

Nematoden aus interstitiellen Biotopen Skandinaviens,  
gesammelt von P. H. Enckell (Lund)

1. Nematoden aus der Uferregion des Vättern-  
und Torneträsk-Sees (Schweden)

Von

I. ANDRÁSSY\*

Dr. P. H. ENCKELL (Zoologisches Institut der Universität, Lund, Schweden), der mehrere Jahre hindurch eingehende Untersuchungen über die interstitielle Begleitfauna stehender und fließender Gewässer der vier skandinavischen Länder: Norwegen, Schweden, Finnland und Dänemark führt, war so freundlich, mir das im Laufe seiner Studien eingesammelte, sehr reiche Nematodenmaterial zur Bearbeitung zu übergeben. Außerdem stellte er auch zahlreiche, sich auf das Material bzw. die Fundorte und Sammelstellen beziehende Angaben uneigennützig zur Verfügung. So konnte ich in Besitz eines reichen Grundwassernematoden-Materials aus Skandinavien geraten, welches gleichen bisher aus keinem Gebiet von Europa bearbeitet worden war. Deshalb fühle ich mich verpflichtet, Herrn Dr. ENCKELL für seine Bemühung und Freundlichkeit auch an dieser Stelle meinen besten Dank auszusprechen.

Über die diesbezüglichen Untersuchungen möchte ich im Rahmen einer kleinen Schriftenreihe Rechenschaft geben, als erster Teil deren hier das von ENCKELL im Jahre 1962 in Schweden gesammelte Material behandelt werden soll. Diese Nematoden entstammen größtenteils aus den Uferregionen zweier großer schwedischer Seen, des Vättern- und Torneträsk-Sees (Abb. 1). Zu ihnen rechne ich noch drei weitere Einzelproben, die im selben Jahr in verschiedenen Gegenden des Landes erbeutet worden sind. Sämtliche Nematoden wurden aus Grundwassergrabungen am Ufer mit Planktonnetz gesammelt und mir nach der Konservierung zugesandt. Aus den Proben kamen insgesamt in 13 Gattungen gehörende 18 Nematoden-Arten zum Vorschein, unter ihnen auch eine neue Art, *Eudorylaimus enckelli* n. sp.

\* Dr. ISTVÁN ANDRÁSSY, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

## A) Vättern-See

Der zweitgrößte See von Schweden, in der südlichen Hälfte des Landes. Seine Fläche beträgt 1900 km<sup>2</sup>. Sämtliche Proben entstammen dem Uferrand von Visingsö, einer Insel, die sich im südlichen Teil des Sees befindet und 14 km lang bzw. durchschnittlich 2 bis 2,5 km breit ist. Die Sammelorten und -stellen sind vom Süden nach Norden zu die folgenden (Abb. 2):

1. Näsvisken, bei der südlichen Spitze der Insel Visingsö (Abb. 3 : 1). Drei Grundwassergrabungen:

- Nä-E** (Proben Nr. 108 und 118): 1 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 6 cm, Wassertemperatur 15,9 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 9,1 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 10 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (2 ♀, 1 ♂) und *Tobrilus steineri* (4 ♂, 6 juv.).
- Nä-F** (Probe Nr. 119): 2 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 22 cm, Wassertemperatur 18,1 °C, pH 7,0, Chloridgehalt 9,4 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 7,6 mg/l, Gesamthärte 27 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀), *Tripyla cornuta* (1 ♀, 2 ♂), *Tobrilus steineri* (1 ♀, 4 ♂, 4 juv.), *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).
- Nä-G** (Probe Nr. 120): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 45 cm, Wassertemperatur 17 °C, pH 6,9, Chloridgehalt 22,2 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 7,9 mg/l, Gesamthärte 30 mg/l. Nematoden: *Plectus rhizophilus* (1 ♀), *Tripyla cornuta* (4 ♀, 1 ♂) und *Tobrilus steineri* (1 ♂, 1 juv.).

Bei Näsvisken kamen aus 3 Grabungen (4 Proben) 5 Nematoden-Arten hervor, insgesamt in 35 Exemplaren. In größter Individuenzahl zeigte sich *Tobrilus steineri*, der 60% der beobachteten Tiere betrug und gleichzeitig eine konstant-dominante Art darstellte.

2. Rönäs, am Westufer der Insel, 2,8 km nördlich von der südlichen Spitze (Abb. 3 : 2). Vier Grabungen:

- Rö-C** (Probe Nr. 173): 0,3 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 12 cm. Keine weiteren Daten. Nematode: *Eudorylaimus carteri* (1 ♀).
- Rö-D** (Probe Nr. 166): 0,6 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 7 cm, pH 7,7, Chloridgehalt 7,5 mg/l, Gesamthärte 19 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (1 ♀, 2 ♂) und *Tobrilus steineri* (1 ♀).
- Rö-E** (Probe Nr. 167): 1 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 7 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,6, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,6 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Tobrilus steineri* (2 juv.).
- Rö-F** (Proben Nr. 168, 176 und 180): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 24 cm, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,8, Chloridgehalt 9,1 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 9 mg/l, Gesamthärte 29 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (1 ♀) und *Tobrilus steineri* (3 juv.).
- Rö-G** (Probe Nr. 181): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 37 cm, Wassertemperatur 15 °C, pH 7,5, Chloridgehalt 9,3 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 5,3 mg/l, Gesamthärte 49 mg/l. Nematoden: *Tripyla glomerans* (6 ♀, 2 ♂, 4 juv.).

