. Lekér, Endemische Art des Gebietes (12, p. 302). — \**H. novemcinctus* Marcus. Garamszöllös. Endemische Art des Gebietes (12, p. 281).

*Arcticon tardigradum* Doy. Nemcsény.

### Phylum: Mollusca.

Über die Molluskenfauna des Gebietes haben Dudich & Wagner (6) eine ausführliche Liste veröffentlicht. Diese enthält 92 Schneckenarten und 14 Formen (Varietäten und Unterarten), sowie 8 Muschelarten und 1 Unterart. Da nun der Kalkstein im geologischen Aufbau des Komitates nur eine ganz untergeordnete Rolle spielt, kann das Ergebnis der Exploration als sehr erfolgreich bezeichnet werden. Bezüglich der Fundorte sei auf die Originalarbeit verwiesen. Der Kürze halber muss ich von der Wiederholung der Liste Abstand nehmen und so seien nur einige „gute“ und „seltener“ Arten hervorgehoben:

*Acanthinula aculeata* O. F. M. Körmöcbánya.

*Clausilia cruciata* Studer. Körmöcbánya.

*Fusulus varians* C. Pfeiff. Körmöcbánya.

*Vitrea inopinata* Ul. Nagysalló.

*Retinella pura* Ald. Szklenőfürdő.

*Zonitoides radiatulus* Ald. (= *Z. Hammonis* Ström.). Körmöcbánya.

*Milax rusticus* Mill. (= *M. marginatus* Drap.) Szklenőfürdő, Vihnye. — *M. budapestinensis* Hazay (= *M. gracilis* Leyd.). Nagysalló.

*Arion hortensis* Fér. Nagysalló, Szklenőfürdő.

*Helicigona Rossmüssleri* Pff. (= *Campylaea* R.). Körmöcbánya.

Besonders hervorzuheben ist:

\**Caecilioides Actoniana* var. *Petitiana* Ben. (5, p. 122; 6, p. 815), bezw. *Caecilioides Petitiana* Ben. (29, p. 261) aus Nagysalló. Diese hochinteressante Art wurde im Karpatenbecken noch an keiner anderen Stelle gefunden. Sie ist in Sizilien heimisch, stellt also in der Fauna des Gebietes ein ausgesprochen mediterranes Element dar.

Als neu sind der Liste hinzuzufügen:

*Radix auricularia* L. Kistapolcsány (29, p. 87).

*Stagnicola palustris* Müll. Garamszentgyörgy, Geletnek.

*Gyraulus albus* A g. Garamrudnó (29, p. 109), Zsemélr.

*Laciniaria plicata transsylvanica* Drap. Újbánya (29, p. 242).

*Pisidium obtusale* C. Pfr. Szklenófürdő (29, p. 440; 32, p. 8).

### Phylum: Tentaculata.

Classis: BRYOZOA.

*Plumatella fungosa* Pall. Körmöcbánya (Majerhofsteich, Statoblast), Garamszentgyörgy, Lékér. — *P. repens* L. Körmöcbánya (Majerhofsteich, Statoblast), Garamszentgyörgy (Statoblast), Rendve.

*Fredericella sultana* Blum. Garamszentgyörgy, Nagysáró, Nagyszecse, Zseliz.

\* \* \*

In tiergeographischer Hinsicht muss folgendes hervorgehoben werden. Endemische Arten des Gebietes sind:

*Pseudorhabdolaimus limnophilus* Soós (gen. nov., sp. n. Nematod.),

*Rhabditis gracilicauda* Örley (sp. n. Nematod.),

*Diurella barsica* Varga (sp. n. Rotat.),

*Hypsibius brevipes* Marcus (sp. n. Tardigr.),

*Hypsibius novemcinctus* Marcus (sp. n. Tardigr.),

Zur Zeit der Veröffentlichung waren für die Fauna des Karpatenbeckens neu und wurden auch seither grösstenteils an anderen Stellen nicht wiedergefunden wurden:

#### Nematoidea:

*Dorylaimus centrocerus* de Man,

„ *paraobtusicaudatus* Mic.,

*Trilobus papillatus* Bast.

#### Rotatoria:

*Habrotrocha constricta* Duj.,

*Macrotrachela Ehrenbergi* Jans.,

„ *multispinosa* Thomps.,

„ *musculosa* Milne,

„ *papillosa* Thomps.,

*Philodina vorax* Jans.,

*Rotaria sordida* West.,

*Mniobia russeola* Zel.,

„ *tetraodon* Ehr.,

*Adineta barbata* Jans.,

*Cephalodella globata* Gosse,

*Keratella quadrata* v. *cochlearis* Vogt,

*Diplax crassipes* Luck's,

*Colurella compressa* Luck's.

## Hirudinoidea:

*Herpobdella lineata* O. F. M.

## Mollusca:

*Caecilioides Petitiانا* Ben.

Als neu für das Karpatenbecken werden jetzt gemeldet:

## Oligochaeta:

*Aeolosoma tenebrarum* Vejd.,

*Branchiobdella parasita* Henle.

Insgesamt wurden angeführt (Arten, Unterarten, Varietäten, Formen):

Plasmodroma:	19
Ciliophora:	24
Porifera:	1
Cnidaria:	1
Platyhelminthes:	19
Nemathelminthes:	69
Aschelminthes:	126
Annelida:	39
Archipodiata:	22
Mollusca:	5
Tentaculata:	3
	<hr/>
	328

LITERATUR: 1. Apáthy, I.: Vermes, Meristhelminthes (in: Fauna Regni Hungariae, II, 1918, pp. 14). — 2. Dudich, E.: Faunisztikai jegyzetek, I (Állattani Közlem., 22, 1925, p. 39—46). — 3. Dudich, E.: Faunisztikai jegyzetek, II (Állattani Közlem., 23, 1926, p. 87—96). — 4. Dudich, E.: Faunisztikai jegyzetek, III (Állattani Közlem., 25, 1928, p. 38—45). — 5. Dudich, E.: Faunisztikai jegyzetek, IV (Állattani Közlem., 30, 1933, p. 120—129). — 6. Dudich, E. & Wagner, J.: Bars vármegye puhatestű (Mollusca)-faunájának alapvetése (Mat. természettud. Értesítő, 53, 1935, p. 807—824). — 7. Entz, G. sen.: Protozoa (in: Fauna Regni Hungariae, II, 1918, p. 59—83). — 8. Iharos, A.: A magyarországi medveállatocskák (Mat. természettud. Értesítő, 56, 1937, p. 982—1041). — 9. Iharos, A.: Beiträge zur Tardigradenfauna des Komitates Bars (Fragm. Faun. Hung., 1, 1938, p. 50—52). — 10. Kottlán, S.: Parasitologia (Budapest, 1944, pp. 469). — 11. Lőrincz, F.: Parazitologia (in: Lovrekovich, I., Tomcsik, J., & Lőrincz, F.: Bakteriologia, immunitástan, parazitologia; Budapest, 1935, p. 429—583). — 12. Marcus, E.: Tardigrada (Das Tierreich, 56, 1936, pp. 340). — 13. Örley, L.: A magyarországi Oligochaeták faunája. I. Terricolae (Mat. természettud. Közlem., 16, 1879, p. 561—611). — 14. Örley, L.: Az Anguillulidák magánrajza (Budapest, 1880, pp. 138). — 15. Örley, L.: A magyarországi piócák faunája (Mat. természettud. Közlem., 22, 1886, p. 63—115). — 16. Örley, L.: A Rhabditisek magánrajza orvosi és természetrajzi szempontból (Mat. természettud. Közlem., 21, 1 sz. 1885, pp. 134). — 17. Pet-

ricskó, J.: Selmechánya vidéke állattani tekintetben (Selmechánya monografiája, Természettudományi rész, II. 1892, pp. 134). — 18. Pop, V.: Beiträge zur Kenntnis der Lumbricidenfauna des Komitates Bars (Fragm. Faun. Hung., 5. 1942, p. 80—82). — 19. Pop, V.: Einheimische und ausländische Lumbriciden des Ungarischen National-Museums in Budapest (Ann. hist.-nat. Mus. Hung. 36. 1943, pars zool., p. 12—22). — 20. Pop, V.: Das Verwandtschaftsverhältnis zwischen *Dendrobaena platyura* (Fitz.) und *Octolasion montanum* Cernosvitov (Zool. Jahrb. Syst., 76. 1943, p. 397—412). — 21. Rátz, St.: Nematodes (in: Fauna Regni Hungariae, II. 1918, p. 39—50). — 22. Soós, Á.: Magyarország mohában élő fonálférgeiről, I (Állattani Közlem., 33. 1936, p. 53—64). — 23. Soós, Á.: Magyarország mohában élő fonálférgeiről, II (Állattani Közlem., 34. 1937, p. 42—46). — 24. Soós, Á.: *Pseudorhabdolaimus limnophilus* n. g., n. sp., eine neue freilebende Nematode (Zool. Anz., 118. 1937, p. 323—325). — 25. Soós, Á.: Hirudineen aus dem Komitat Bars (Fragm. Faun. Hung., 2. 1939, p. 44—46). — 26. Soós, Á.: Beiträge zur Kenntnis der moosbewohnenden Nematoden Ungarns, I (Fragm. Faun. Hung., 3. 1940, p. 68—71). — 27. Soós, Á.: Magyarország szabadon élő fonálférgeinek jegyzéke (Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 33. 1940, pars zool. p. 79—97). — 28. Soós, Á.: Süßwasser-Nematoden aus dem Komitat Bars (Fragm. Faun. Hung., 6. 1943, p. 29). — 29. Soós, L.: A Kárpát-medence Mollusca-faunája (Budapest, Magy. Tud. Akad., 1943, pp. 478). — 30. Varga, L.: Barsmegye mohalakó kerekcsférgei (Állattani Közlem., 35. 1938, p. 42—51). — 31. Varga, L. & Dudich, E.: Barsmegyei kerekcsférgek (Állattani Közlem., 36. 1939, p. 1—28). — 32. Wagner, J.: Die Pisidien Ungarns (Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 36. 1943, pars zool., p. 1—11).

## Additamenta ad cognitionem faunae Chalcidoidarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. III.

### 10. Miscogasteridae.

Dr. J. Erdős

Haec familia sat ampla a viris studiosis sat derelicta videtur, ideo studium eius progressus magnos promittit. Praesertim genera *Tridymus* Ratzb. (et *Gastrancistrus* Westw.), *Halticoptera* Spin. et *Lamprotatus* Westw. egent revisione.

Species enumerandae in 3 subfamilias ordine sat bono systematico stabilitas dividuntur:

Pireninae (*Macroglenes* Westw., *Pirene* Hal. et *Ecrizotes* Först.),

Tridyminae (a genere *Tridymus* Ratzb. ad *Picroscytoides* M s. inclusive),

Miscogasterinae (genera reliqua incipiendo a *Halticoptera* Spin.).

Genus *Isoplata* Först. sedem hic habet, non inter Pteromalidas! Habet enim calcaria metatibiarum bina, uti exemplaria a me studiata demonstrant. Cl. Förster in descriptione generis *Isoplata* characteres optimos enumeravit et bene id distinxit tum a *Terobia* Först., cui proximum accedit, tum a *Psilonoto* Walk., cui depresso tantum thorace affine est. Denominavit etiam speciem suam „*geniculata*”, quin descripsisset eam. Species mea verosimiliter identica est cum specie Försteri, debeo tamen nomen novum dare ei („*subalpina*” m.), cum Girault australiensis nomen „*geniculata*” occupaverit. (*Isoplata geniculata* Girault — nec Först. —, Australia, Queensland, Mem. Queensl. Mus., II. 1913. p. 312. ♀).

*Meromalus* Walk. concordat cum genere *Tridymus* Ratzb. clypeo orbiculariter producto, differt tantum antennis ♂ 13-articulatis (funiculo 6-articulato).

*Anoglyphis* Först. sedem certo hic habet: Ashmead (1904) erronee collocavit inter Cleonymidas, pronoto enim brevissimo valde alienum est a ceteris Cleonymidis. Auctor ipse inter Tridyminas enumeravit.

Genus *Caenocrepis* Thoms. plane non est identicum cum genere *Xenocrepis* Först.

*Halticoptera* Spin. genus delicatissimum revisione indiget: descriptiones antiquae (praeter Thomsoni) tacent de forma stipitis maxillae et palpi maxillaris ♂.

Nomen generis *Gitognathus* Thoms. (1875) retinui pro nomine *Sphaeripalpus* Först. (1841), cum hoc nomen a Chevrolat (1834) praeoccupatum esset.

Item retinui uti validum genus *Seladerma* Walk., quamquam cl. Förster rationibus considerabilibus pugnaverit, ut cum *Lamprotatus* Westw. uniretur. (Hymen. Studien, II. 1856. p. 67).

#### *Macroglenes* Westw.

\*1. *brevicornis* Thoms. — Kalocsa, 28. V. 1943. ♂♀, 13. VI. 1943. ♂♀; Foktő, 9. VI. 1943. ♂♀ copiose de *Euphorbia*; montes Kőszegenses, 22. VI. 1944. ♂♀.

#### *Pirene* Hal.

\*2. *eximia* Hal. — Foktő, 9. VI. 1943. ♀.

\*3. *varicornis* Hal. — Montes Radnenses, 14. VII. 1943. ♀.

\*4. *chalybaea* Hal. — Uszód, 10. VI. 1944. ♀; Dombóvár, 17. VI. 1943. ♀; montes Kőszegenses, 22.—26. VI. 1944. ♂♀; montes Radnenses, 14.—22. VII. 1943. ♀ sat copiose.

\*5. *graminea* Hal. — Rév, 28. VII. 1943. ♀.

#### *Ecrizotes* Först.

\*6. *annellus* Thoms. — Baja, 21. V. 1943. ♀; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂.

\*7. *caudatus* Thoms. — Kalocsa, 28. V. 1943. ♀; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂; Fajsz, 4. VIII. 1943. ♀; montes Kőszegenses, 22.—23. V. 1944. ♂♀ in prato; Rév, 28. VII. 1943. ♂♀; Apahida, 26. VII. 1943. ♂.

\*8. *filicornis* Thoms. — Kalocsa, 6. V. 1943. ♀ de fronde *Quercus roboris* L.

#### *Tridymus* Ratzb.

\*9. *speculifer* Först. — Kalocsa, 13. VI. 1943. ♀, 1. VI. 1944. ♂; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂; Hajós, 14. VI. 1944. ♀ copiose; Baja, 22. V. 1943. ♂.

\*10. *laeviscuta* Thoms. — Montes Radnenses, 14. VII. 1943. ♀.

\*11. *latifrons* Thoms. — Foktó, 21. VI. 1943. ♂♀; Hőgyész, 22. VI. 1946. ♀.

\*12. *refulgens* Först. — Montes Kőszegenses, 22. V. 1944. ♀ in prato; Körösmező, 3. VII. 1939. ♀.

\*13. *frenalis* Thoms. — Montes Kőszegenses, 21. V. 1944. ♀.

\*14. *clavatus* Thoms. — Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂.

\*15. *puncticollis* Thoms. — Foktó, 18. V. 1943. ♀.

\*16. *vulgaris* Walk. — Kalocsa, 27. IV. 1943. ♀; Fajsz, 18. V. 1943. ♂.

\*17. *citripes* Thoms. — Foktó, 14. V. 1943. ♂; Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂; Baja, 21. V. 1943. ♀.

\*18. *vagans* Westw. — Foktó, 14. V. 1943. ♀.

\*19. *torymiformis* Ratzb. — Sopron, 29. V. 1944. ♀.

\*20. *terminalis* Walk. — Rév, 28. VII. 1943. ♂.

\*21. *flavipes* Thoms. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♀.

22. *salicis* Nees — Foktó, 14. V. 1943. ♀.

#### *Meromalus* Walk.

23. *pusztensis* Erd. — Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂♀, singillatim.

#### *Systasis* Walk.

24. *encyrtoides* Walk. — Kalocsa, 20. IX. 1938. ♀, 14. VIII. 1942. ♀, 6. V. 1943. ♀, 16. VIII. 1944. ♀; Foktó, 10. VIII. 1939. ♀; montes Kőszegenses, 26. VI. 1944. ♂ in prato; montes Mátra, 1. VIII. 1947. ♀; Körösmező, 3. VII. 1939. ♀; Péterréve, 29. VIII. 1944. ♀.

\*25. *longicornis* Thoms. — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♀; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♂; montes Kőszegenses, 23. VI. 1944. ♂; Baja, 21. V. 1943. ♂; Péterréve, 29. VIII. 1944. ♂.

\*26. *parvula* Thoms. — Kalocsa, 20. IX. 1938. ♀, 13. VI. 1943. ♂♀ copiosissime de *Rumice patientia* L.; Foktó, 23. VI. 1938. ♂, 10. VIII. 1939. ♀, 13. VIII. 1943. ♂; Körösmező, 3.—5. VII. 1939. ♀; Apahida, 26. VII. 1943. ♂.



*Isoplata* Först.