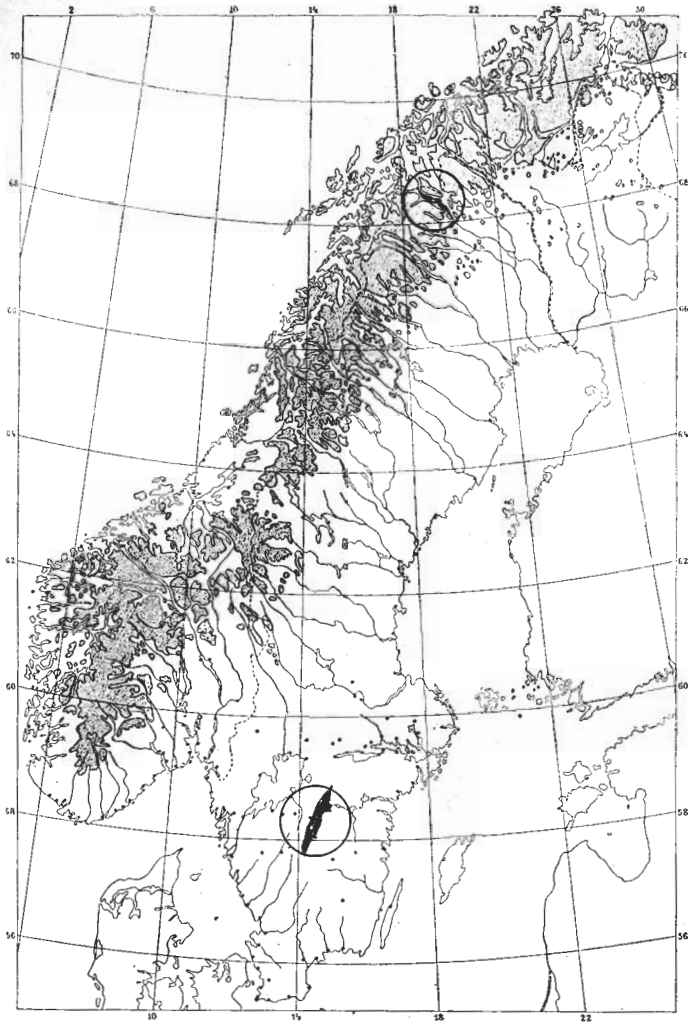


Abb. 1. Karte von Skandinavien. Die beiden untersuchten Seen sind durch Kreise bezeichnet, — oben: Torneträsk-See; unten: Vättern-See

Bei Rönäs konnten aus 5 Grabungen (7 Proben) 3 Nematoden-Arten in 23 Exemplaren festgestellt werden. Die Leitart war *Tripyla glomerans*, deren Exemplare 70 % der Gesamtindividuenzahl betragen.

3. Erstad, am nordöstlichen Anhang der Insel, etwa 2,5 km südlich von der nördlichsten Spitze. Drei Grundwassergrabungen:

**Er-E** (Proben Nr. 83 und 87): 1 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 14 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,3, Chloridgehalt 7,8 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 9 mg/l, Gesamthärte 28 mg/l. Nematoden: *Plectus rhizophilus* (1 juv.), *Tobrilus steineri* (2 ♀).

**Er-F** (Proben Nr. 84 und 88): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 29 cm, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,4, Chloridgehalt 9 mg/l,

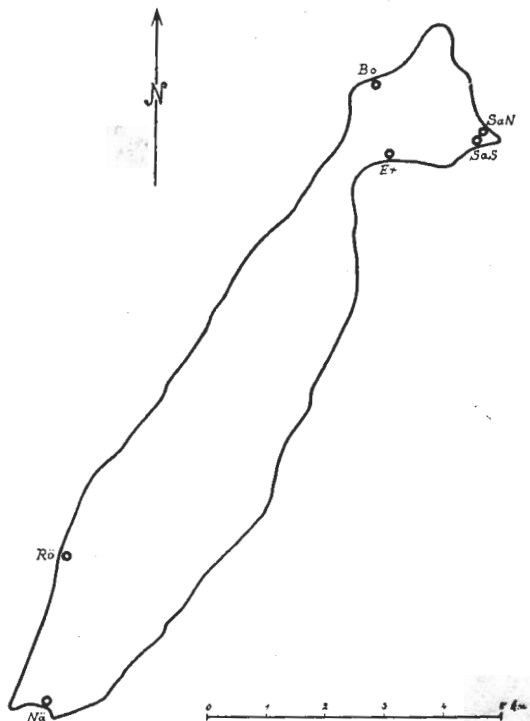


Abb. 2. Skizze der Insel Visingsö im Vättern-See. Nä: Näsvisen, Rö: Rönäs, Er: Erstad, SaS: Sanduddnen Södra, SaN: Sanduddnen Norra, Bo: Borganabben (nach der Zeichnung von ENCKELL)