\*27. *subalpina* Erd. — Montes Kőszegenses, 23. V. 1944. ♂ (spec. 1), 23. VI. 1944. ♀ (spec. 5); Sopron, 29. V. 1944. ♂ (spec. 1); Kőrösmező, 3. VII. 1939. ♂ (spec. 1).

*Anoglyphis* Först.

\*28. *transdanuviana* Erd. — Montes Kőszegenses, 22. V. 1944. ♀, 26. VI. 1944. ♂.

*Semiotellus* Westw.

\*29. *mundus* Walk. — Kalocsa, 14. VIII. 1943. ♀ de *Populo nigra* L., 24. V. 1945. ♀ de *Picea excelsa* Lk.; Jánoshalma, 14. VI. 1944. ♂; montes Kőszegenses, 23.—28. VI. 1944. ♂♀.

\*30. *laevicollis* Thoms. — Montes Radnenses, 19.—22. VII. 1943. ♂♀ (spec. 3 ♂, 7 ♀).

*Sphaerakis* Mayr

31. *Mayri* Ms. — Kalocsa, 7. VI. 1944. ♂, 30. VII. 1945. ♂, 5. et 27. VIII. 1946. ♀; Miske, 5. VI. 1939. ♂; Kecel, 17. V. 1939. ♂.

*Caenocrepis* Thoms.

\*32. *arenicola* Thoms. — Kalocsa, 10. VII. 1946. ♂.

*Dimachus* Thoms.

\*33. *discolor* Walk. — Hőgyész, 26. VI. 1946. ♀.

*Hemitrichus* Thoms.

\*34. *rufipes* Thoms. — Baja, 12. VIII. 1946. ♀.

*Habritys* Thoms.

\*35. *brevicornis* Ratzb. — Kalocsa, 14. IX. 1938. ♀; Foktó, 12. V. 1943. ♀; Bódvarákó, 5. X. 1943. ♂.

*Dinarmus* Thoms.

\*36. *ligusticus* Ms. — Kalocsa, 5. VIII. 1946. ♂; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂, 3. VIII. 1945. ♂♀; Fajsz, 4. VIII. 1943. ♀.

*Picroscytus* Thoms.

37. *scabriculus* Nees — Kalocsa, 26. IV. 1943. ♀, 6. V. 1943. ♂, 13. VI. 1943. ♂, 15. VII. 1946. ♀; Foktó, 12. V. 1943. ♀.

\*38. *meridionalis* Ms. — Kalocsa, 3. V. 1944. ♂.

*Picroscytoides* Ms.

\*39. *obscurus* Ms. — Kalocsa, 13. VI. 1943. ♂, 23. VI. 1946. ♀ e *Lixio elongato* Goeze in caulibus *Cardui acanthoidis* L. Foktó, 9. VI. 1943. ♂.

40. *cerasiops* Rschk. — Csala puszta, 30. VI.—6. VII. 1946. ♀ e *Lixio cardui* Ol. in caulibus *Onopordi acanthium* L.; Bócsa, 29. VI. 1946. ♀ item e *Lixio cardui* Ol., 17. VIII. 1945. ♀

e caule dissecto *Onopordi acanthium* L. in nido *Lixi cardui* O.l. imago perfecta; Rév, 9. VI. 1937. ♀; Kalocsa, 1. VII. 1947. ♀ e *Lixio elongato* Goeze in caule *Cardui acanthoidis* L.

#### *Halticoptera* Spin.

- \*41. *planiscuta* Thoms. — Kalocsa, 5. V. 1945. ♂.  
\*42. *plana* Först. — Jánoshalma, 14. VI. 1944. ♂.  
\*43. *flavicornis* Spin. — Kalocsa, 21. VII. 1942. ♀; Duna-szentbenedek, 1. VIII. 1943. ♀; Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♀; Rév, 28. VII. 1943. ♀.  
\*44. *festiva* Dalm. — Kalocsa, 14. VIII. 1942. ♂, 13. VI. 1943. ♂, ♀, 29. VIII. 1943. ♂ de *Euphorbia lucida* WK.; Uszód, 2. VII. 1943. ♂ de *Clematiti recta* L.; montes Kőszegenses, 22.—25. V. 1944. ♂, ♀ copiose in pratis; Rév, 28. VII. 1943. ♂; Baja, 22. V. 1943. ♀.  
\*45. *dimidiata* Först. — Montes Kőszegenses, 23. VI. 1944. ♂.  
\*46. *petiolata* Thoms. — Kalocsa, 29. V. et 2. VII. 1943. ♀; Dunaszentbenedek, 1. VIII. 1943. ♀; montes Kőszegenses, 23. VI. 1944. ♂; montes Radnenses, 22. VII. 1943. ♂.  
\*47. *brevicornis* Dalm. — Montes Kőszegenses, 23.—26. VI. 1944. ♂, ♀ in prato; Kőrösmező, 3. VII. 1939. ♂, ♀.  
\*48. *crassipes* Thoms. — Foktó, 7. VII. 1942. ♂, ♀, 21. VI. 1943. ♂; Uszód, 24. VI. 1943. ♂, ♀ copiose (specimina 12 ♂ et 25 ♀) de *Hyperico perforato* L.; Jánoshalma, 14. VI. 1944. ♂.

#### *Halticopterella* Erd.

49. *triannulata* Erd. — Kiskőrös, 8. VII. 1943. ♂, ♀ singulatum in prato silvestri.

#### *Dicyclus* Walk.

- \*50. *nigroaeneus* Walk. — Kalocsa, 14. VII. et 25. VII. 1944. ♀; Hajós, 14. VI. 1944. ♂; montes Kőszegenses, 22.—25. V. ♂, ♀ et 24. VI. 1944. ♀ in prato; Rév, 28. VII. 1943. ♀.  
\*51. *circulus* Walk. — Montes Kőszegenses, 25. V. 1944. ♀.

#### *Bugacia* Erd.

52. *arenaria* Erd. — Bugac puszta, 28. IV. 1944. ♂, ♀. (specimina 5 ♂ et 11 ♀).

#### *Miscogaster* Walk.

- \*53. *gracilipes* Thoms. — Szeged, 4. VI. 1932. ♂ (Z. S.); Kalocsa, 26. IV. 1943. ♀, 5. V. 1945. ♀; Kecel, 17.—20. V. 1939. ♂, ♀, 28. V. 1942. ♀, 18. IV. 1943. ♂; Hajós, 18. X. 1943. ♀ in foliis *Corni sanguineae* L.; montes Kőszegenses, 25. VI. 1944. ♂; montes Radnenses, 20.—22. VII. 1943. ♂, ♀.

#### *Megorismus* Walk.

- \*54. *chloris* Thoms. — Kőrösmező, 2. VII. 1939. ♂.

*Gitognathus* Thoms.

- \*55. *grandiclava* Thoms. — Kalocsa, 15. V.—7. VI. 1944. ♂, 8. V. 1945. ♂ ♀ sat copiose; Foktő, 8. VI. 1943. ♀; Császár-töltés, 21. V. 1945. ♂ ♀:

*Stictomischus* Thoms.

- \*56. *scaposus* Thoms. — Kőrösmező, 2. VII. 1939. ♀.  
\*57. *rugicollis* Thoms. — Hajós, 14. VI. 1944. ♀.

*Seladerma* Walk.

58. *laetum* Walk. — Sopron, 29. V. 1944. ♂.

*Lamprotatus* Westw.

59. *splendens* Westw. — Jánoshalma, 21. V. 1945. ♀.  
\*60. *crassipes* Thoms. — Montes Kőszegenses, 23. VI. 1944. ♂.  
\*61. *petiolatus* Först. — Montes Kőszegenses, 25. V. 1944. ♂ in prato.  
\*62. *elegans* Walk. — Baja, 22. V. 1943. ♂.  
\*63. *tenuicornis* Först. — Montes Kőszegenses, 23. V. 1944. ♀.  
\*64. *antennatus* Walk. — Montes Kőszegenses, 22. V. 1944, ♀ in prato.  
\*65. *coeruleovirens* Först. — Rév, 28. VII. 1943. ♂.  
\*66. *laevigatus* Först. — Foktő, 13. VIII. 1943. ♀; montes Kőszegenses, 25. V. 1944. ♂.

LITTERATURA: Ashmead: Classification of the Chalcid Flies or the superfamily Chalcidoidea, 1904. — Dalla Torre: Catalogus Hymenopterorum V. 1898. — Erdős: Miscogasteridae novae. Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 1946. — Förster: Beiträge zur Monographie der Pteromalinen, 1841. — Förster: Hymenopterologische Studien II. 1856. — Förster: Programm der Realschule, Aachen, 1861. — Förster: Verhandl. nat. hist. Vereins preuss. Rheinl., 1878. — Girault: Archiv für Naturgeschichte, 1913. — Masi: Le specie di genere *Dinarmus*, Boll. Lab. Zool. di Portici, 1922. — Masi: Calcididi del Giglio, III—IV. Ann. del Mus. Civ. di Stor. Nat. di Genova, 1922—24. — Masi: Note sul genere *Picroscyctus* Thoms. Ann. del Mus. Civ. di Stor. Nat. di Genova, 1927. — Nees: Hymenopterorum Ichneumonibus affinium Monographiae II. 1834. — Ratzeburg: Die Ichneumonen der Forstinsecten, I—III. 1844., 1848., 1852: — Schmiedeknecht: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas, 1930. — Szelényi: Über die Chalcididen-Gattung *Arthrolysis* Först. und *Picroscyctus* Thoms. Ann. hist.-nat. Mus. Hung., 1941. Pars. zool. — Thomson: Hymenoptera Scandinaviae, IV. 1875. — Walker: Entom. Magaz. I—II. 1833—34.

# Die Käferfauna von Kassa und Umgebung.

(Mit 1 Abbildung)

Von M. Móczár

In der unlängst erschienenen Zeitschrift „Rovartani Közlemények“ (10) berichtete ich ausführlich über die Biotope, welche ich im Laufe meiner Sammelexkursionen auf die Kassaer-Alpe besuchte. Ausser den in dieser Abhandlung aufgezählten Biotopen sammelte ich noch an folgenden Orten (Abb. 1): Umgebung des Erholungsheimes im Csermely-Tal (Bankó, Jahodna), Kojsói-havas, Umgebung von Mislóka und Szilvásapáti, Gemeindefriedhof von Kassa, Furcsa-erdő bei Hernádtihany, ferner am Ufer des Hernád-Flusses. Im folgenden veröffentliche ich nur die Name von 1850 Arten und Varietäten als das Ergebnis meiner sich auf drei Jahrzehnte erstreckenden Exkursionen gemeinsam mit den bisher schon veröffentlichten Angaben der Literatur. Diese Liste ist ein Beweis dafür, dass Kassa und Umgebung als eines der im koleopterologischen Hinsicht am eingehendsten erforschten Gebiete des Karpatenbeckens betrachtet werden kann.

Im Laufe der Aufsammlungen konnten 10 neue Arten bzw. Varietäten für dieses Gebiet festgestellt werden (5), sowie 31 ausgesprochen alpine Arten, uzw.: *Carabus irregularis* v. *Montandoni* Buys., *C. auronitens* F., *C. obsoletus* Strm., *C. Linnéi* Panz., *Leistus piceus* Fröl., *Nebria picicornis* F., *Bembidion tibiale*



Abb. 1. 1 = Bankó, 2 = Jahodna, 3 = Kassai-havas, 4 = Kojsói-havas, 5 = Aranyida, 6 = Jászó, 7 = Kisida, 8 = Alsótökés, 9 = Felsőtökés, 10 = Mislóka, 11 = Bárca, 12 = Kassai temető, 13 = Szilvásapáti, 14 = Furcsaerdő, 15 = Hernádtihany, 16 = Kassa.

Duft., *Pterostichus punctulatus* Schall., *Pt. foveolatus* Duft., *Abax Schüppeli* v. *Rendschmidti* Germ., *Licinus Hoffmannseggi* Panz., *Staphylinus macrocephalus* Grav., *Leptusa piceata* Rey, *Trimium carpathicum* Saulcy, *Cephennium Reitteri* Bris., *Eucnonus transsylvanicus* Saulcy, *E. pubicollis* Müll., *Helophorus brevitarsis* Kuw., *Athous austriacus* Desbr., *Rhagonycha trans-lucida* Kryn., *R. nigriceps* Walt., *Pygidia denticollis* Schumm., *Orchesia blandula* Brancsik, *Laena Reitteri* Wse., *Timarcha metallica* Laich., *Chrysomela rufa* Duft., *Sclerophaedon carniolicus* Germ., *Otiorrhynchus obsidianus* Boh., *Barypithes liptoviensis* Wse., *Liparus glabrirostris* Küst., *Hypera velutina* Boh.

Was die Nomenklatur, bzw. System betrifft, so verweise ich auf die Arbeiten von Csiki (3) und E. Reitter (Fauna Germanica 2—5). Nach der Namen von Arten bzw. Varietäten, welche ich nicht sammelte, verweisen die eingeklammerten Zahlen auf die betreffenden Literaturangaben.

1. Fam.: *Cicindelidae*. *Cicindela campestris* L., *silvicola* Latr., *hybrida* L. (4), *germanica* L. (4), *litterata* var. *viennensis* Schrk. (1).

2. Fam.: *Carabidae*. *Calosoma sycophanta* L. (5), *Carabus coriaceus* L., *irregularis* var. *Montandoni* Buys. (5), *violaceus* L., *intricatus* L., *auronitens* F., *variolosus* F., *granulatus* L., *cancellatus* ab. *tuberculatus* Dej., var. *ungensis* Csiki (5), *Ullrichi* Germ., *arvensis* Herbst., *obsoletus* Strm., f. *aurocuprea* Reitt. (5), *Zawadzkyi* var. *Rónay* Csiki, *scabriusculus* Ol., *hortensis* L., *Linnéi* Panz., *convexus* F., *glabratus* Payk. — *Cychrus rostratus* L. — *Leistus piceus* Fröl., *rufomarginatus* Duft. (1, 4). — *Nebria livida* L. (1), *picornis* F. (1). — *Notiophilus pusillus* Waterh. (3), *aquaticus* L., *rufipes* Curt. (2), *biguttatus* F. — *Blethisa multipunctata* L. — *Elaphrus aureus* Müll. (2), *uliginosus* F. — *Dyschirius digitatus* Dej. (2, 3), *rufipes* Dej. (2). — *Clivina fossor* L. — *Brosicus cephalotes* L. — *Asaphidion pallipes* Duft. — *Bembidion striatum* F. (2, 3), *foraminosum* Strm., *velox* L. (1) *litorale* Ol., *laticolle* Duft. (1), *splendium* Strm. (1), *pygmaeum* F. (1), *lampros* Hrbst., var. *properans* Steph., *punctulatum* Drap., *fasciolatum* var. *ascendens* K. Dan., *tibiale* Duft. (1), *testaceum* Duft. (5), *Andreae* var. *Bua-lei* Duv., *ustulatum* L., *lunatum* Duft. (2, 3), *modestum* F. (5), *decorum* Panz., *monticola* Strm. (1), *minimum* F., *Schüppeli* Dej. (1). — *Tachys sexstriatus* var. *bisbimaculatus* Chev. — *Tachyta nana* Gyllh. — *Perileptus areolatus* Creutz. — *Trechus quadristriatus* Schrank. — *Duvalius Bokori* s. *Machulkaei* Roub. (5). — *Agonum assimile* Payk., *longiventris* Mannh. (1), *livens* Gyllh., *impressum* Panz. (1), *sexpunctatus* L., *Mülleri* Herbst., *viduum* Panz., *dorsale* Pont. — *Masoreus Wetterhali* Gyllh. — *Dolichus halensis* Schall. — *Calathus fuscipes* Goeze, *erratus* Sahlb. — *Pterostichus punctulatus*

Schall. (2), *cupreus* L., *coerulescens* L., *striatopunctatus* Duft. (2), *oblongopunctatus* F., *angustatus* Duft., *niger* Schall., *vulgaris* L. (4), *minor* Gyllh., (2), *interstinctus* Strm. (4), *diligens* Strm., *unctulatus* Duft., *aethiops* Panz., *cylindricus* Hrbst., *melas* Creutz., *foveolatus* Duft., *Burmeisteri* Heer. — *Abax ater* Villers, *carinatus* Duft., *Schüppeli* var. *Rendschmidti* Germ. — *Amara ovata* F., *communis* Panz., *aenea* Deg., *spretta* Zimm. (2, 3), *familiaris* Duft., *ingenua* Duft. (5), *bifrons* Gyllh., *apricaria* Payk., *equestris* Duft. — *Zabrus tenebrioides* Goeze, *blapoides* Creutz. — *Ophonus azureus* F., *griseus* Panz., *pubescens* Müll., *calceatus* Duft. — *Harpalus aeneus* F., ab. *confusus* Dej., ab. *limbopunctatus* Fuss., ab. *semipunctatus* Dej., *distinguendus* Duft., *latus* L., *rubripes* Duft., *honestus* Duft., *cupreus* Dej., *Frölichi* Strm. (4), *servus* Duft. (2, 3), *picipennis* Duft. — *Anisodactylus binotatus* ab. *spurcaticornis* Dej., *signatus* Panz. — *Trichotichnus laevicollis* var. *carpathicus* Schbg. — *Stenolophus teutonius* Schrank, *discophorus* Fisch. — *Acupalpus flavicollis* Strm. (5), *meridianus* L., *dorsalis* ab. *notatus* Muls. et Rey. — *Licinus Hoffmannseggi* Panz. (1), var. *nebrionides* Hoppe (5), *depressus* Payk. (1), *cassideus* F. (1). — *Chlaenius spoliatus* Rossi (1), *vestitus* Payk., *nitidulus* ab. *tibialis* Dej. (2). — *Dromius linearis* Ol. — *Cymindis humeralis* Fourcr., *cingulata* Dej. (1, 5). — *Brachynus crepitans* L., *explodens* Duft.