O<sub>2</sub>-Gehalt 2 mg/l, Gesamthärte 47 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (2 juv.) und *Tobrilus steineri* (2 ♀, 3 ♂, 2 juv.).

**Er-G** (Probe Nr. 89): 4 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 42 cm, Wassertemperatur 15,2 °C, pH 7,6, Chloridgehalt 7,1 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 2,7 mg/l, Gesamthärte 53 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 juv.), *Tripyla cornuta* (1 ♂) und *Tobrilus steineri* (2 ♀, 2 ♂, 3 juv.).

In Erstad kamen aus 3 Grundwassergrabungen (5 Proben) 5 Nematoden-Arten in 21 Exemplaren zum Vorschein, unter denen sich *Tobrilus steineri* (76% der Gesamtindividuenzahl) als konstant-dominant erwies.

4. Sanduddnen Södra, beim nordöstlichen Kap der Insel Visingsö, etwa 2 km südöstlich von der nördlichen Spitze. Sechs Grundwassergrabungen:

**SaS-B** (Proben Nr. 122 und 132): bei der Wassergrenze, Wassertemperatur 14,8 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 8 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,3 mg/l, Gesamthärte 17 mg/l. Nematoden: *Tobrilus steineri* (1 ♀, 4 ♂, 3 juv.).

**SaS-C** (Proben Nr. 123 und 133): 0,3 m von der Wassergrenze bei einem Grundwasserniveau von 2 cm; keine physiko-chemische Daten. Nematoden: *Punctodora ratzeburgensis* (1 ♀, 1 juv.), *Theristus* sp. (4 juv.), *Tobrilus steineri* (2 ♀, 2 ♂, 8 juv.) und *Dorylaimus stagnalis* (1 ♂).



Abb. 3. Die Untersuchungsstellen am Ufer der Insel Visingsö. 1: Näsvisken, 2: Rönäs (Photo ENCKELL)

- SaS-D** (Proben Nr. 124 und 134): 0,6 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 2 cm; keine weiteren Angaben. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀, 1 ♂), *Theristus* sp. (6 juv.), *Tripyla cornuta* (1 ♀), *Tobrilus steineri* (3 ♀, 3 ♂, 34 juv.).
- SaS-E** (Proben Nr. 125 und 135): 1 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 12 cm, Wassertemperatur 22 °C, pH 7,2, Chloridgehalt 7,8 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 9,5 mg/l, Gesamthärte 20 mg/l. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♂), *Theristus* sp. (1 juv.) und *Tobrilus steineri* (1 ♀, 2 ♂, 29 juv.).
- SaS-F** (Proben Nr. 136 und 142): 2 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 29 cm, Wassertemperatur 17 °C, pH 7,3, Chloridgehalt 7,6 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 2,9 mg/l, Gesamthärte 42 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 juv.), *Tripyla cornuta* (1 juv.) und *Tobrilus steineri* (8 ♀, 2 ♂, 7 juv.).
- SaS-H** (Probe Nr. 130): 7 m von der Wassergrenze, Grundwasserniveau 70 cm, Wassertemperatur 16 °C, pH 7,6, Chloridgehalt 8,0 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 3,9 mg/l, Gesamthärte 67 mg/l. Nematode: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀).

In Sandudden Södra konnten aus 6 Grabungen (11 Proben) 6 Nematoden-Arten, insgesamt in 130 Exemplaren wahrgenommen werden. In größter Individuenzahl traf ich *Tobrilus steineri* an, der in 5 der 6 Grabungen vorkam und 84% der beobachteten Nematodenexemplare betrug. Ziemlich häufig waren auch *Chromadorita leuckarti* und *Theristus* sp., die in 4 Grabungen anzutreffen waren.

5. **Sandudden Norra**, beim nordöstlichen Kap der Insel, etwas nördlich vom vorigen Ort (Abb. 4 : 1). Zwei Grabungen:

- SaN-E** (Probe Nr. 161): 1 m von der Wassergrenze, Wassertemperatur 18 °C, pH 7,2, Chloridgehalt 8,5 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,4 mg/l, Gesamthärte 23 mg/l. Nematoden: *Tobrilus helveticus* (2 juv.).
- SaN-F** (Probe Nr. 162): 2 m von der Wassergrenze, Wassertemperatur 14 °C, pH 7,1, Chloridgehalt 11 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11 mg/l, Gesamthärte 25 mg/l. Nematode: *Tobrilus helveticus* (1 ♀).

Aus den 2 Grabungen (2 Proben) von Sandudden Norra kam bloß eine einzige Art in drei Exemplaren hervor.

6. **Borganabben**, etwa 1,5 km südwestlich von der Nordspitze der Insel (Abb. 4 : 2). Zwei Grabungen:

- Bo-C** (Probe Nr. 98): 0,3 m von der Wassergrenze, bei einem Grundwasserniveau von 18 cm; physiko-chemische Angaben fehlen. Nematoden: *Tobrilus helveticus* (1 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).
- Bo-D** (Proben Nr. 93 und 99): 0,6 m von der Wassergrenze, keine weiteren Daten. Nematoden: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀, 1 juv.).

Bei Borganabben konnte ich aus 2 Grabungen (3 Proben) nur 4 Exemplare von 3 Nematoden-Arten feststellen.

Wie es an der Tab. 1 anschaulich ist, kamen aus den 21 Grundwassergrabungen (32 Proben) auf der Insel Visingsö insgesamt 9 Nematoden-Arten zum Vorschein, deren Gesamtindividuenzahl 216 betrug. Die Verteilung der Nematoden-Arten nach Familien ist die folgende: Plectidae 1, Chromadoridae 1, Monhysteridae 1, Tripylidae 4 und Dorylaimidae 2 Arten. In größter Indi-

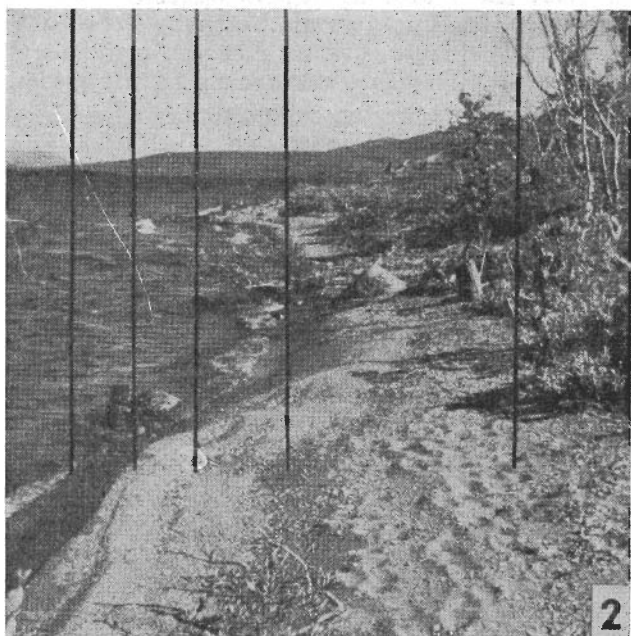


Abb. 4. Die Untersuchungsstellen am Uferrand der Insel Visingsö. 1: Sandudden Norra, 2: Borganabben. (Die schwarzen Linien weisen auf die einzelnen Grundwassergrabungsstellen hin; Photo ENCKELL)

Tabelle 1. Verteilung der Nematoden-Arten auf der Insel Visingsö (Vättern-See)

Arten	Fundorte			Nä					Rö					Er			SaS						SaN		Bo	
				E F G			C D E F G			E F G			B C D E F H						E F		C D					
	E	F	G	C	D	E	F	G	E	F	G	B	C	D	E	F	H	E	F	C	D					
<i>Plectus rhizophilus</i>			○								○															
<i>Chromadorita leuckarti</i>	○	○													○	○					○					
<i>Punctodora ratzeburgensis</i>														○												
<i>Theristus sp.</i>									○	○				○	○	○	○									
<i>Tripyla glomerans</i>					○		○	○																		
<i>Tripyla cornuta</i>		○	○								○				○		○									
<i>Tobrilus steineri</i>	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○										
<i>Tobrilus helveticus</i>																		○	○		○					
<i>Dorylaimus stagnalis</i>														○												
<i>Eudorylaimus carteri</i>		○			○																○					

viduenzahl war *Tobrilus steineri* zu finden, der mit seinen 152 Exemplaren 70% der Gesamtnematodenzahl ausmachte. Diese Art kam in 2/3 der Grundwassergrabungen vor, fehlte aber in bemerkenswerter Weise an den beiden nördlichsten Fundorten der Insel, wo als Vertreter *Tobrilus helveticus* anzutreffen war. Wo *Tobrilus steineri* vorkam, dort war er immer dominant, ausgenommen Rönäs, wo sich *Tripyla glomerans* als Leitart erwies.