3. Fam.: Haliplidae. *Haliphis fulvus* F., *flavicollis* Strm., *laminatus* Schall. (2), *ruficollis* Deg. — *Cnemidotus impressus* Panz.

4. Fam.: Dytiscidae. *Hyphydrus ferrugineus* L. — *Hygrotes inaequalis* F. — *Coelambus impressopunctatus* Schall., *confluens* F. — *Bidessus unistriatus* Illig., *geminus* F. — *Hydroporus pictus* F., *granularis* L., *bilineatus* Strm., *obliquesignatus* Bielz, *lineatus* Deg., *palustris* L. (2), *planus* F. — *Noterus crassicornis* Müll., *clavicornis* Deg. — *Laccophilus virescens* Brahm., *obscurus* Panz. — *Agabus guttatus* Payk., *nitidus* F., *bipustulatus* L., *uliginosus* L., *affinis* Payk., *undulatus* Schrank. — *Ilybius fenestratus* F., *subaeneus* Erichs., *obscurus* Marsh. — *Copelatus ruficollis* Schall. — *Rhantus punctatus* Fourcr., *notatus* F., *adpersus* F., *consputus* Strm. (1). — *Colymbetes fuscus* L. — *Hydaticus seminiger* Deg. (1), *transversalis* Pont. — *Graphoderes cinereus* ab. *intermedius* Westh., *austriacus* Strm. — *Acilius sulcatus* L. — *Dytiscus latissimus* L. (1), *marginalis* L. — *Cybister laterimarginalis* L.

5. Fam.: Gyrinidae. *Gyrinus natator* Ahr. — *Orectochilus villosus* Müll.

6. Fam.: Rhysodidae. *Rhysodes sulcatus* F.

7. Fam.: Staphylinidae. *Thoracophorus corticinus* Motsch. (8). — *Micropeplus porcatus* F. — *Megarthrus denticollis* Beck. (8). — *Proteinus ovalis* Steph. — *Anthobium anale* Er., *palligerum*

Kiesw., *rectangulum* Fauv., *sorbi* Gyllh., *abdominale* Grav. — *Acurlia inflata* Gyllh. — *Phyllodrepa melanocephala* F. (8), *ioptrea* Steph. (8), *pygmaea* Gyllh. — *Omalium validum* Kr. (8), *rivulare* Payk., *septentrionis* Thoms. (8), *caesum* Grav. — *Phloeonomus pusillus* Grav. — *Xylodromus testaceus* Er. (3), *affinis* Er. (8). — *Lathrimaemum atrocephalum* Gyllh. — *Olophrum assimile* Payk. (8) — *Lesteva longelytrata* Goeze, *monticola* Kiesw. (8). — *Coprophilus striatulus* F., *pennifer* Motsch. (5). — *Planeustomus palpalis* Er. (8). — *Trogophloeus obesus* Kiesw. (8). — *Aploderus caesus* Er. (8). — *Oxytelus rugosus* F., ab. *pulcher* Grav. *piceus* L., *sculpturatus* Grav. (8). — *Platystethus arenarius* Fourcr. (8), *cornutus* Grav., *alutaceus* Thoms. (8), *capito* Heer (8), *nitens* Sahlb. (8). — *Bledius tibialis* Heer. — *Oxyporus maxillosus* F. — *Stenus bipunctatus* Er., *ater* Mannh. *affaber* Baudi (8), *providus* Er., *bimaculatus* Gyllh., *similis* Hrbst., *Erichsoni* Rye., *glacialis* Heer (8), *Kolbei* Gerh. — *Paederus Baudii* Fairm., *litoralis* Grav., *riparius* L. (4, 8), *fuscipes* Curt., *ruficollis* F., *rubrothoracicus* Goeze. — *Astenus angustatus* Payk., *neglectus* Maerk. (8). — *Stilicus angustatus* Fourcr., *subtilis* Er., *orbiculatus* Payk., *rufipes* Germ. — *Scopaeus laevigatus* Gyllh. (5), *sulcicollis* Steph. (5). — *Medon apicalis* Kr. (5), *ferrugineus* Er. (5), *brunneus* Er., *melanocephalus* F. — *Lathrobium geminum* Kr., *castaneipennis* Kol., *quadratum* Payk., *pallidum* Nordm. — *Xantholinus punctulatus* Payk., *angustatus* Steph., *relicens* Grav. (5), *glaber* Nordm. (5), *decorus* Er., *tricolor* F. — *Nudobius lentus* Gav. (5). — *Gauropterus fulgidus* F. (5). — *Leptacinus batychrus* Gyllh., *parumpunctatus* Gyllh. — *Baptolinus affinis* Payk. — *Othius laeviusculus* Steph., *punctulatus* Goeze. — *Philonthus cyanipennis* F. (5), *nitidus* F., *Scribae* Fauv. (5), *concinus* Grav., *quisquiliarius* Gyllh., *inquinatus* Steph. (3), *rufimanus* Er. (2), *splendidulus* Grav., *nigritulus* Grav., *thermarum* Aubé (5), *decorus* Grav., *fuscipennis* Mannh., *varius* Gyllh., *cruentatus* Gmel, *varians* Payk., *lepidus* Grav., *fumarius* Grav., *tenuis* F. — *Staphylinus pubescens* Deg., *chloropterus* Panz., *stercorarius* Oliv., *fulvipes* Scop., *macrocephalus* Grav., *similis* F., *globulifer* Fourcr. — *Neobisnius prolixus* Er. (2). — *Hesperus rufipennis* Grav. — *Ontholestes tessellatus* Geoffr., *murinus* L. — *Creophilus maxillosus* L. — *Emus hirtus* L. (5). — *Quedius lateralis* Grav. (5), *brevicornis* Er. (5), *fulgidus* F., *mesomelinus* Marsh., *ventralis* Arag. (5), *cruentus* Oliv., *laevigatus* Gyllh., *fuliginosus* Grav., *humeralis* Steph. — *Velleius dilatatus* F. (2). — *Heterothops praevia* Er. (2). — *Astrapaeus ulmi* Rossi (5). — *Hypocyptus longicornis* Payk. — *Mycetoporus longicornis* Maekl. (5), *corpulentus* Luze (5), *laevicollis* Epph. (5), *Mulsanti* Ganglb. (5), *punctus* Gyllh. (5), *longulus* Mannh. (5), *splendens* Marsh., *forticornis* Fauv. (5). — *Bryoporus cernuus* Grav. (5). — *Bolitobius lunulatus* L. — *Conosomus testeceus* F., *bipunctatus* Grav. (5). — *Lamprinodes saginatus* Grav. (5), *haematopterus* Kr. (5), *erythropterus*

Panz. (5). — *Tachyporus obtusus* L., *solutus* Er., *hypnorum* F., *nitidulus* F., *macropterus* Steph. — *Tachinus lignorum* L. (2), *laticollis* Grav., *fimetarius* Grav. — *Coproporus colchicus* Kr. (5). — *Trichophya pilicornis* Gyllh. (5). — *Oligota flavicornis* Boisd. (5), *apicata* Er. (5). — *Deinusa erosa* Steph. (5). — *Pronomaea rostrata* Er. (5). — *Agaricochara laevicollis* Kr. (5). — *Gyrophaena nitidula* Gyllh. (5), *strictula* Er. — *Leptusa piceata* Rey. — *Trachysida gracilis* Er. (5). — *Euryusa sinuata* Er. (5), *coarctata* Maerk. (5). — *brachelytra* Kiesw. (5), *optabilis* Heer (5). — *Silusa rubra* Er. (5). — *rubiginosa* Er. (5). — *Bolitochara lucida* Grav., *bella* Maerk. (5). — *Tachyusa umbratica* Er. (2), *exarata* Er. (5). — *Atheta euryptera* Steph. (2), *xanthopus* Thoms. (2), *clavigera* Scriba (5), *vilis* Er. (5), *interurbana* Bernh. (5), *hepatica* Er. (5), *putrida* Kr. (5), *monticola* Thoms. (5), *occulta* Er. (5), *palustris* Kiesw. (5), *angusticollis* Thoms. (5), *foveicollis* Kr. (5), *atomaria* Kr. (5), *liliputana* Bris. (5), *mortuorum* Thoms. (5), *Paganettii* Bernh. (5), *brunnea* F. (2), *longiuscula* Grav. (2). — *Dadobia immersa* Er. (5). — *Amischa analis* Grav. — *Thamiaraea hospita* Maerk. (5). — *Callicerus rigidicornis* Er. (5). — *Aleunota rufotestacea* Kr. (5). — *Astilbus canaliculatus* F. — *Zyras humeralis* Grav., *cognata* Maerk., *funesta* Grav., *Haworthi* Steph. (5), *collaris* Payk. (5), *erraticus* Hagens (5), *confragrosus* Hochh. (5), *plicatus* var. *grossepunctata* Machul. (5). — *Atemeles emarginatus* Payk., *paradoxus* Grav. — *Dinarda dentata* var. *Maerkeli* Kiesw. (5), s. *pygmaea* Wasm. (5). — *Homoeusa acuminata* Maerk. (5). — *Aleochara ruficornis* Grav. (5), *erythroptera* Grav. (5), *curtula* Goeze, *spissicornis* Er. (5), *crassicornis* Lac., *intricata* Mannh., *lanuginosa* Grav., *sparsa* Heer (2), *bipustulata* L., *spadicea* Er. (5), *puberula* Klug. (5). — *Crataraea gentilis* Maerk. (5), *picipennis* Gyllh. (5), *marginalis* Grav. (5). — *Oxyptoda spectabilis* Maerk., *vittata* Maerk., *formosa* Kr. (5), *ferruginea* Er. (5), *brachyptera* Steph. (5). — *Thiasophila inquilina* Maerk. (5). — *Deubelia piana* Aubé (5). — *Meotica pallens* Redtb. (5). — *Lasiochara Bonnairi* Fauv. (5). *Apimela marcella* Er. (5). — *Phloeopora angustiformis* Baudi. — *Calodera nigrita* Mannh. (5). — *Ilyobates Mech Baudi* (5), *nigricollis* Payk. (5). — *Ocalea badia* Er.

8. Fam.: **Pselaphidae**. *Saulcyella Schmidti* Maerk. (5). — *Trimium brevicorne* f. *atra* Gerh. (5), *carpathicum* Saulcy (5). — *Plectophloeus Erichsoni* var. *Fleischeri* Machul. (5), *nubigena* Reitt. (5), *nitidus* Fairm. (5), *Fischeri* Aubé (5), *tenuicornis* Reitt. (5), *Zoufali* Machul. (5). — *Euplectus brunneus* Grimm. (5), *Friwaldskyi* Saulcy (5), *bescidicus* Reitt. (5), *decipiens* Raffr. (5), *piceus* Motsch. (5), *sanguineus* Demny (5), *signatus* Reichb. (5), *punctatus* Muls. (5), *Karsteni* var. *falsus* Bed. (5), var. *trisinuatus* Raffr. (5), var. *Fauveli* Guillb. (5), *narentimus* Reitt. (5), *Rosae* Raffr. (5). — *Bibloporus bicolor* Denny (5), *Chamboveti* Guill. (5). — *Trichonyx sulcicollis* Reichb. (5). — *Amawonyx Maerkeli* Aubé (5). — *Batrisus formicarius* Aubé (5). — *Batrisodes Delaportei* Aubé,



*venustus* Reichb. (5), *adnexus* Hampe (5), *slovenicus* Machul (5). — *Reichenbachia fossulata* Reichb., *juncorum* Leach (5). — *Bryaxis sanguinea* L., ab. *laminata* Motsch. (5). — *Bythinus Curtisi* Denny, *nodicornis* Aubé, *securiger* Reichb. (5), *specialis* Sauley (5), *Frivaldszkyi* Reitt. (5), var. *slovenicus* Machul. (5), *nigripennis* Aubé (5), var. *Roubali* Machul. (5), *validus* Aubé (5), var. *simplicipes* Raffr. (5), *Chevolati* Aubé. — *Macrobythus monstrosotibialis* Stolz (5). — *Pselaphus dresdensis* Hbst. (5). — *Ctenistes palpalis* Reichb. (5). — *Tyrus mucronatus* Panz. (5). — *Claviger testaceus* Preysl.

9. Fam.: *Scydmaenidae*. *Euthia plicata* Gyllh. (5), *linearis* Muls. (5), *scydmaenoides* Steph. (5). — *Cephennium Reitteri* Bris. (5). — *Neuraphes angulatus* Müll. (5), *elongatulus* M. et K. (3), *plicicollis* Reitt. (5), *ornatus* var. *cassoviensis* Machul. (5), *parallelus* Chaud. (5), *subparallelus* Reitt. (5), *geticus* Sauley (5), *Hopffgarteni* Reitt. (5), *Sparshalli* Denny (5), *minutus* Chaud. (5), *nigrescens* Reitt. (5). — *Stenichnus Godarti* Latr., *scutellaris* Müll. (5), *collaris* Müll., *pusillus* Müll. (5), *exilis* Er. (5), *compendiensis* Méquign. (5). — *Euconnus claviger* Müll. (5), *Wetterhali* Gyllh., *nanus* Schaum. (5), *denticornis* Müll. (5), *fimetarius* Chaud. (5), *transsylvanicus* Sauley (5), *pragensis* Machul. (5), *pubicollis* Müll. — *Scydmaenus rufus* Müll. (5), *Perrisi* Reitt. (5), *Hellwigi* Hrbst (5).

10. Fam.: *Silphidae*. *Choleva angustata* F. (5), *cisteloides* Fröl. — *Nargus padius* Strm., *brunneus* Strm. — *Sciodrepa Watsoni* Sp. — *Catops picipes* F. (7), *nigricans* Sp. (5), *fuliginosus* Er. (5), *nigrita* Er. (7). — *Nemadus colonoides* Kr. (5). — *Ptomaphagus sericeus* Panz., *sericatus* Chaud. — *Colon latum* Kr. (5), *brunneum* s. *nigriceps* Reitt. (5), *calcaratum* Er. (5), *rufescens* Kr. (5), *Dèlarouzei* Tourn. (5). — *Necrophorus germanicus* L. (1), *investigator* Zett. (1), *sepultor* Charp. (1), *vespilloides* Hrbst., *vestigator* Hersch. (1). — *Pseudopelta sinuata* F. (4). — *Oeceptoma thoracicum* L. — *Blitophaga undata* Müll. (2). — *Xylodrepa quadrripunctata* Schreb. — *Silpha carinata* Hrbst., *obscura* L. — *Ablattaria laevigata* F. — *Phosphuga atrata* L., var. *brunnea* Hrbst<sup>l</sup>. — *Agyrtes bicolor* Lap. (5), *castaneus* Fröl. — *Amphicyllis globus* F., *globiformis* Sahlb. — *Anisitoma axillaris* Gyllh. (1), *glabra* Kug. — *Liodes dubia* Kug. (5), *brunnea* Strm., *badia* Strm. — *Hydnobius multistriatus* Gyllh. (5), *punctatus* Strm.

11. Fam.: *Clambidae*. *Clambus minutus* Strm. (2, 3).

12. Fam.: *Ptiliidae*. *Ptenidium Gressneri* Er. (5), *turgidum* Thoms. (5), *intermedium* Wank. (5), *pusillum* Gyllh. — *Micridium vittatum* Motsch. (5), *Halidayi* Mattkw. (5). — *Oligella foveolata* Allib. (5). — *Ptilium modestum* Wank. (5), *Schuleri* Ganglb. (5). — *Acrotichis grandicollis* Mannh.

13. Fam.: Scaphidiidae. *Scaphidium 4-maculatum* Oliv. — *Sca-phosoma agaricum* L.

14. Fam.: Histeridae. *Platysoma frontale* Payk., *compressum* Hrbst. — *Pachylister inaequalis* Oliv. — *Hister 4-maculatus* L., *uni-color* L., *cadaverinus* Hoffm., *stercorarius* Hoffm., *fimetarius* Hrbst., *carbonarius* Illig., *4-notatus* Scriba, *sinuatus* Illig., *duodecimstriatus* Schrk., *bimaculatus* L. (2). — *Paromalus flavicornis* Hrbst. — *Saprinus conjungens* Payk., *politus* Brahm. (1). — *Gnathoncus punctulatus* Thoms. — *Abraeus globulus* Creutz. — *Acritus minutus* Hrbst., *atomarius* Aubé (5).

15. Fam.: Lucanidae. *Lucanus cervus* L., var. *capreolus* Füssl. — *Dorcus parallelopipedus* L. — *Systemocerus caraboides* L., ab. *rufipes* Hrbst. — *Ceruchus chrysomelinus* Hochw. — *Aesalus scarabaeoides* Panz. (1). — *Sinodendron cylindricum* L.

16. Fam.: Scarabaeidae. *Gymnopleurus pilularis* L. (1). — *Copris lunaris* L., var. *corniculatus* Muls. — *Onthophagus Amyntas* Ol. (1), *taurus* Schreb., ab. *fuscipennis* Muls., *austriacus* Panz. (2), *vacca* L., ab. *medius* Panz., *coenobita* Hrbst., *fracticornis* Preyssl., *nuchicornis* L., *semicornis* Panz. (1), *furcatus* F. (1), *ovatus* L., *gibbulus* Pall. (5). — *Caccobius Schreberi* L. — *Oniticeilus fulvus* Goeze. — *Aphodius erraticus* L. ab. *lineatus* Torre, *subterraneus* L., ab. *fuscipennis* Muls., *fossor* L., *haemorrhoidalis* L., ab. *humeralis* Muls., ab. *sanguinolentus* Hrbst., *fimetarius* L., *scybalarius* F. (2), *lugens* Creutz., *nitidulus* F., *immundus* Creutz., *merdarius* F., *inquinatus* F., ab. *nubilus* Panz., *melanostictus* Schmidt, *sticticus* Panz., *pusillus* Hrbst., *prodromus* Brahm., *porcus* F. (5), *quadriguttatus* Hrbst., *lividus* Oliv. (1), *varians* Duft., ab. *ambiguus* Muls., *maculatus* Strm., *satellitius* Hrbst., *rufipes* L., *bimaculatus* Laxm. (1), *luridus* F., ab. *nigripes* F. — *Heptaulacus sus* Hrbst. — *Oxyomus silvestris* Scop. — *Trox cadaverinus* Ill. (5). — *Geotrupes stercorarius* L., *spiniger* Marsh., *silvaticus* Panz., *vernalis* L., ab. *autumnalis* Er. — *Pentodon idiota* Hrbst. (4). — *Oryctes nasicornis* L. — *Amphimallus solstitialis* L. — *Polyphylla fullo* F. — *Melolontha melolontha* L., ab. *femoralis* Kr. — *Maladera holosericea* Scop. — *Serica brunnea* L. — *Homaloplia ruricola* F. — *Anomala vitis* F. (1), *aenea* Deg., ab. *marginata* Schilsky, f. *Frischi* F. — *Phyllopertha horticola* L., ab. *nigropicea* Csiki. — *Anisoplia segetum* Hrbst., *austriaca* Hrbst. (1), *agricola* Roda (2), *cyathigera* Scop., *lata* Er. — *Hoplia praticola* Duft. (1), *philanthus* Füssl. (1). — *Tropinota hirta* Poda., ab. *senicula* Mén. — *Oxythyrea funesta* Poda. — *Cetonia aurata* L., ab. *pisana* Heer. — *Potosia aeruginosa* Drury, *affinis* And. (4), *cuprea* F., ab. *metallica* Hrbst., *hungarica* Hrbst. (4). — *Valgus hemipterus* L. — *Osmoderma eremita* Scop. (1). — *Gnorimus variabilis* L., *nobilis* L. — *Trichius fasciatus* L., ab. *dubius* Muls., *sexualis* Bedel.

17. Fam.: Hydrophilidae. *Hydrous aterrimus* Eschsch. — *Hydrophilus caraboides* L., *flavipes* Stev. — *Limnoxenus niger* Zschach. — *Hydrobius fuscipes* L., var. *Rottenbergi* Gerh. — *Helochares lividus* Forst. — *Philydrus frontalis* Er., *testaceus* F., *minutus* F. — *Cymbiodita marginella* F. — *Enochrus melanocephalus* Oliv. — *Anacaena globulus* Payk., *limbata* F., ab. *nitida* Heer, ab. *ochracea* Steph. — *Laccobius minutus* L., *biguttatus* Gerh. — *Limnebius truncatellus* Thunbg., *picinus* Marsh. — *Berosus spinosus* Stev., *luridus* L., *signaticollis* Charp. — *Cercyon ustulatus* Preyssl. (5), *haemorrhoidalis* F., ab. *erythropterus* Muls., *melanocephalus* L., *unipunctatus* L., *terminatus* Marsh., *pygmaeus* Ill. — *Cryptopleurum minutum* F. — *Sphaeridium bipustulatum* F., ab. *quadrimaculatum* Marsh., ab. *marginatum* F., ab. *humeralis* Westh., ab. *Daltoni* Steph., *scarabaeoides* L. — *Coelostoma orbiculare* F. — *Helophorus brevitarsis* Kuw., *nubilus* F., *aquaticus* L., *granularis* L., var. *griseus* Hrbst., *viridicollis* Steph. — *Hydrochus carinatus* Germ., *elongatus* Schall., *angustatus* Germ. — *Ochthebius marinus* Payk. — *Hydraena riparia* Kug., *gracilis* Germ., *pulchella* Germ.

18. Fam.: Dryopidae. *Helmis Maugei* Bedel. — *Riolus nitens* Müll. (Tantum vallis Szádeló!). — *Macronychus quadrituberculatus* Müll. (7). — *Dryops lutulentus* Er. (1), *auriculatus* Geoffr., *luridus* Er., *nitidulus* Heer (1).

19. Fam.: Georyssidae. *Georyssus crenulatus* Rossi (2).

20. Fam.: Heteroceridae. *Heterocerus fenestratus* Thunbg.

21. Fam.: Byturidae. *Byturus fumatus* L., ab. *bicolor* Reitt., *tomentosus* F., *aestivus* L. (3).

22. Fam.: Ostomidae. *Tenebrioides mauritanicus* L. — *Zimonia grossa* L. — *Ostoma ferrugineum* L. — *Grynocharis oblonga* L. — *Thymalus limbatus* F.

23. Fam.: Nitidulidae. *Cataretes pedicularius* L., ab. *pallens* Rey., *bipustulatus* Payk. — *Brachypterus urticae* F. — *Epuraea depressa* Ill., f. *bisignata* Strm. (1), *guttata* Oliv. (1), *melina* Er., *castanea* Duft., *unicolor* F., *florea* Er. — *Nitidula rufipes* L. — *Omosita colon* L. — *Soronia punctatissima* Ill., *grisea* L. — *Ipidia quadrimaculata* Quens. — *Meligethes haemorrhoidalis* Först., *rufipes* Gyllh., *lumbaris* Strm., *coracinus* Strm., *anthracinus* Bris., *aeneus* F., *symphyti* Heer, *obscurus* Er., *maurus* Strm., *ovatus* Strm. (5), *fuliginosus* Strm. (5), *pedicularius* Gyllh., *lepidii* Müll., *tristis* Strm., *egenus* Er. (2). — *Thalycra fervida* Oliv. (3). — *Pocadius ferrugineus* F. *Cychramus 4-punctatus* Hrbst. (5), *luteus* F. var. *fungicola* Heer. — *Cyllodes ater* Hrbst. — *Librodor Olivieri* Bedel. — *Cryptarcha strigata* F. — *Glischrochilus 4-guttatus* F.,

*4-pustulatus* L. — *Pityophagus ferrugineus* L. — *Rhizophagus cribratus* Gyllh. (2), *ferrugineus* Payk., *nitidulus* L., *dispar* Payk., *bipustulatus* F. *aeneus* Richt. (1), *depressus* F. (1).

24. Fam.: Cucujidae. *Prostomis mandibularis* F. (1). — *Pediacus dermestoides* F. (1). — *Laemophloeus ferrugineus* Steph. (1, 5). — *Uleiota planatus* L. — *Oryzaephilus surinamensis* L. — *Silvanus unidentatus* Oliv. — *Ahasverus advena* Waltl.

25. Fam.: Cryptophagidae. *Telmatophilus typhae* Fall. — *Antherophagus nigricornis* F. (7), *canescens* Crouv. (1). — *Cryptophagus nitidulus* Mill. (5), *acutangulus* Gyllh. (7), *distinguendus* Strm., *fuscicornis* Strm. (5), *dentatus* Hrbst. (2), *subfumatus* Kr. — *Atomaria unifasciata* Er. (5), *gravidula* Er. (2), *fuscata* Schönh.

26. Fam.: Erotylidae. *Dacne rufifrons* F. (4), *bipustulata* Thunb., ab. *Jekeli* Reitt. — *Triplax aenea* Schall., *russica* L., *rufipes* F. (1), *scutellaris* f. *Gyllenhali* Grotzsch. (1). — *Tritoma bipustulata* F., var. *binotata* Reitt.

27. Fam.: Phalacridae. *Phalacrus fimetarius* F. — *Olibrus millefolii* Payk. (5), *bimaculatus* Küst. — *Stilbus atomarius* L., *oblonga* Er.

28. Fam.: Lathridiidae. *Lathridius rugicollis* Oliv. — *Enicmus minutus* L. — *Corticaria saginata* Mannh., *serrata* Payk. (2, 5). — *Corticarina gibbosa* Hrbst., *truncatella* Mannh. (2), *fuscata* Gyllh. — *Melanophthalma transversalis* Gyllh. (2).

29. Fam.: Mycetophagidae. *Mycetophagus 4-pustulatus* L., *atomarius* F., *fulvicollis* F. (5).

30. Fam.: Sphindidae. *Aspidiphorus Lareyniei* Duval.

31. Fam.: Lyctidae. *Lyctus linearis* Goeze, *pubescens* Panz. (1).

32. Fam.: Cisidae. *Cis boleti* Scop., *setiger* Mell., *micans* F. — *Ennearthron affine* Gyllh. — *Octotemnus mandibularis* Gyllh., *glabriculus* Gyllh.

33. Fam.: Colydiidae. *Orthocerus clavicornis* L. (1). — *Rhopalocerus Rondanii* Villa. (5). — *Pyncomerus terebrans* Oliv. (1). — *Endophloeus Markowichianus* Pill. (5). — *Colobicus marginatus* Latr. (1). — *Anommatus Reitteri* Ganglb. (5). — *duodecimstriatus* Müll. (5). — *Ditoma crenata* F. — *Colydium elongatum* F., *filiforme* F. (1). — *Bothrideres contractus* F. (1). — *Cerylon histeroides* F.

34. Fam.: Endomychidae. *Dapsa denticollis* Germ. — *Lycoperdina succincta* L., f. *disca* Gerst. (5). — *Endomychus coccineus* L. — *Leiestes seminigra* Gyllh. (5). — *Mycetaea hirta* Marsh.

35. Fam.: Coccinellidae. *Epilachna chrysomelina* F. (1). — *Subcoccinella 24-punctata* L., ab. *limbata* Moll., ab. *4-notata* F., ab. *haemorrhoidalis* F. — *Cynegetis impunctata* L., ab. *palustris* Redtb. — *Hippodamia tredecimpunctata* L., *septemmaculata* Deg. (1). — *Adonia variegata* Goeze, ab. *immaculata* Gmel., ab. *5-maculata* F., ab. *obserepunctata* Schrk., ab. *6-punctata* F., ab. *constellata* Laich., ab. *neglecta* Wse. — *Semiadalia undecimnotata* Schneid. (1). — *Coccinella bipunctata* L., ab. *6-pustulata* L., ab. *4-maculata* Scop. ab. *annulata* L., ab. *inaequalis* Wse., *7-punctata* L., *5-punctata* L., ab. *simulatrix* Wse., *10-punctata* L., ab. *pellucida* Wse., ab. *10-pustulata* L., ab. *Scribae* Wse., ab. *bimaculata* Pont., ab. *trimaculata* Gradl., *conglobata* L., var. *gemella* Hrbst., *14-pustulata* L., ab. *calligata* Wse. — *Tytthaspis sedecimpunctata* L., ab. *12-punctata* L. — *Anatis ocellata* L. — *Halyzia sedecimguttata* L., *12-guttata* Poda, *10-guttata* L., *14-guttata* L., *18-guttata* L., *22-punctata* L., *14-punctata* L., var. *tetragonata* Laich., ab. *conglomerata* F., ab. *fimbriata* Sulz. — *Chilocorus bipustulatus* L. — *Exochomus quadripustulatus* L., var. *floralis* Motsch. — *Platynaspis luteorubra* Goeze. — *Hyperaspis reppensis* Hrbst. — *Coccidula rufa* Hrbst. — *Scymnus ferrugatus* Moll., *auritus* Thunbg., *subvillosus* Goeze (5), *frontalis* F., *4-pustulatus* Hrbst., *Redtenbacheri* Muls.

36. Fam.: Dermestidae. *Dermestes murinus* L. (2), *undulatus* Brahm., *lardarius* L. (4), *ater* Oliv. — *Attagenus Schäfferi* Hrbst., *piceus* Oliv., *pellio* L., *punctatus* Scop. (1). — *Anthrenus scrophulariae* L., *museorum* L., *fuscus* Oliv.

37. Fam.: Byrrhidae. *Syncalyptus setosa* Waltl. (2). — *Byrrhus pilula* L., *pustulatus* Forst. — *Cytilus sericeus* Forst. — *Lamprobyrrhulus nitidus* Schall. — *Morychus aeneus* F.

38. Fam.: Buprestidae. *Ptosima undecimmaculata* Hrbst. — *Acmaeodera taeniata* F. (Tantum vallis Szádeló!). — *Lampra rutilans* F., *decipiens* Mannh. (1, 6). — *Buprestis haemorrhoidalis* Hrbst. — *Eurythyrea austriaca* L., *quercus* Hrbst. (1). — *Melanophila Knoteki* Reitt. (6), *cyanea* F. (2, 6). — *Anthaxia cichorii* Oliv., *candens* L., *fulgurans* Schrank., *nitidula* L., ab. *Dolinskyi* Obenb. (6), ab. *signaticollis* Kryn., *4-punctata* L. — *Chrysobothris chryso stigma* L. (1, 6), *affinis* F. — *Agrilius biguttatus* F., ab. *hiemalis* Obenb., ab. *aenescens* Schilsky (6), *subauratus* Gebl. (1, 6), *coeruleus* Rossi (1, 6), *angustulus* Ill., *obscuricollis* Kiesw. (5, 6), *aurichalceus* Redtb. (1), *viridis* L., var. *novicius* Ratzb., *olivicolor* ab. *chioneae* Obenb. (5, 6), *Curtii* Obenb. (5, 6), *hyperici* Creutz. — *Cylindromorphus filum* Gyllh. (5, 6). — *Trachys minuta* L., *pumila* Ill.

39. Fam.: Trixagidae. *Tryxagus brevicollis* Bonv. (5). — *Drapetes biguttatus* Pill., ab. *mordelloides* Host.

40. Fam.: Eucnemidae. *Melasis buprestoides* L. (5). — *Eucnemis capucina* Ahr. (1, 5). — *Dirrhagus lepidus* Rosh. (5). — *Nematodes filum* F. (1). — *Hylis procerulus* Mannh. — *Xylobius corticalis* Payk.