Die beiden anderen, am weitesten verbreiteten Arten der Insel Visingsö waren *Chromadorita leuckarti* und *Theristus sp.*, die an je 6 Fundstellen nachgewiesen werden konnten. Die charakteristischsten Grundwassernematoden-Arten von Visingsö sind also *Tobrilus steineri* — *Chromadorita leuckarti* — *Theristus sp.* Zu ihnen kommen noch *Tripyla cornuta* und *Tobrilus helveticus*, die an 5 bzw. 3 Stellen anzutreffen waren.

Beachtenswert ist es, daß *Tobrilus steineri* und *T. helveticus*, ebenso wie *Tripyla cornuta* und *T. glomerans* nie an derselben Stelle vorgekommen sind. Sie erwiesen sich als vikariante Arten.

In der interstitiellen Nematodenfauna unterschieden sich die beiden Hälfte der Insel gewißermassen. So fehlte *Tobrilus helveticus* an den südlichen Fundorten (Nä, Rö), während er an zwei (SaN, Bo) der nördlichen Orten vorgefunden werden konnte. *Theristus sp.* kam gleicherweise nur in den nördlichen Proben vor, demgegenüber traf ich *Tripyla glomerans* bloß im Süden an. Sondern wir die beiden Enden von Visingsö ab, so kann festgestellt werden, daß Nord-Visingsö von den Arten *Tobrilus steineri* — *Theristus sp.* — *Chromadorita leuckarti*, Süd-Visingsö hingegen von den Arten *Tobrilus steineri* — *Tripyla glomerans* charakterisiert werden kann.

*Tobrilus steineri* traf ich vom B bis G in allerlei Grabungen an, also von der Wassergrenze an bis 4 m vom Wasser entfernt. Die übrigen Arten wechselten in den, vom Wasser näher oder ferner entnommenen Proben, ohne daß ihr Vorkommen etwaige Regelmäßigkeiten gezeigt hätte.



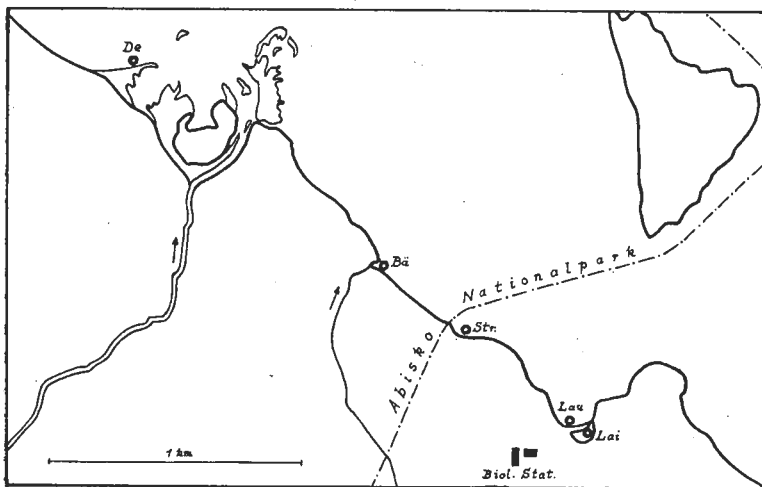
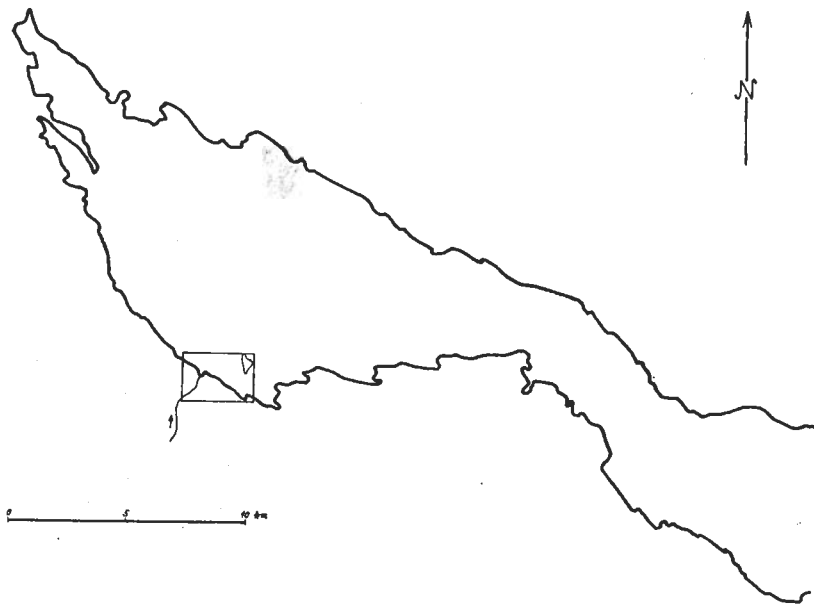


Abb. 5. Skizzen des untersuchten Gebiets am Torneträsk-See. Oben: nordwestlicher Teil des Sees; unten: das untersuchte Gebiet bei der Grenze des Abisko-Nationalparks. *Lai*: Lagunen insidan, *Lau*: Lagunen utsidan, *Str.*: Stranden, *Bä*: Bäcken (keine Nematoden!), *De*: Deltat (nach der Zeichnung von ENCKELL)

### B) Torneträsk-See

Ein großer, lang gestreckter See in Nordschweden, jenseits des Polarkreises, also in der Arktis. Die Proben wurden am Südufer der westlichen Hälfte des Sees, in der Nähe der kleinen Gemeinde Abisko entnommen, teilweise aus dem Gebiet des Abisko-Nationalparks (Abb. 5). Die vier Sammelorte, in denen Nematoden vorgefunden wurden, sind die folgenden:

1. **Lagunen insidan**, Innenseite einer kleinen Lagune am Seeufer, in der Nähe der Biologischen Station. Vier Grundwassergrabungen:

**Lai-A** (Probe Nr. 34): 0,5 m von der Wassergrenze einwärts im See (!), pH 7,7, Chloridgehalt 11,5 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 12,3 mg/l, Gesamthärte 24 mg/l. Nematode: *Chromadorita leuckarti* (1 ♀).

**Lai-B** (Proben Nr. 30 und 36): bei der Wassergrenze; physiko-chemische Angaben fehlen. Nematoden: *Eudiplogaster ficator* (3 ♀, 1 ♂), *Plectus cirratus* (1 juv.), *Tobrilus helveticus* (8 ♀, 8 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (1 juv.).

**Lai-C** (Probe Nr. 33): 0,3 m von der Wassergrenze; keine weiteren Angaben. Nematode: *Tripyla setifera* (1 ♀).

**Lai-E** (Probe Nr. 29): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 13 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 7,9 mg/l, Gesamthärte 29 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (2 ♀).

Bei Lagunen insidan kamen aus 4 Grabungen (5 Proben) 26 Exemplare von 7 Arten zum Vorschein, unter ihnen in der größten Individuenzahl die Art *Tobrilus helveticus*, deren Exemplare 62% der Nematoden betrugten.

2. **Lagunen utsidan**, Außenrand derselben Lagune bei der Biologischen Station (Abb. 6 : 1). Zwei Grundwassergrabungen:

**Lau-E** (Proben Nr. 37, 39 und 62): 1 m von der Wassergrenze, pH 6,7, Chloridgehalt 2,4 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 7,4 mg/l, Gesamthärte 8 mg/l. Nematoden: *Plectus cirratus* (1 ♀), *Theristus* sp. (1 ♀) und *Tripyla setifera* (1 ♀, 1 ♂).

**Lau-F** (Probe Nr. 63): 2 m von der Wassergrenze, pH 6,3, Chloridgehalt 3,1 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 6,3 mg/l, Gesamthärte 17 mg/l. Nematoden: *Prismatolaimus dolichurus* (1 ♀) und *Trischistoma monohystera* (1 ♀, 1 juv.).

Bei Lagunen utsidan traf ich aus 2 Grundwassergrabungen (4 Proben) 5 Nematoden-Arten an, insgesamt nur in 7 Exemplaren. Unter den 9 Arten der beiden Sammelorte, Lagunen insidan und utsidan, zeigte sich nur 3 Arten, die gemeinsam vorkamen. Erwähnenswert ist es noch, daß sich an den erwähnten Orten auch zwei Arten fanden, die weder beim Vättern-See, noch beim Torneträsk-See anzutreffen waren, und zwar *Eudiplogaster ficator* und *Prismatolaimus dolichurus*.

3. **Stranden**, etwa 500 m westlich von der Biologischen Station, in der unmittelbaren Nähe der Grenze des Abisko-Nationalparks (Abb. 6 : 2). Zwei Grabungen:

**St-D** (Proben Nr. 42, 45 und 65): 0,6 m von der Wassergrenze; keine weiteren Daten. Nematoden: *Tripyla setifera* (5 ♀, 4 juv.), *Ironus ignavus* (1 ♀), *Eudorylaimus carteri* (2 ♀).

**St-E** (Proben Nr. 43 und 66): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,0, Chloridgehalt 3 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,6 mg/l, Gesamthärte 9 mg/l. Nematoden: *Tripyla setifera* (2 juv.), *Eudorylaimus carteri* (2 juv.).

Bei Stranden kamen aus 2 Grabungen (5 Proben) 3 Nematoden-Arten in 16 Exemplaren zum Vorschein; die Leitart war *Tripyla setifera* mit 69% der Gesamtnematodenzahl. Dies war der einzige Fundort von *Ironus ignavus*.