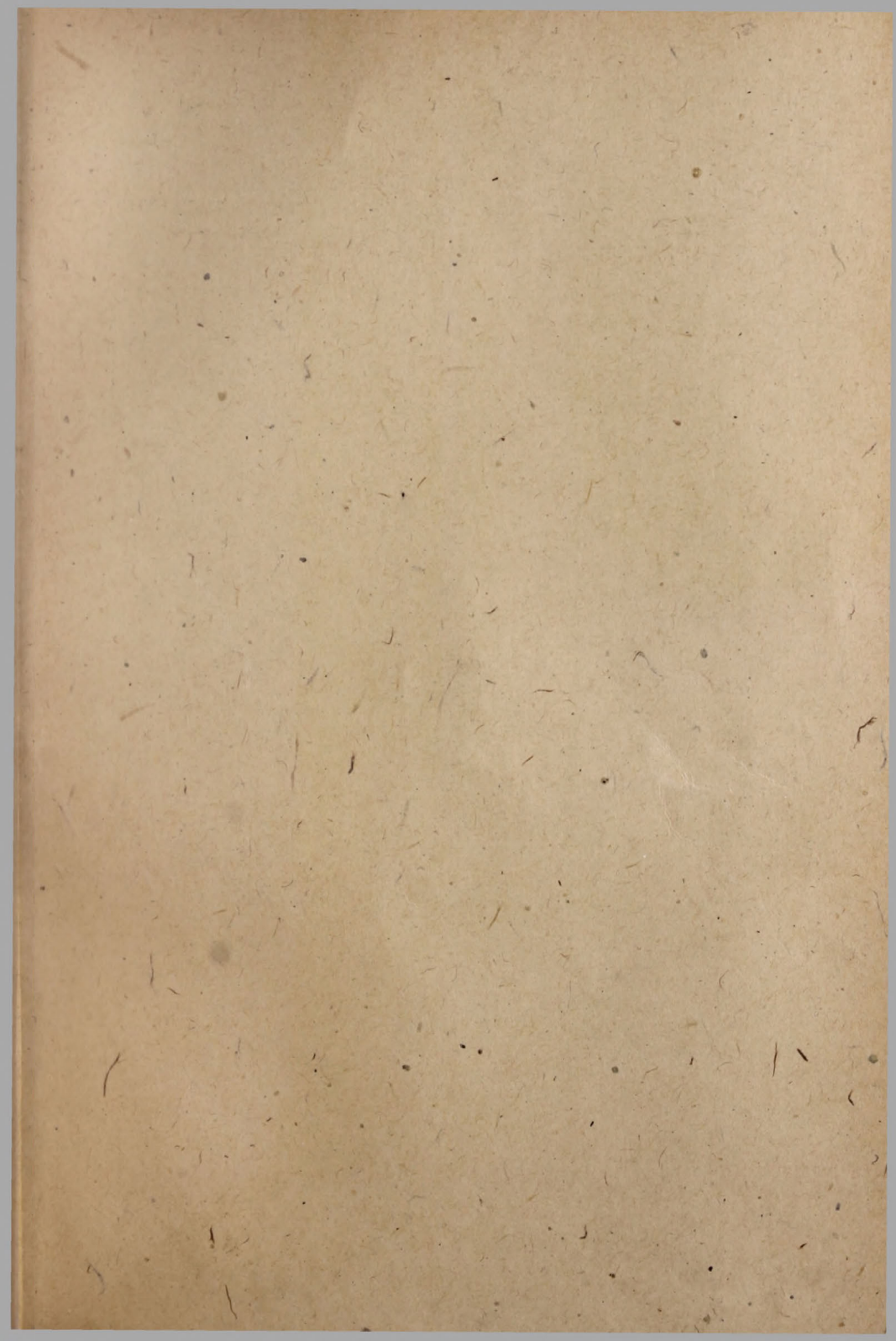
41. Fam.: Elateridae. *Brachylacon murinus* L. — *Drasterius bimaculatus* Rossi (1). — *Elater cinnabarinus* Esch., *sanguineus* L., *præustus* F. (1), *sanguinolentus* Schrank., *pomorum* ab. *ferrugatus* Lac., *elongatulus* F., *nigroflavus* Goeze (1), *sinuatus* Germ. (5), *erythrogonus* Müll., *Megerlei* Lac. (1). — *Ischnodes sanguinicollis* Panz. — *Megapenthes lugens* Redtb. (1). — *Hypnoidius quadripustulatus* F. — *Cardiophorus gramineus* Scop., *musculus* Er. (1), *equiseti* Hrbst. (1), *rubripes* Germ. — *Melanotus punctolineatus* Pelerin, *brunnipes* Germ., *castanipes* Payk., *rufipes* Hrbst., *crassicollis* Er. — *Limoniscus violaceus* Müll. (1). — *Limonius pilosus* Leske, *parvulus* Panz., *minutus* L. — *Athous hirtus* Hrbst., *niger* L., ab. *scrutator* Hrbst., *haemorrhoidalis* F., ab. *ruficaudis* Nyl., *faeculentus* Boys., *bicolor* Goeze, f. *unicolor* Marsh. (5), *subfuscus* Müll., *austriacus* Desbr. — *Harminius undulatus* var. *bifasciatus* Gyll. — *Corymbites virens* Schrank. (1), *pectinicornis* L., *cupreus* F., *purpureus* Poda, *castaneus* L. (1). — *Prosternon tessellatum* L., ab. *assimilis* Gyllh., *affinis* Payk. (1), *depressus* Germ. (1), *melancholicus* F. (1). — *Selatosomus nigricornis* Panz. (1), *aeneus* L., ab. *germanus* L. *latus* F., *bipustulatus* L. — *Ludius ferrugineus* L. (1, 2). — *Agriotes elongatus* March. *ustulatus* Schall., ab. *flavicornis* Panz., *obscurus* L., *sputator* ab. *rufulus* Lac. — *Dolopius marginatus* L., ab. *fulvus* Marsh. — *Synaptus filiformis* F. — *Adrastus limbatus* f. *turcica* Stierl. (5), *rachifer* Geoffr., *montanus* Scop. (5). — *Denticollis rubens* Pill., *linearis* L., ab. *variabilis* Deg., f. *mesomelas* L. (1).

42. Fam.: Dascillidae. *Dascillus cervinus* L.

43. Fam.: Helodidae. *Helodes minuta* L., *marginata* F., ab. *nigricollis* Schilsky. — *Cyphon variabilis* Thunbg., var. *nigriceps* Kiesw. — *Eubria palustris* ab. *Marchantiae* Duv.

44. Fam.: Eucinetidae. *Eucinetus haemorrhoidalis* Germ. (5).

(Fortsetzung folgt)







# Fragmenta Faunistica Hungarica

Tom. X.

1947.

Fasc. 1—4.

Megindította 1938-ban  
Dr. Szent-ivány József

Szerkeszti:  
Soós Árpád



Budapest, 1947.

Kiadja a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete  
Igazgató: Dr. Dudich Endre egyetemi ny. r. tanár

## Index Tomi X.

Balogh, J. u. Loksa, I.: Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens I. . . . .	26
Balogh, J. u. Loksa, I.: Faunistische Angaben über die Spinnen des Karpatenbeckens II. . . . .	61
Dudich, E.: Die höheren Krebse (Malacostraca) der Mittel-Donau . . . . .	125
Dudich, E.: Papp Károly bogárhatározója . . . . .	28
Dudich, E.: Zur Kenntnis der wirbellosen Tierwelt des Komitates Bars . . . . .	94
Erdős, J.: Additamenta ad cognitionem faunae Chalcididarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. II. . . . .	37
Erdős, J.: Additamenta ad cognitionem faunae Chalcididarum (Hymenoptera) in alveo Carpathorum. III. . . . .	108
Erdős, J.: Decatoma stagnalis spec. nov. (Hym., Chalcididae)	21
Gozmány, L.: Breeding Perigrapha cincta F. (Lepidopt.)	20
Gozmány, L.: New data to the Macrolepidoptera Fauna of Budapest with the description of a new aberration of Euplexia lucipara L. . . . .	55
Győrfi, J.: Beiträge zur Kenntnis der Ichneumoniden Ungarns IV. . . . .	69
Jászfalusi, L.: Description hydrologique et hydrobiologique des environs de Gödemesterháza (Transylvanie) . . . . .	10
Loksa, I.: Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer-, Lithobiiden-Fauna des Karpatenbeckens. I. . . . .	73
Móczár, L.: Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Siebenbürgens. . . . .	85
Móczár, L.: Neue Angaben zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna des Komitates Bars. . . . .	59
Móczár, M.: Die Käferfauna von Kassa und Umgebung . . . . .	114
Stiller, V.: Die Käferfauna der Umgebung von Szeged in Ungarn. V. . . . .	132
Stohl, G.: Über die Gasteruption-Formen (Hym., Gasteruptionidae) des Karpatenbeckens. . . . .	1
Stohl, G.: Über die Variabilität von Halictus tumulorum L. (Hym., Apidae). . . . .	92
Strouhal, H.: Protracheoniscus amoenus C. L. Koch (= politus Verh.) und P. politus C. L. Koch (= saxonicus Verh.). . . . .	50
Széekessy, V.: Über die Variabilität der Zeichnung bei Cicindela soluta Latr. et Dej. (Coleoptera). . . . .	139
Török, P.: The occurrence of Bathynella in the Budapest aqueduct. . . . .	24

Animalia nova in hoc tomo descripta.

Chilopoda: *Lithobius (Monotarsobius) Dudichi* spec. nov. (p. 73), *L. (M.) Baloghi* spec. nov. (p. 76), *L. (M.) aeruginosus armatus* subsp. nov. (p. 82), *L. (M.) aeruginosus biunguiculatus* subsp. nov. (p. 83).

Coleoptera: *Cicindela soluta* ab. *Gammeli* ab. nov. (p. 140), *C. s.* ab. *Móczári* ab. nov. (p. 140).

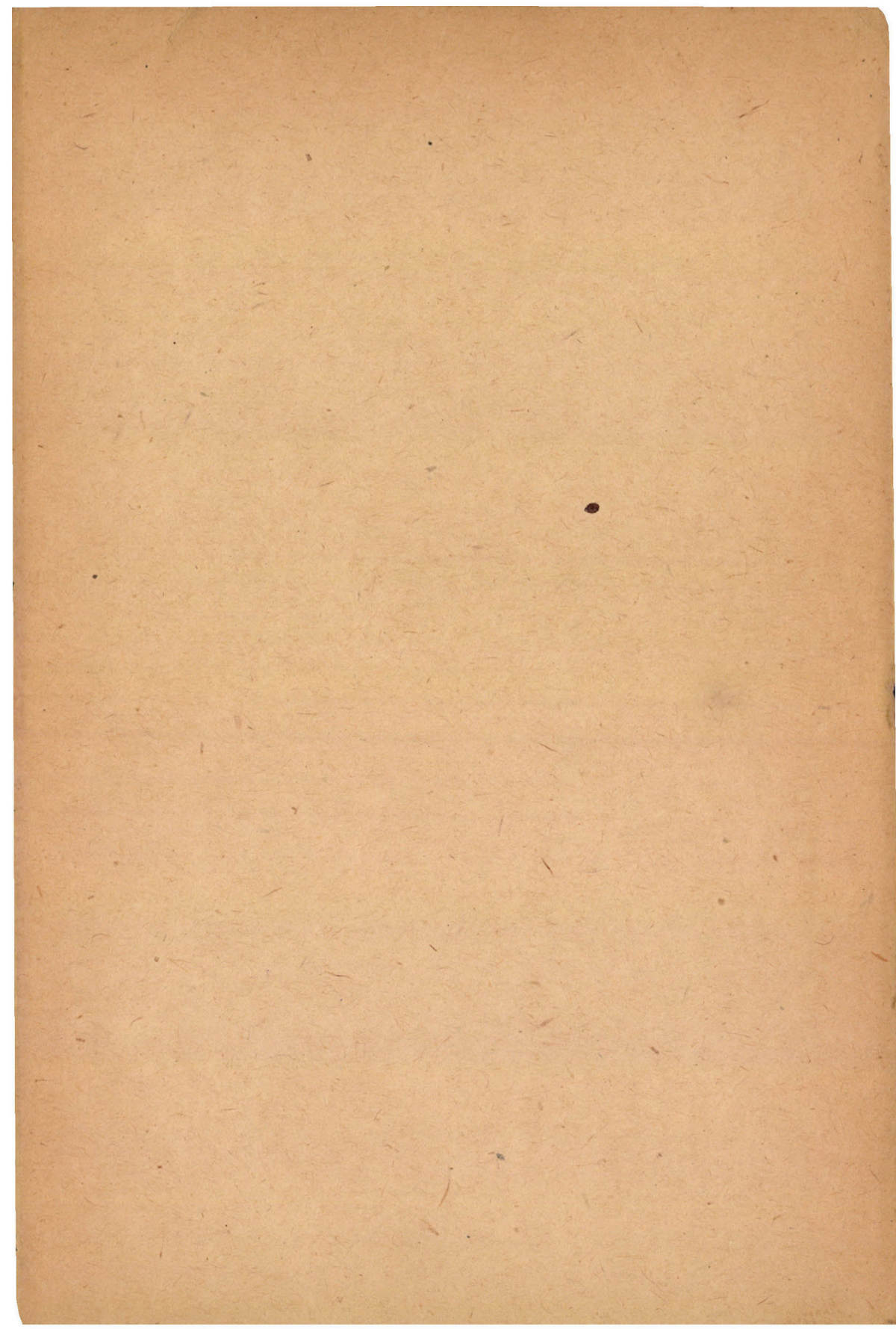
Hymenoptera: *Decatoma stagnalis* spec. nov. (p. 21), *Encyrtus tessellatus* var. *nigricornis* var. nov. (p. 48).

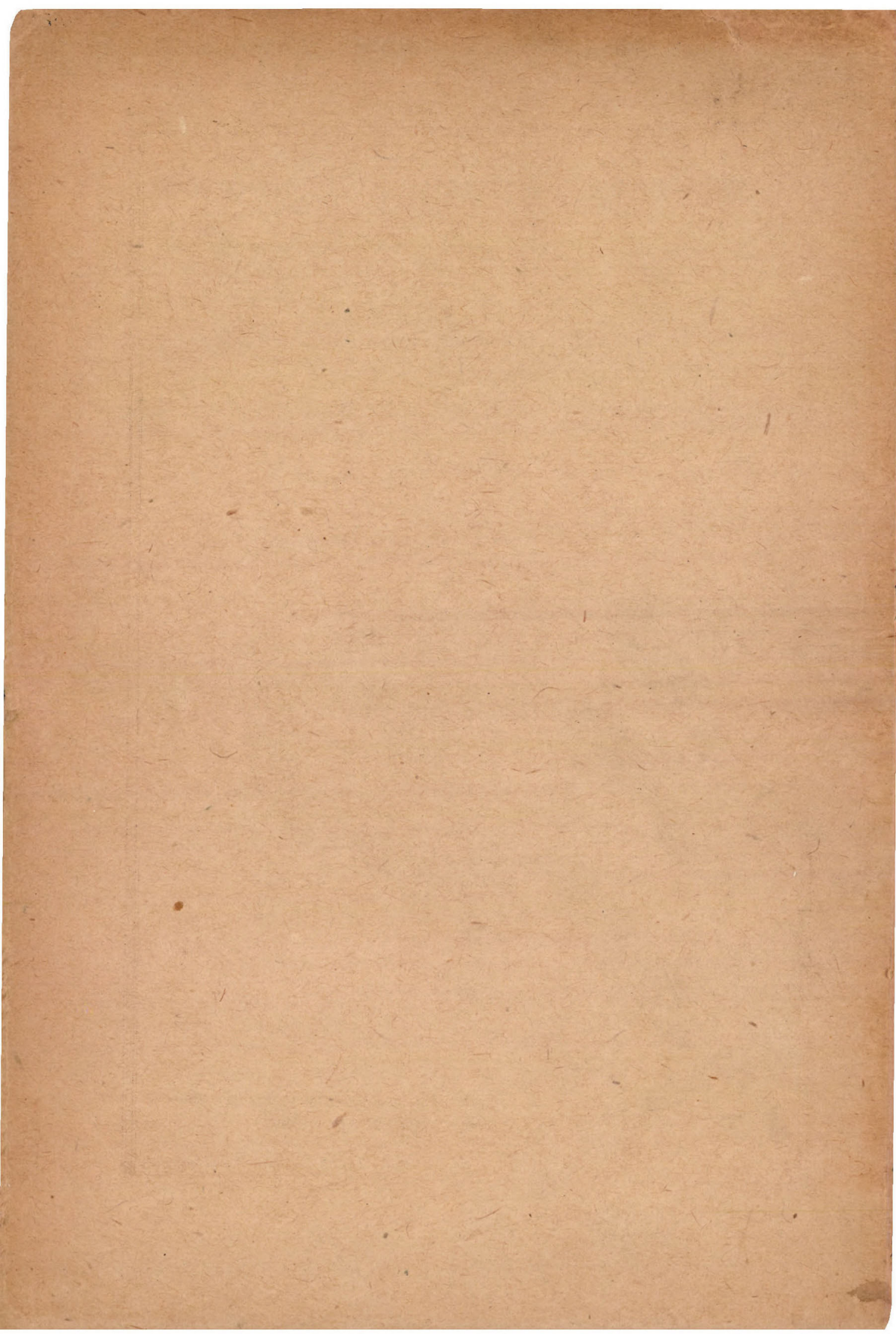
Felelős kiadó: Dr. Soós Árpád.

---

Bethlen-nyomda Rt. Bp. IX. Kálvin-tér 8. — Műszaki igazgató: Lombár László.







51484

447

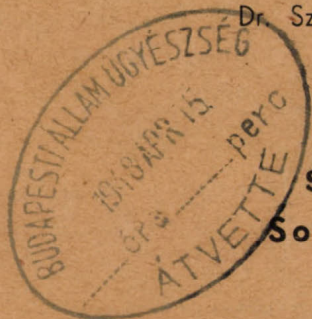
# Fragmenta Faunistica Hungarica

Tom. X.

1947.

Fasc. 4.

Megindította 1938-ban  
Dr. Szent-ivány József



Szerkeszti:  
Soós Árpád

616 II



Budapest, 1947. XII. 1.

Kiadja a Magyar Pázmány Péter Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete  
Igazgató: Dr. Dudich Endre egyetemi ny. r. tanár

495065

## CONSPECTUS MATERIARUM

Dudich, E.:	Die höheren Krebse (Malacostraca) der Mittel-Donau. ....	125
Stiller, V. †:	Die Käferfauna der Umgebung von Szeged in Ungarn. V. ....	132
Széekessy, V.:	Über die Variabilität der Zeichnung bei <i>Cicindela soluta</i> Latr. et Dej. (Coleoptera). ....	139

Felelős kiadó: Dr. Soós Árpád.

Bethlen-nyomda Rt. Bp. IX. Kálvin-tér 8. — Műszaki igazgató: Lombár László.



# Die höheren Krebse (Malacostraca) der Mittel-Donau.

Von Dr. E. Dudich



Im nachstehenden gebe ich eine Zusammenstellung der Malakostraken der Mittel-Donau, wie sie sich aus der systematischen Bearbeitung der ungarischen Sammlungen und aus der Literatur ergab.

## Fundorte:

- Budafok: 27. IX., 17. X. 1930 (leg. Dudich); 4. IX. 1947 (leg. Dudich und Loksa).  
Budapest: 30. IX., 8. X. 1932 (leg. Dudich).  
Budapest, Lágymányos: 25. VIII. 1946 (leg. Woynárovich).  
Csillaghegy: (leg. Kesselyák).  
Dömös: 30. VII. 1927 (leg. Dudich).  
Dunaalmás: 29. VI. 1941 (leg. Á. Soós).  
Dunaföldvár: 11. IX. 1947 (leg. Loksa).  
Dunakömlőd: 11. IX. 1947 (leg. Loksa).  
Esztergom: 17. IX. 1947 (leg. Loksa).  
Göd: 21. V. 1934 (leg. I. Kovács); 27. IX. 1942 (leg. Dudich).  
Gönyü: 24. IX. 1931 (leg. Dudich).  
Kazan-Pass: briefliche Mitteilung von S. Carausu.  
Káposztásmegyer: 20. IX. (leg. Wiesinger).  
Komárom: 15. VII. 1934 (leg. Dudich); 19. IX. 1947 (leg. Loksa).  
Mohács: 18. IX. 1930 (leg. Dudich).  
Nagymaros-Visegrád: 1916 (leg. Unger); 17. VII. 1917 (leg. Unger); 5. VI. 1926 (leg. Unger & Szabó-Patay); 5. XI. 1926 (leg. Unger & Dudich); 30. VII. 1927 (leg. Unger & Dudich); 7. IX. 1930 (leg. Dudich); 14. VII. 1931 (leg. Mödlinger).  
Nagytétény: (leg. Kesselyák).  
Novy Sad (=Újvidék): VII. 1941 (leg. Móczár).  
Nyergesújfalu: 18. IX. 1947 (leg. Loksa).  
Piszke: 9. IX. 1930. Sammler unbekannt.  
Rómaifürdő: 20. IX. 1947 (leg. Wiesinger).  
Szob: 12. X. 1934 (leg. Dudich).  
Szöny: 17. IX. 1930 (leg. Dudich).  
Újpest: V. 1926 (leg. L. Fába); 16. IX. 1926 (leg. Dudich); 7. X. 1926 (leg. Dudich); 13. IX. 1947 (leg. Wiesinger).  
Vác: 30. IX. 1930 (leg. Dudich).  
Wien: (leg. Pongrácz); 13. X. 1947 (leg. Keve).  
Zebegény: 6. V. 1934; 14. XI. 1946 (leg. Dudich).

Bei den aufgeführten Arten sind die Fundorte auf der Strecke vom Kazan-Pass nach Wien stromaufwärts geordnet.

Herrn Dr. S. Carausu (Agigea, Rumänien) spreche ich für die Überlassung der Angaben über die Amphipoden des Kazan-Passes meinen innigsten Dank aus.

Die gefundenen Arten:

Ordnung: **Isopoda.**

*Asellus aquaticus* (L.) R a c o v.

Kommt unter Steinen und in stilleren Buchten überall vor. Eine Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

*Jaera Sarsi Sarsi* V a l k.

Die Exemplare dieser Art wurden in den früheren Arbeiten als *Jaera Nordmanni* Rathke genannt (5). Laut der monographischen Bearbeitung von Kesselyák (12) kommt jedoch in der Donau *Jaera Sarsi Sarsi* vor. Fundorte: Nagybétény (Dunatelep), Budafok, Csillaghegy, Visegrád, Esztergom, Komárom. S t r o u h a l (19, p. 69) fand sie auch bei Wien. Die Art wurde auch in der Tisza (Theiss) festgestellt (5).

Ordnung: **Amphipoda.**

*Chaetogammarus tenellus* Sowinskyi Behning.

(*Ch. tenellus* G. O. Sars in 4, p. 361; 7, p. 17).

Ich führe die Tiere der Mittel-Donau unter diesem Namen auf, weil meine Exemplare von Nagymaros seinerseits vom Autor, Herrn Dr. A. Behning als solche bestimmt wurden. Sie gelten also als Idiotypen. Fundorte: Novy Sad, Mohács, Dunakömlőd, Dunaföldvár, Budafok, Budapest, Vác, Nagymaros, Dömös, Zebegény, Esztergom, Nyergesújfalu, Dunaalmás, Szöny, Komárom, Gönyü. Mit den beiden nachstehenden Arten die gemeinste Amphipoden-Art der Mittel-Donau. Er lebt auch in der Tisza (4, p. 361).

*Dicerogammarus haematobaphes fluviatilis* Mart.

(*D. haematobaphes* Eichw. in 4, p. 357; 7, p. 17).

Fundorte: Kazan-Pass an der Unter-Donau (briefliche Mitteilung vom Herrn Dr. S. Carausu), Novy Sad, Mohács, Dunakömlőd, Dunaföldvár, Budafok, Budapest, Újpest, Rémaifürdő, Káposztásmegyer, Vác, Nagymaros-Visegrád, Dömös, Esztergom, Nyergesújfalu, Komárom. Überall häufig, oft massenhaft. Auch in der Tisza (7, p. 358).

*Dicerogammarus villosus bispinosus* Mart.

(*D. villosus* Sowinsky in 4, p. 360; 7, p. 17).

Fundorte: Novy Sad, Mohács, Dunakömlőd, Dunaföldvár, Budafok, Újpest, Rémaifürdő, Káposztásmegyer, Göd, Nagymaros-Visegrád, Dömös, Zebegény, Szob. Überall häufig, manchmal massenhaft.

In dem grossen Material von Dunaföldvár fand ich ein Weibchen der Art, bei welchem das Tuberkel des zweiten Urosomsegmentes fehlt. Eine solche Missbildung wurde bei *D. villosus* Sow. von Carausu (33, p. 83, T. 25. Fig. 29) beschrieben und abgebildet.

*Pontogammarus crassus* (Grimm) G. O. Sars.

Mir lagen zahlreiche Exemplare vor, welche von Dr. L. Móczár bei Novy Sad gesammelt wurden. Gegenüber der ausführlichen Beschreibung von Carausu (3, p. 151—158) fand ich keine nennenswerten Unterschiede. Es sind kleinere Abweichungen feststellbar, welche jedoch die Aufstellung einer neuen Unterart nicht berechtigen. Die Art war aus dem Karpaten-Becken bisher unbekannt.

*Pontogammarus obesus* (G. O. Sars).

Nach einer brieflichen Mitteilung von Herrn Dr. S. Carausu kommt diese Art im Kazan-Pass, also am Ende der Mittel-Donau vor. Aus dem Karpaten-Becken bisher nicht gemeldet.

*Gammarus fossarum fossarum* Koch.

Hierher rechne ich jene *Gammarus*-Exemplare, welche im Sinne Schellenbergs (14, p. 214; 15, p. 276; 16, p. 503; 17, p. 31) einen Innenast der dritten Uropoden aufweisen, welcher höchstens die halbe Länge des Aussenastes erreicht. Fundorte: Budapest, Piszke, Komárom, Gönyü. Die Art scheint nur in der oberen Hälfte des Flusslaufes heimisch zu sein. Sie ist selten, kommt nur vereinzelt vor. Strouhal (19, p. 79) fand sie bei Wien. Aus Wien lagen mir Exemplare aus Kaisermühlen (leg. Pongrácz) und Wien-Lobau vor. Am letzteren Ort sammelte Dr. A. Keve am 13. X. 1947 ausschliesslich Exemplare dieser Art. Dr. E. Woynárovich brachte mir auch Tiere von Linz. Die ponto-kaspischen Amphipoden scheinen also in der österreichischen Donau nicht mehr vorzukommen.

*Gammarus fossarum danubialis* Karaman.

Karaman (11, p. 102) beschrieb aus dem Donauebiet einen *Gammarus pulex danubialis*. Diese Unterart ist nach Schellenberg (16, p. 503) mit *G. fossarum* identisch. Die Beschreibung von Karaman ist zu dürftig, um diese Unterart sicher wiederzuerkennen. Auf die Längenverhältnisse der dritten Uropodenäste geht er nicht ein. Nun unterscheidet sich ein Teil der Donau-Gammarini vom dem typischen *fossarum*, dessen Homotopotypen aus dem locus classicus (Regensburg) mir durch die Güte von Herrn Dr. A. Schellenberg (Berlin) vorlagen. Die Pereiopoden III—V sind nämlich viel reichlicher und stärker bedornt und der Innenast des dritten Uropoden ist immer länger als der halbe Aussenast. Ich

beziehe die Karama'n'sche Unterart auf diese Exemplare, allerdings mit gewissem Vorbehalt. Sie erhalten so auch einen passenden Namen.

Fundorte: Budafok, Budapest, Nagymaros; aber nicht häufig. Scheint nur die obere Hälfte der Mittel-Donau zu bewohnen.

Am 27. September 1930 dredgte ich bei Budafok ein Exemplar, welches sich dadurch auszeichnet, dass es äusserlich keine Spur von Augen zeigt. Bis zum Einsammeln von weiteren Exemplaren lasse ich die genaue Zugehörigkeit dieser Form dahingestellt.

[*Gammarus pulex* L. (Schell.)]

Im Gegensatz zu allen bisher veröffentlichten Daten konnte diese Art in der Mittel-Donau nicht festgestellt werden.

*Gammarus Roeseli* Gerv.

Fundorte: Novy Sad, Nagymaros, Komárom, Gönyü. Nicht häufig.

*Corophium curvispinum devium* Wundsch.

Fundorte: Mohács, Budapest, Nagymaros (20, 22), Komárom, Gönyü. Auf Ufersteinen sehr selten; am meisten in der Tiefe. Die Art wurde auch in der Tisza bei Szeged (13, p. 11, 12) und in ihrem Nebenflusse Bodrog bei Szegi (23) festgestellt. Im Balaton-See tauchte die Art vor wenigen Jahren auf und hat sich seither ausserordentlich vermehrt (18).

Ordnung: **Mysidacea.**

*Limnomysis Benedeni* Czern.

Ich schrieb 1927 (4, p. 357): „wir sind berechtigt die Feststellung anderer Amphipoden, sogar Schizopoden zu erhoffen“. Diese Voraussage hat sich nun bewährt. Herr Dr. E. Woynárovich fand unlängst, am 25. August 1946, im Winterhafen von Budapest (Lágymányos) diese Art in grosser Zahl auf. Die Art ist für das Karpaten-Becken und für die Mittel-Donau neu. Bacesco (1, p. 575) fand diese euryhaline Art von der Mündung der Donau bis 400 km stromaufwärts. Der Budapester Fundort liegt viermal so weit (1640 km) vom Schwarzen-Meer entfernt. Dr. E. Woynárovich überliess mir die erste Mitteilung über diese interessante Art, wofür ich ihm herzlichst danke. Er wird jedoch über die Art später eine ausführliche Abhandlung veröffentlichen.

Ordnung: **Decapoda.**

*Astacus astacus* (L.).

In der Donau sehr selten. Entz (9, p. 109) gibt nur einen Fundort, Budapest an.

*Astacus leptodactylus* Eschhlz.

Fundorte: Baja, Budapest, Bratislava (= Pozsony), siehe Entz (9, p. 102).

Allgemeines über die Fauna.

In dieser kleinen Fauna interessieren uns jene Arten, welche ihrer Verbreitung nach in der Tierwelt der Mittel-Donau als ponto-kaspische Elemente anzusehen sind. Es sind dies *Jaera Sarsi Sarsi*, *Chaetogammarus tenellus* Sowinskyi, *Dicerogammarus haematobaphes fluviatilis*, *villosus bispinosus*, *Pontogammarus crassus*, *obesus*, *Corophium curvispinum devium*, *Limnomysis Benedeni*, sowie vielleicht auch *Astacus leptodactylus*.

Das Wassersystem der Mittel-Donau weist bekanntlich eine stattliche Zahl ponto-kaspischer Elemente auf, bzw. unter den Fischen, Mollusken und Würmern. Fische: ausser den anadromen Acipenseriden *Caspialosa pontica Danubii* Antipa, *Gobius Kessleri* Günther, *Pungitius platygaster* (Kessler), *Proterorhinus marmoratus* (Pallas), *Abramis sapa* (Pallas) und *Lucioperca volgensis* (Gmelin). Weichtiere: *Theodoxus danubialis* (C. Pfeif.), *Lithoglyphus naticoides* (Fér.), *Fagotia Esperi* (Fér.) und *Dreissena polymorpha* (Pallas). Würmer: *Nais Behningi* Mich., *Limnodrilus Michaelsoni* Last., *Piguetiella Blanci* (Pig.) und endlich die unlängst in der Tisza festgestellte (13) *Cordylophora caspia* (Pallas). Die Malakostrakenfauna passt also mit ihrem stark ponto-kaspischen Gepräge sehr gut in dieses Faunenbild.

Nach unseren heutigen Kenntnissen kommen *Jaera Sarsi Sarsi*, *Dicerogammarus haematobaphes fluviatilis*, *Chaetogammarus tenellus* Sowinskyi und *Corophium curvispinum devium* auch in der Tisza vor. Die letztere Art wurde sogar in der Bodrog festgestellt. Inwieweit die Arten in den anderen grösseren Nebenflüssen der Donau (Drau und Save) vorkommen, ist vorläufig nicht bekannt. In der Drau habe ich bei Bares (10. IX. 1932) und Légrad (13. IX. 1932) nur *Gammarus fossarum danubialis* gesammelt. In den Veröffentlichungen von Karaman fand ich keine Angaben über andere Donau-Amphipoden.

Die Amphipodenfauna der Mittel-Donau ist also ausgesprochen ponto-kaspisch (von 9 Arten 6). Europäische und mitteleuropäische Elemente treten sowohl in Arten-, als auch Individuenzahl zurück und von 3 Formen kommen 2 — nach den bekannten Fundorten zu beurteilen — nur in der oberen Strecke der Mittel-Donau vor. Die ponto-kaspischen Arten bewohnen in stromaufwärts abnehmender Zahl die ganze Strecke, scheinen aber die Dévényer Pforte nicht zu überschreiten.

Die Herkunft der ponto-kaspischen Faunenelemente mariner Abstammung, welche sich in den Zuflüssen des Schwarzen- und

Kaspischen-Meereres vorfinden, war schon oft Gegenstand tiergeographischer Auseinandersetzungen. Russische (Behning, Beling, Birstein, Derjavin, usw.) und rumänische (Bacesco, Carausu, usw.) Fachleute haben sich darüber geäußert. Auch ich besprach (4, p. 367—372) das Thema. Damals wies ich darauf hin, dass die Tiere der Mittel-Donau in dieser Beziehung nicht so wie die Arten der rumänischen Donau beurteilt werden dürfen, und zwar wegen der abweichenden geologischen Vorgeschichte der Länder. Die Frage ist noch immer offen. Die Sachlage hat sich jedoch insofern ein wenig verändert, als in der Mittel-Donau eine Mysidacee gefunden wurde. Dies spricht meines Erachtens zugunsten der Reliktentheorie (1, p. 715—727).

Beling (2, p. 226) berichtet, dass die Spaltfusskrebse im Dnjepr und Bug nur bis zu den ersten echten Stromschnellen vorkommen. Die Katarakte bilden also für sie ein unüberwindliches Hindernis, über welches sie nicht mehr vorzudringen imstande sind. Bei der Donau liegen nun ganz ähnliche Verhältnisse vor. Zwischen dem Karpaten-Becken, bzw. zwischen der Mittel-Donau und dem rumänischen Verbreitungsgebiet der ponto-kaspischen Elemente gibt es nämlich ein ähnliches Hindernis, die gewaltigen Stromschnellen des „Eisernen Tores“, bzw. des Kazan-Passes. Ich gebe gerne zu, dass die benthonischen, kriechenden Amphipoden, sowie *Jaera* imstande waren, diese Stromschnellen im Laufe der Jahrtausende langsam, aber aktiv zu passieren und dadurch ihr Verbreitungsgebiet im Sinne der Immigrationstheorie auf das Gebiet der Mittel-Donau auszudehnen. Für eine mehr plancticole, in der Nacht nektonische (1, p. 699, 704, 712) Mysidacee, wie *Limnomysis Benedeni*, ist dies jedoch schwerlich anzunehmen, da sie durch den Strom fortgerissen wird (1, p. 721). Wenn also eine Mysidacee oberhalb der Stromschnellen gefunden wird, scheint es mir eher an der Hand zu liegen, sie als Überrest der einstigen Meeres-, bzw. Brackwasserfauna zu betrachten, vorausgesetzt natürlich, dass eine passive Verschleppung, etwa im Periphyton der Schiffe, nicht nachgewiesen wird (1, p. 721).