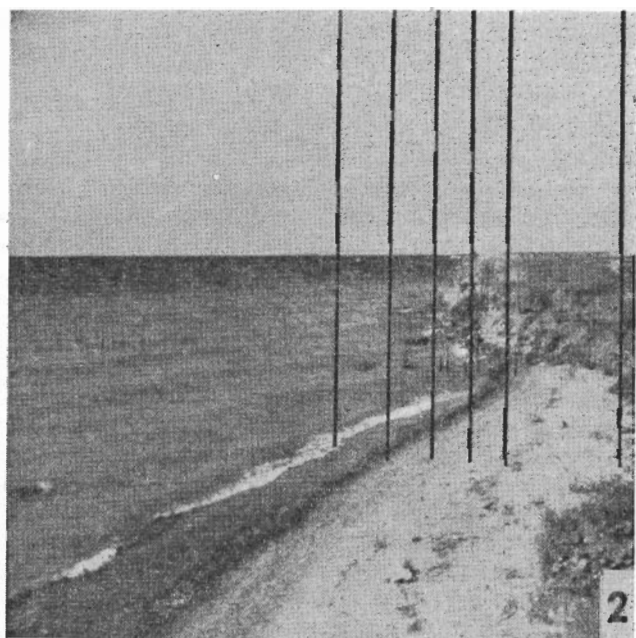
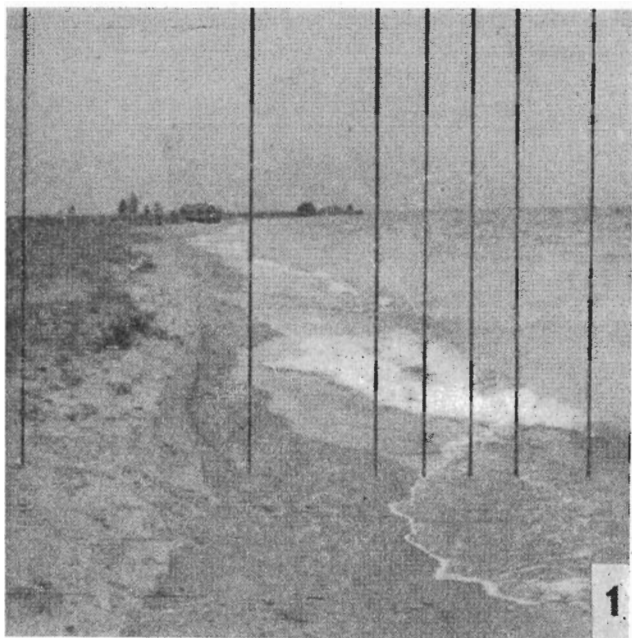


Abb. 6. Die Untersuchungsstellen beim Torneträsk-See. 1: Lagunen utsidan, 2: Stranden. (Die schwarzen Linien weisen auf die einzelnen Grundwassergrabungsstellen hin; Photo ENCKELL)

Tabelle 2. Verteilung der Nematoden-Arten bei Abisko (Tornetråsk-See)

Arten	Fundorte	Lai				Lau		Str		De		
		A	B	C	E	E	F	D	E	E	F	G
<i>Eudiplogaster ficator</i>			○									
<i>Plectus cirratus</i>			○			○						
<i>Prismatolaimus dolichurus</i>							○					
<i>Chromadorita leuckarti</i>		○										
<i>Monhystera vulgaris</i>											○	
<i>Theristus</i> sp.					○	○						○ ○
<i>Tripyla setifera</i>				○		○		○ ○				○
<i>Tripyla cornuta</i>											○	
<i>Trischistoma monohystera</i>							○					
<i>Tobrilus helveticus</i>			○								○	
<i>Ironus ignavus</i>									○			
<i>Eudorylaimus carteri</i>			○					○ ○				○

4. Deltat, im Gebiet des Abisko-Nationalparks, bei der Deltamündung des Abiskoättno-Flusses, etwas mehr als 2 km westlich von der Biologischen Station. Drei Grundwassergrabungen:

**De-E** (Probe Nr. 68): 1 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 2,5 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 10 mg/l, Gesamthärte 10 mg/l. Nematoden: *Monhystera vulgaris* (1 ♀) und *Tobrilus helveticus* (1 ♀).

**De-F** (Proben Nr. 56 und 61): 2 m von der Wassergrenze, pH 7,1, Chloridgehalt 2,8 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,7 mg/l, Gesamthärte 10 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 ♀), *Tripyla cornuta* (1 juv.), *Eudorylaimus carteri* (1 ♀).

**De-G** (Probe Nr. 69): 4 m von der Wassergrenze, pH 7,0, Chloridgehalt 2,5 mg/l, O<sub>2</sub>-Gehalt 11,1 mg/l, Gesamthärte 11 mg/l. Nematoden: *Theristus* sp. (1 ♀), *Tripyla setifera* (1 ♀).

Bei Deltat konnten aus 3 Grundwassergrabungen (4 Proben) 6 Nematoden-Arten in 7 Exemplaren nachgewiesen werden. Dies war der einzige Fund von *Monhystera vulgaris*.