Nebenbei sei erwähnt, dass die Fauna des Karpaten-Beckens ein litorales Relikt des einstigen Meeresufers aufweist, nämlich den Strandhüpfer *Orchestia cavimana* Heller. Dieser Landamphipode ist im Karpaten-Becken ziemlich weit verbreitet und stellenweise sehr häufig (4, p. 373; 6, p. 127; 7, p. 18—19). Seine nächsten Verwandten und auch der Grossteil der Art leben am Meeresufer. Diesem Tier die Reliktnatur absprechen zu wollen, wäre meines Erachtens ein hoffnungsloses Unternehmen.

Zum Schlusse meiner Arbeit gebe ich eine tabellarische Zusammenstellung der wichtigeren Malakostraken der Mittel-Donau. *Asellus* und *Astacus* sind weggelassen. Die Kilometerangaben bedeuten die Entfernungen der Fundorte von der Mündung der Donau.

Fundorte	Entfernung in km von dem Schwarzen Meer	Jaera Sarsi Sarsi	Chaetogamm. tenell. Sovinskyi	Diceroгамmarus haem. fluvialis	Diceroгамmarus vill hispinosus	Pontogammarrus obesus	Pontogammarrus crassus	Gammarrus fossarum	G. fossarum danubialis	Gammarrus Roeseli	Coroghium curvispinum devium	Limnomysis Benedeni
Kazan-Pass . . . . .	971-974		+	+		+						+
Újvidék (Novy Sad)	1255		+	+	+		+			+		
Mohács . . . . .	1447		+	+	+							+
Dunakömlőd . . . . .	1535		+	+	+							
Dunaföldvár . . . . .	1561		+	+	+							
Nagytétény . . . . .	1630	+										
Budafok . . . . .	1637	+	+	+	+				+			
Budapest (Kettenbrücke)	1647		+	+				+	+	+	+	+
Újpest . . . . .	1653			+	+							
Rómafürdő . . . . .	1655			+	+							
Káposztásmegyer . . . . .	1656			+	+							
Csillaghegy . . . . .	1657	+										
Göd . . . . .	1669				+							
Vác . . . . .	1680		+	+								+
Nagymaros-Visegrád	1695	+	+	+	+				+	+	+	
Dömös . . . . .	1703		+	+	+							
Zebegény . . . . .	1705		+		+							
Szob . . . . .	1707				+							
Esztergom . . . . .	1720	+	+	+								
Nyergesújfalu . . . . .	1733		+	+								
Piszke . . . . .	1738							+				
Dunaalmás . . . . .	1752		+									
Szőny . . . . .	1764		+									
Komárom . . . . .	1769	+	+	+				+		+	+	
Gönyű . . . . .	1791		+					+		+	+	
Wien . . . . .	1929	+						+				

LITERATUR: 1. Bacesco, M.: Les Mysidacés des eaux Roumaines (Ann. Sci. Univ. Jassy, 26, 1940, p. 453—804). — 2. Beling, D.: La faune aquatique des fleuves méridionaux de l'Ukraine en rapport avec la question de son origine (Verh. Internat. Ver. Limnol., 4, 1929, p. 213—239). — 3. Carausu, S.: Amphipodes de Roumanie. I. Gammarides de type caspien (Inst. Cerc. Piscicole al Romaniei, Monogr. 1, 1943, pp. 293). — 4. Dudich, E.: Új rákfajok Magyarország faunájában. Neue Krebstiere in der Fauna Ungarns (Arch. Balatonicum, 1, 1927, p. 343—387). — 5. Dudich, E.: Jaera Nordmanni Rathke, egy

új viziászka a magyar faunában (Állatt. Közlem., 27, 1930, p. 120). — 6. Dudich, E.: Faunisztikai jegyzetek, IV (Állatt. Közlem., 30, 1933, p. 120—129). — 7. Dudich, E.: Die im Gebiete des historischen Ungarn nachgewiesenen Amphipoden (Fragm. Faun. Hung., 4, 1941, p. 14—20). — 8. Dudich, E.: Nachträge und Berichtigungen zum Crustaceen-Teil des ungarischen Faunenkaloges (Fragm. Faun. Hung., 4, 1941, p. 30—33). — 9. Entz. G. jun.: A magyarországi folyami rákokról (Állatt. Közlem., 8, 1909, p. 37—52, 97—110, 149—163). — 10. Hrabé, S.: Zur Kenntnis der Oligochaeten aus der Donau (Práce Mor. Přírod. spolecn., 13, No. 12, 1941, pp. 36). — 11. Karaman, S.: 4. Beitrag zur Kenntnis der Süßwasseramphipoden (Bull. Soc. Sci. Skoplje, 9, 1931, p. 93—107). — 12. Kesselyák, A.: Die Arten der Gattung Jaera Leach (Zool. Jahrb. Syst., 71, 1938, p. 219—252). — 13. Kesselyák, A.: Telepes hydroidpolyp a Tiszából (Állatt. Közlem., 40, 1943, p. 1—14). — 14. Schellenberg, A.: Der Gammarus des deutschen Süßwassers (Zool. Anz., 108, 1934, p. 209—217). — 15. Schellenberg, A.: Schlüssel und Diagnosen der dem Süßwasser-Gammarus nahestehenden Einheiten ausschliesslich der Arten des Baikalsees und Australiens (Zool. Anz., 117, 1937, p. 267—280). — 16. Schellenberg, A.: Kritische Bemerkungen zur Systematik der Süßwassergammariden (Zool. Jahrb. Syst., 69, 1937, p. 469—516). — 17. Schellenberg, A.: Flohkrebse oder Amphipoden (Die Tierwelt Deutschlands, 40, 1942, pp. 252). — 18. Sebestyén, O.: A vándorkagyló és a szövőbolharák megjelenése és rohamos térfoglalása a Balatonban (Magy. Biol. Kut. Munk., 7, 1934, p. 190—204). — 19. Strouhal, H.: Einige bemerkenswerte Vorkommnisse von Wirbellosen, besonders Isopoden, in der Ostmark (Festschrift f. Strand, Riga, 5, 1939, p. 69—80). — 20. Unger, E.: Adatok a Duna faunájának és oekológiájának ismeretéhez (Állatt. Közlem., 15, 1916, p. 262—281). — 21. Unger, E.: Újabb adatok a Budapest-környéki Dunaszakasza faunájához (Állatt. Közlem., 16, 1917, p. 272). — 22. Unger, E.: A Corophium devium előfordulása a Dunában (Állatt. Közlem., 17, 1918, p. 148—149). — 23. Woynárovich, E.: Über das Vorkommen von Corophium curvispinum G. O. Sars in der Bodrog (Fragm. Faun. Hung., 6, 1943, p. 153).

## Die Käferfauna der Umgebung von Szeged in Ungarn. V.

Von † V. Stiller

Da ich während des zweiten Weltkrieges nach Budapest übersiedelte und damit auch von Szeged endgiltig Abschied nehme, möchte ich die nach dem Erscheinen meiner Ergänzungsliste (1939) in der Umgebung von Szeged noch gefundenen Käfer nachsehend besprechen, sowie im Laufe der Jahre zweifelhaft gewordene, eventuell irriige Daten richtigstellen.

<sup>1</sup> I. Deutsche Ent. Zeit., 1926, p. 305—320; II. Mitt. Deutsche Ent. Ges., 2, 1931, p. 57—64; III. I. c. 9, 1940, p. 98—103; IV. Ent. Zeit., 55, 1942, p. 1—4.



In die Ergänzungsliste ist noch aufzunehmen:

*Bembidium (Notaphus) varius* var. *nigrocyanus* Wagn. und *Agonum viridicupreum* var. *dalmatinum* Dej. Beide Variationen an halb ausgetrockneten Wasserpflützen am Tisza-Ufer. Im Juni. Selten.

*Necrophorus antennatus* Reitt. Unter Hühnerkadaver im Weidenwald des Überschwemmungsgebietes der Tisza. Trotz der schon etwas fortgeschrittenen Jahreszeit: September, war es eine reiche Gesellschaft an Staphyliniden, Silphiden, Corynetini und Histeriden, welche ich hier antraf. In der Umgebung von Szeged herrschte nämlich in dieser Zeit die Hühnerseuche und anscheinend war es den Bewohnern der Umgebung am leichtesten, die verendeten Hühner in das Unterholz oder in Vertiefungen des Waldes zu werfen, wo sie den genannten Käfergattungen willkommene Aufenthaltsorte bildeten.

*Cantharis obscura* var. *szegediensis* Still. Die Zeit ihres Auftretens im Frühjahr: Ende März—April, sowie ihre Lebensweise auf niederen Gräsern bringt sie der *Cantharis pulicaria* F. sehr nahe. Letztere erscheint zur selben Zeit, unterscheidet sich jedoch in der Lebensweise insoferne von *szegediensis*, als sie die gelben Blüten von *Taraxacum officinale* Web. bevorzugt und sich in den Blütenkopf dieser Pflanze oft derart hineinwühlt, dass vom Käfer kaum mehr die Spitze des Abdomens sichtbar bleibt. — Ich habe *Cantharis* var. *szegediensis* vor der Beschreibung jahrelang beobachtet. Niemand fand ich sie höher vom Boden entfernt sitzen oder fliegen. Auf niederen Pflanzen und Gräsern jedoch, auch am Fahrweg, oder ruhig über der Wiese im niederen Flug den Platz wechselnd, ist sie in der Umgebung von Szeged sehr häufig. — *Cantharis obscura* var. *szegediensis* bildet mit *Cantharis pulicaria* die Gruppe der früher scheinenden Canthariden, zu welcher möglicherweise auch noch andere, mir im freien Leben unbekannte Canthariden gehören, während alle übrigen Cantharini später, im Mai—Juni erscheinen und dann — ob hoch ob nieder — auf Blüten, Sträuchern oder Bäumen ihr Wesen treiben.

Die obigen Zeitangaben beziehen sich natürlich nur auf normale Jahre. Im Falle aussergewöhnlicher, strenger und anhaltender Winterkälte trachtet Pflanzen- und Käferwelt die Verspätung einzuholen, wobei sich mitunter alle Voraussetzungen als trügerisch erweisen.

*Acmaeodera taeniata* var. *Mimonti* Boie lt. (det. Kaszab). Diese interessante Buprestide fand ich im Monate Juni, bisher nur im Walde Honvéderdő bei Szeged und dort ausschliesslich auf den weissen Schirmblüten von *Daucus carota* L. (wilde Möhre), auf welchen *Mimonti* durch ihre dunkle Färbung stark abstechend, gut sichtbar war. Gewöhnlich sassen sie paarweise, manchmal jedoch waren auch mehrere auf einer Blüte beisammen zu finden. Auffallend war es mir, dass ich auch im Honvéderdő den Käfer nicht

überall, sondern nur an sonnigen Stellen einer ziemlich eng begrenzten Waldpartie finden konnte, obwohl seine Standpflanze im ganzen Waldgebiet häufig vorkommt.

*Chrysenthia viridissima* L. Auf einer Wiese im Walde bei Várostanya nur einmal im Juni 1943 gefunden.

*Ochthenomus tenuicollis* Rossi. Unter Steinen und Hölzern, welche längs der Tisza für den Fall einer grösseren Überschwemmung bereit liegen. Nicht selten.

*Prionychus ater* F. und *Pr. melanarius* Germ. Am bewaldeten Tisza-Ufer vom Mai bis Juli auf den Stämmen alter Pappelbäume laufend oder in der Rinde versteckt nicht selten anzutreffen. Wenn der Käfer Gefahr vermutet, sucht er Deckung in Rissen und Sprüngen der schadhafte Baumrinde, wo er sich vollkommen ruhig verhält, bis die vermeintliche Gefahr vorüberzieht.

*Leptura Steveni* Sp erk. Während die ihr sehr ähnliche *Leptura unipunctata* Fabr. in den Monaten Mai-Juni im Walde Honvédördő ausserordentlich häufig und auf Distelblüten oft gesellschaftlich anzutreffen ist, konnte ich *Steveni* immer nur vereinzelt auf verschiedenen Blumen der Waldwiese finden. Ihre etwas grössere Gestalt und ihre Vorliebe für andere Blüten, lässt sie von *unipunctata* auch im Freien leicht unterscheiden.

*Clytra laeviuscula* ab. *connexa* Frick. Mit der Stammform am Tisza-Ufer am Weiden mitunter zu finden.

*Cassida hemisphaerica* Hrbst. In den schon käferarmen Monaten August-September stets im Kötscher gefunden. Aus eigener Erfahrung kann ich ihre Standpflanze nicht angeben, bezw. bestätigen.

*Chlorophanus excisus* F. (det. Csiki). Im Schutzgebiet „Emlékerdő“ des Várostanyaer Waldes bei Szeged im Monate Mai in einem Exemplar gekötschert. Bei der flüchtigen Betrachtung am Fundort erkannte ich den Käfer nicht, sondern hielt ihn für eine grüne *Phyllobius*-Art. Erst daheim konnte ich feststellen, dass es sich um einen *Chlorophanus* handelte. Die Bestimmung der Art verdanke ich Herrn E. Csiki, denn mir fehlten die hierzu nötigen Behelfe. Später wiederholte Versuche, den seltenen Käfer wiederzufinden, blieben bisher leider erfolglos.

*Ceuthorrhynchus Roberti* Gyll. und var. *alliariae* Bris. Am Tisza-Ufer im Mai—Juni. Nicht häufig. Im Streifsack gefunden. Nährpflanze meinerseits nicht festgestellt.

In meinem Verzeichnis der Ergänzungen zur Käferfauna des Komitates Csongrád in Ungarn (Stiller) ist auf Seite 50

*Buprestis splendens* Fabr. (*aurulenta* L.) erwähnt. Ich fand den Käfer das erstemal verendet und ziemlich verletzt im Sande am Tisza-Ufer und betrachtete ihn als angeschwemmten Fremdling. Als er mir aber auch im nächsten Sommer vor Augen, d. h. direkt an mich angefliegen kam, den Irrtum jedoch gleich wahrnahm, von mir

abfiel und flüchtete, wohin ich nicht folgen konnte, da ich am Rande eines Wassergrabens stand, über welchen der Käfer sein Heil suchte, nahm ich ihn in mein Verzeichnis als Käfer der Szegeder Umgebung auf. — Nun hege ich nachträglich doch arge Zweifel, ob ich dabei nicht voreilig vorgegangen bin, umsomehr als Nadelholz in der näheren Umgebung der Stadt nur in ganz jungen Anpflanzungen vorkommt und ich den Käfer seit Juni 1927, also seit vielen Jahren nicht wiederfinden konnte. — Da sich in der nächsten Umgebung des Szegeder Fundortes ein grosses Holzlager mit einer Dampfsäge befindet, wo die Baumstämme zu Flößen vereinigt auf der Tisza flussabwärts geschwemmt werden, scheint auch die Möglichkeit durchaus nicht ausgeschlossen zu sein, dass *Buprestis splendens* auf diese passive Weise nach Szeged geriet, sich dort aber den neuen Verhältnissen nicht anpassen konnte und im Laufe des Sommers regelmässig einging. Z. Kaszab erwähnt als Fundort dieser höchst seltenen Buprestide im Karpatenbecken Kőszeg, das Szebener-Gebirge, Herkulesfürdő und das Velebit-Gebirge.

In biologischer Hinsicht hat auch K. Dorn in den Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft E. V. Halle 1942 interessante Erfahrungen aus dem Leben von *Buprestis splendens* F. mitgeteilt. Er fand den Käfer in Herkulesfürdő öfters und auch an verschiedenen Stellen. Eines Abends flog der Käfer sogar in sein beleuchtetes Zimmer, konnte jedoch ausnahmslos nur an Kiefern gefunden werden. Auch im Anflug liess er sich stets auf Kieferstämme nieder, andere, in nächster Nähe liegende Baumstämme liess er unbeachtet. Dabei war er, was die Stärke der angeflogenen Kieferstämme anbelangt, durchaus nicht wählerisch. — Nach diesen persönlichen Erfahrungen Dorn's ist anzunehmen, dass sich *Buprestis splendens* F. dort in Kiefern entwickelt.

Ein überraschender Fund aus Szeged war auch

*Dyschirius substriatus* var. *priscus* J. Müll. (det. Kaszab), doch bin ich auch hier im Zweifel über sein ständiges Vorkommen in der Umgebung von Szeged. — J. Müller führt ihn aus Bosnien, Ungarn und Albanien an. In Ungarn war der Käfer bisher nur aus Várhely in Transsylvanien und aus Herkulesfürdő im Banat bekannt. Ich fand den Käfer nebst anderen *Dyschirius*-Arten im September 1946, also lange nach jeder Überschwemmung im Winterhafen, am rechten Ufer der Tisza. Bisher kam er in der Umgebung von Szeged nicht vor und ich halte ihn vorläufig für einen von der Tisza bei Szeged angeschwemmten Fremdling, umsomehr, als er bisher nur in Gebirgsgegenden gefunden wurde.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich schliesslich auch die zoogeographisch hochinteressante, seltene Staphylinide

*Philonthus rectangulus* Sharp. nochmals zur Sprache bringen. Der Käfer war ursprünglich nur aus Asien bekannt. Sharp beschrieb ihn aus Japan, Csiki als *Bernhaueri* aus China. In Europa

soll den Käfer nach Dorn (1939) Wiessner schon im Jahre 1916 bei Meissen in Deutschland gefunden haben, wo er vom Jahre 1936 an in Anzahl auftrat. Wiessner hat jedoch den Käfer nicht erkannt und den Fund darum auch nicht veröffentlicht. Nach einer brieflichen Mitteilung fand Otto Scheerpeltz *Philonthus rectangularis* im Jahre 1923 in der Umgebung von Eisenkappel in Südkärnten, erkannte ihn jedoch ebenfalls nicht, bis E. Gridelli im Jahre 1927 die Art als für Europa neu, neuerlich beschrieb. Gridelli nennt für Italien mehrere Fundorte. In der Folge wurden nun eine ganze Reihe neuer Fundorte dieser interessanten Staphylinide bekannt. Rüschkamp fand sie im Jahre 1930 im rheinländischen Saartal und ein Jahr darauf auch im Ahrtal. Stöcklein fand den Käfer in Bayern. Horion gibt einen Überblick über die bisher bekannten Fundorte in Westdeutschland. Roubal führt ihn aus Böhmen, der Slowakei und aus Karpathorussland an. Wüsthoff gibt weitere Fundorte in Westdeutschland, Holland und Belgien und Scheerpeltz Fundorte in Bulgarien bekannt. Nach einer brieflichen Mitteilung fand Paul Meyer den Käfer im Jahre 1936 in den Tiroler Dolomiten in der Höhe von 1400—1900 m in den Monaten Juli—August.

In Ungarn wurde *Philonthus rectangularis* Sharp. bisher nur von mir bei Szeged gefunden. Das erste Exemplar fand ich im Jahre 1937 und von da an jedes Jahr in mehreren Exemplaren. Dabei ist bemerkenswert, dass ich den Käfer vor dieser Zeit nie zu Gesicht bekam und fast unglaublich scheint mir der merkwürdige Umstand, dass ich ihn immer nur in meinem Obstgarten in Szeged fand, nie aber an anderen Orten. Die Möglichkeit, dass er nur im kleinen Kreis meines Gartens vorkommt, kann ich umsoweniger zugeben, als ich *rectangularis* seinerzeit öfter beobachten konnte, als er Abends bei Sonnenuntergang über den Zaun des Gartens in die Weite zog, bei welchen Gelegenheiten ich ihn auch zweimal fangen konnte, so dass eine Verwechslung mit einer anderen Art ausgeschlossen ist. Da nun der Käfer von solchen Einzelwanderungen gewiss nicht zurückkehrte, muss angenommen werden, dass er auch an anderen Orten bei Szeged zu finden sein wird. Das Auffinden sehr seltener Käfer ist ja, wie bekannt, immer nur Glücksache und Zufall. Auch dieses Jahr verbrachte ich einige Wochen in Szeged und hatte das Vergnügen, *Philonthus rectangularis* neuerlich zu erbeuten. Es war September und ich verlegte mich besonders auf das Käfersieb. In durchgesiebten Abfällen aus der Mistgrube im Garten fand ich nebst zahlreichen *Anthicus*, *Enicmus*, *Atomaria*, *Alphitophagus*, *Cryptophagus*, *Xantholinus* usw. auch *Philonthus rectangularis* F. wieder in Mehrzahl. Der Käfer scheint sich hauptsächlich in faulenden Stoffen aus Gärten, in Dünger aus Stallungen usw. zu entwickeln und vorzukommen. Auch seine Seltenheit ist stellenweise nur relativ, denn an Orten, wo er schon ansässig ist, findet man ihn in der Regel zahlreich. Gridelli vertritt auf Grund seiner Erfahrungen auch

die Ansicht, dass die Art schon über ganz Europa verbreitet sein dürfte. Diese, bei flüchtiger Ansicht anscheinend einförmig schwarz, mittelgrosse, wahrscheinlich oft verkannte, an der Kopfbildung, am mehr rechteckigen Halsschild, besonders aber an dem weiter nach hinten gerückten letzten Punkt der Punktreihe des Halsschildes jedoch sofort leicht kenntliche Staphylinide trachtet sich nur durch rasches Laufen und unerwartetes Abfliegen einer Gefahr zu entziehen, ohne sich zeitweise tot zu stellen. Die Beine der Szegeder Form sind rötlich, aber nicht „rot“, wie R ü s c h k a m p sagt.

Mit der Szegeder Käferfauna hat sich auch J ó z s e f E r d ő s eingehend befasst. Seine diesbezüglichen Untersuchungen erstreckten sich 3 Jahre hindurch auf das Überschwemmungsgebiet bei Újszeged am linken Ufer der Tisza, — sowohl während der Überschwemmung selbst, als auch nach derselben, wenn der Boden schon abgetrocknet und gangbar war. Die während dieser Zeit von ihm gefundenen Arten ordnete er hauptsächlich in zwei Verzeichnissen. Im ersten Verzeichnis sind die aus den angeschwemmten Abfällen gesiebten oder sonst am Wasser während der Überschwemmung gefundenen Käfer aufgezählt. Es enthält nebst dem Zeitpunkt auch die genaue Angabe der Stückzahl jeder gefundenen Art. Von den im Verzeichnis angegebenen Käfern sind sehr viele für Szeged neu. Beim Vergleich mit den von mir gleichzeitig bei Szeged, also am rechten Ufer der Tisza während der Überschwemmung gefundenen Käfern zeigt sich, sowohl bezüglich der Gattungen, als auch der Arten ein überraschender Unterschied. Derselbe lässt sich jedoch durch den Umstand erklären, dass die Maros knapp über Szeged in die Tisza mündet. Von den Wassermassen der Tisza zurückgedrängt kann nun die Maros die mitgebrachten Abfälle, in welchen die passiv zu uns geratenen Käfer Unterschlupf fanden, nur am linken Ufer (bei Újszeged) anschwemmen, während die Tisza aus derselben Ursache ihre Abfälle am rechten Ufer (bei Szeged) abwirft.

Das zweite Verzeichnis von E r d ő s umfasst die im Sommer, nach Ablauf der Überschwemmung, innerhalb der Schutzdämme gefundenen Käfer, die anstossende Böschung der Schutzdämme mitinbegriffen. Auch dieses enthält für Szeged fremde Arten, so dass in beiden Verzeichnissen über 100 Käfer genannt werden, welche in der Umgebung von Szeged bisher nicht vorkamen. Nur 2 davon: *Amblystomus metallescens* Dej. und *Rhizophagus parallellocollis* Gyll., welche E r d ő s jederzeit, sowohl bei Überschwemmungen, als auch nachher öfters gefunden hat, gehören aller Wahrscheinlichkeit nach zur Szegeder Fauna. Alle übrigen sind jedoch vorläufig als vorübergehend bei uns weilende, angeschwemmte Fremdlinge zu betrachten, umsomehr, als sie, besonders die im ersten Verzeichnis erwähnten, für Szeged fremden Arten, in 3 Jahren grösstenteils nur in einem Exemplar aus den aus Gebirgsgegenden in das Szegeder Tiefland angeschwemmten Abfällen gesiebt werden konnten und sich weder vorher noch nachher wieder zeigten.

Hochwasser bringt so manchen Käfer nach Szeged, dass sich auf passive Art in andere, von ihrer ursprünglichen Heimat oft weitentfernte Gegenden geratene Käfer dort ansässig machen können, wenn sie die ihnen nötigen Lebensbedingungen vorfinden, ist eine bekannte Tatsache. Doch wäre es irrig anzunehmen, dass jede, durch Zufall in ein fremdes Biotop gebrachte Art leicht fassbar und sich dort ohneweiters ausbreiten könnte. Abgesehen von an bestimmte klimatisch-topographische Verhältnisse gebundenen Käfern, welche den Übergang kaum je aushalten können und ohne Nachkommen zu hinterlassen, regelmässig eingehen, werden auch alle anderen, trotz der Zähigkeit des Lebens, der Umschwung nicht leicht überleben können. Bei ihnen ist hauptsächlich die Brutfrage ausschlaggebend. Sie finden ja im neuen Biotop meistens, die Ansiedelung mehrminder erschwerende Verhältnisse vor, auch wenn die Nahrungsfrage entfällt und die Geschlechter sich wiederfinden. Es dürfte demnach wohl zu seltenen Ausnahmen gehören, wenn den angeschwemmten Fremdlingen die Ansiedelung gelingt. (Die Verschleppung exotischer Schädlinge, welche mit ihrer gewohnten Nahrung und in oft verschiedenen Entwicklungsstadien nicht nur einzeln, sondern oft in grösserer Anzahl in ihre neue Heimat gelangen, unterliegt einer anderen Beurteilung).

Doch wenn auch die mit der Tisza und Maros nach Szeged gebrachten Käfergäste nicht ansässig werden, sondern ihr Leben auf Szegeder Boden beschliessen, ohne Nachkommen zu hinterlassen, so verleihen sie doch durch ihr unerwartetes Erscheinen der Szegeder Käferfauna einen hohen Reiz und dem Sammler freudige Überraschungen, als kleinen Ausgleich für den durch die Überschwemmungen der Käferfauna andererseits zugefügten Schaden. So wie vor den Zeiten Vánky-Vellay durch die grosse Überschwemmung im Jahre 1879 derart viel Käferarten zugrunde gegangen sind, dass die Zahl der im Laufe der folgenden Jahre zurückgewanderten Arten fast ein Drittel der von ihnen gemeldeten Käfer beträgt, so kann angenommen werden, dass auch das langanhaltende Hochwasser des Jahres 1941 der Szegeder Käferfauna viel Schaden zugefügt hat. Die in den oben angeführten Verzeichnissen von Vánky-Vellay, Csiki, Stiller und Erdős genannten Käfer wird der Sammler darum kaum alle in einer Sammelperiode finden, trotzdem sie erwiesenermassen zur Csongráder Käferfauna gehören und sich früher oder später aus den anschliessenden, vom Wasser verschont gebliebenen Gegenden in ihrer alten Szegeder Heimat wieder ausbreiten werden.

LITERATUR: 1. Dorn: Ent. Blätt., 35. 1939, p. 271. — 2. Dorn: Mitt. Ent. Ges. Halle, 19. 1942, p. 17—19. — 3. Erdős: A Maros torkolatának árvizi és ártéri bogárvilága biológiai szempontból. Szeged 1940, pp. 87. — 4. Gridelli: Bol. Soc. Ent. Ital., 59. 1927, p. 118—121. — 5. Rüschkamp: Ent. Blätt., 28. 1932, p. 36. — 6. Scheerpeltz: Mitt. Naturw. Inst. Sofia, 10. 1937, p. 211. — 7. Stiller: Acta Biologica Szeged, 5. 1939, p. 41—53. — 8. Stiller: Mitt. München. Ent. Ges., 32. 1942, p. 188. — 9. Stöcklein: Ent. Blätt., 28. 1932, p. 188.

# Über die Variabilität der Zeichnung bei *Cicindela soluta* Latr. et Dej. (Coleoptera).

Von Dr. V. Székessy

Karl Mandl beschrieb 1935 und 1936 (Koleopt. Rundschau 21, p. 15—19, und 22, p. 117—119) die in Westungarn und Niederösterreich lebenden Exemplare von *C. soluta* als eigene Rasse, als *C. soluta pannonica*, welche Rasse aber von E. Csiki 1946 (Die Käferfauna des Karpaten-Beckens. I. [IV. Band der Naturwissenschaftlichen Monographien des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums] Budapest 1946, p. 83) als Synonym eingezogen wurde. E. Csiki begründet sein Vorgehen damit, dass „Latreille und Dejean die Art in erster Linie nach ungarischen Exemplaren beschrieben haben und ihre Abbildung auch nur auf diese Exemplare passt“, und dass weiters „die südrussischen Exemplare auch nicht immer jene Zeichnung zeigen wie in Mandl's Abbildungen“.

Die Untersuchung der Zeichnung von mehr als 200 Exemplaren aus dem Karpaten-Becken bewog mich nun, mich der Ansicht Csiki's anzuschliessen. Soweit ich dem mir vorliegenden Material aus Südrussland entnehmen kann, besteht allerdings zwischen der Nominatform aus Ungarn, für die also unbedingt der Name *soluta* beizubehalten ist, und den südrussischen Exemplaren in der Zeichnung ein geringer Unterschied, da sie bei letzteren in der Regel etwas graziler erscheint und die Achse des oberen Ap-Fleckes stärker gegen die Medianlinie geneigt ist. Auch scheinen die Exemplare ein wenig kleiner zu sein. Diese beiden, jedoch nicht konstanten Unterschiede genügen nun auch meiner Ansicht nach nicht, die südrussischen Exemplare als eine eigene Rasse abzutrennen, umsomehr, als ich bei der Untersuchung der Penis Spitze keinen konstanten Unterschied feststellen konnte. Ich schlage deshalb für die südrussischen Exemplare mit schlankerem Bau und grazilerer Zeichnung den Namen ab. *rossica* vor.

Die Zeichnung der im Durchschnitt etwas grösseren und auch robuster gebauten Stücke aus dem Karpaten-Becken und aus Niederösterreich ist ausgeprägter, d. h. die Binden und Flecke sind breiter und die Achse des unteren Ap-Fleckes ist stärker aufgerichtet (Abb. 1). Die Untersuchung einer grösseren Anzahl von Exemplaren aus der Deliblater Sandpuszta ergibt, dass auch diese bezüglich ihrer Zeichnung vollständig mit den westungarischen Stücken übereinstimmen und nicht mit den südrussischen, wie es Mandl (l. c.) angibt.

Die Zeichnung von *C. soluta* ist im allgemeinen nur einer sehr geringen Variabilität ausgesetzt, was auch für die Stücke aus dem Karpaten-Becken gilt. Trotzdem fand ich einige Exemplare, deren Zeichnung stärker von der Norm abweicht. So zeigen zwei Exemplare

aus Budapest, sowie ein Exemplar aus Esztergom eine bedeutende Verbreiterung, bzw. Vergrößerung des unteren Hm-Fleckes, der Mittelbinde und des oberen Ap-Fleckes (Abb. 2). Wir haben es hier also mit einer ausgesprochenen dl'-Form zu tun, welche ich nach ihrem Sammler als ab. *Gammel* bezeichne. Formen, wie sie M a n d l erwähnt, bei welchen der untere Hm-Fleck und der obere Ap-Fleck mit der Binde verschmelzen, liegen mir nicht vor. Das Stück aus Esztergom ist zugleich auch eine cc-Form.

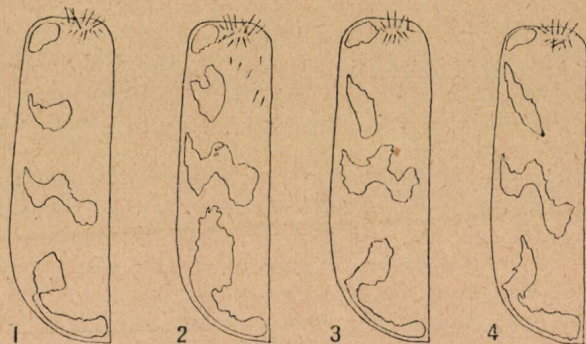


Abb. 1—4. Linke Flügeldecke von *Cicindela soluta* Latr. & Dej. aus 1. Pusztapeszér, Stammform, 2. Budapest (alter Trabrennplatz, leg. G a m m e l, 28. IV. 1910) ab. *Gammel*, 3. Dunakeszi főműhely (leg. M. M ó c z á r, 20. V. 1943) ab. *Móczári* und 4. Kertsch (Krim) *soluta Nordmanni* Ch a u d.

Ein weiteres Exemplar aus Dunakeszi (Abb. 3) zeigt eine ebenfalls interessante Zeichnungs-Aberration. Der untere Hm-Fleck, sowie der obere Ap-Fleck sind stark gegen die Flügeldeckenmitte verlängert, bleiben aber viel schmaler als bei der oben beschriebenen Form und zeigen somit grosse Übereinstimmung mit den bezüglichen Zeichnungselementen von *soluta Nordmanni* Ch a u d. (Abb. 4). Die Mittelbinde ist aber im Gegensatz zu *Nordmanni* überhaupt nicht geknickt, reicht also viel weniger weit nach hinten. Nach ihrem Sammler benenne ich sie als ab. *Móczári*.

Fundorte der untersuchten Exemplare: Niederösterreich: Marchfeld, Oberweiden. Westungarn: Esztergom, Fenyőfő, Győr, Kúp, Ószöd, Pápa, Pápateszér, Székesfehérvár. Grosse Tiefebene: Császártöltés, Csepel, Dunakeszi, Ercsi, Gödöllő; Isaszeg, Kalocsa (Csalapuszta), Kiskunfélegyháza, Kispest, Máriabesnyő, Pest (Budapest), Pécel, Pócsmegyer, Pótharasztpuszta, Rákos, Rákospalota, Rém, Soroksár, Tiszaalpár, Ujpest-Alag. Banat: Deliblat, Fejértelep, Gerebenc (Greibenác). Östlich des Karpaten-Beckens liegende Gebiete: Armenien, Dobrudscha, Kertsch (Krim, *soluta Nordmanni* Ch a u d.), Lenkoran, Pereszcsina (Bessarabia), Rossia merid., Taurien.