Wie aus der Tab. 2 ersichtlich ist, habe ich in der untersuchten Uferregion des Tornetråsk-Sees 12 Nematoden-Arten angetroffen, die in einer Gesamtindividuenzahl von 56 aus 11 Grundwassergrabungen (18 Proben) von 4 Sammelorten zum Vorschein gekommen sind. Ihre Verteilung nach Familien war: Diplogasteridae 1, Plectidae 1, Onchulidae 1, Chromadoridae 1, Monhysteridae 2, Tripylidae 4, Ironidae 1 und Dorylaimidae 1 Spezies. In größter Individuenzahl erschienen *Tobrilus helveticus* (17 Exemplare, 30%) und *Tripyla setifera* (15 Exemplare, 27%). Was die Häufigkeit betrifft, steht *Tripyla setifera* an der ersten Stelle (aus 5 Grabungen), dann folgen *Theristus* sp. und *Eudorylaimus carteri* (aus je 4 Grabungen), während die Leitart, *Tobrilus helveticus*, hinsichtlich der Häufigkeit nur an der vierten Stelle steht. Dies waren die charakteristischsten Arten in der Gegend von Abisko.

Tabelle 3. Verteilung der Nematoden-Arten in den Einzelproben

Arten	Proben		
	201	203	204
<i>Tripyla setifera</i>		○	○
<i>Tobrilus steineri</i>	○		
<i>Ironus ignavus</i>		○	
<i>Dorylaimus stagnalis</i>	○		
<i>Eudorylaimus encckelli</i>			○
<i>Eudorylaimus carteri</i>			○

Die Arten *Tripyla setifera* und *T. cornuta* zeigten sich — ebenso wie auf der Insel Visingsö des Vättern-Sees — in keiner derselben Proben.

Vergleichen wir die interstitielle Nematodenfauna der untersuchten Gebiete des Vättern- und Torneträsk-Sees, so kann festgestellt werden, daß sich der Vättern-See an Individuenzahl, der Torneträsk-See hingegen an Artenzahl reicher erwiesen hat. Es fanden sich 5 Arten — *Chromadorita leuckarti*, *Theristus* sp., *Tripyla cornuta*, *Tobrilus helveticus* und *Eudorylaimus carteri* —, die bei den beiden großen Seen vorgefunden wurden. Der Hauptunterschied der beiden Faunen zeigte sich darin, daß ihre häufigsten Arten — *Tobrilus steineri* bei Visingsö und *Tripyla setifera* bei Abisko — in der anderen Fauna völlig fehlten.

### C) Drei Einzelproben aus verschiedenen Gegenden

Außer den von den oben behandelten beiden großen Seen stammenden zahlreichen Proben fanden sich im ENCKELLS Material 1962 auch 3 weitere kleine Proben, die in verschiedenen Gegenden von Schweden gesammelt wurden. Die Verteilung der in ihnen wahrgenommenen Nematoden-Arten veranschaulicht die Tab. 3. Die drei Proben entstammten den folgenden Fundorten:

1. **Ellaren** (Probe Nr. 201), ein kleiner See in Südschweden. Aus der Probe kamen zwei Nematoden-Arten hervor: *Tobrilus steineri* (1 juv.) und *Dorylaimus stagnalis* (1 ♀).

2. **Purkiforsen** (Probe Nr. 203), vom Ufer eines kleinen Teiches in Nordschweden. Nematoden: *Tripyla setifera* (1 juv.) und *Ironus ignavus* (1 ♂).

3. **Torne älv** (Probe Nr. 204), Fluß in Nordschweden, herausfließend aus dem Torneträsk-See. Nematoden: *Tripyla setifera* (3 ♀), *Eudorylaimus encckelli* (1 ♀, 2 juv.) und *Eudorylaimus carteri* (2 juv.).

## BESPRECHUNG DER ANGETROFFENEN ARTEN

### *Eudiplogaster fictor* (BASTIAN, 1865) MEYL, 1961

Fundort: *Lai-B* (1 ♀ und 1 ♂). Diesen, sonst gemeinen Süßwassernematoden traf ich nur in zwei Exemplaren am Ufer der kleinen Lagune bei Abisko an.

## *Plectus cirratus* BASTIAN, 1865

Fundorte: *Lai-B* (1 juv.) und *Lau-E* (1 ♀): Auch diese Art kam nur von den Ufern der oben erwähnten kleinen Lagune bei Abisko vor.

## *Plectus rhizophilus* DE MAN, 1880

Fundorte: *Nä-G* (1 ♀) und *Er-E* (5 juv.). Die Art wurde auf der Insel Visingsö des Vättern-Sees gesammelt, und zwar sowohl beim nördlichen als auch beim südlichen Ende der Insel.

## 4. *Prismatolaimus dolichurus* DE MAN, 1876

Fundort: *Lau-F* (1 ♀). Diese in Grundwasserbiotopen mehrmals beobachtete Art traf ich nur am Ufer der kleinen Lagune des Torneträsk-Sees an.

## 5. *Punctodora ratzeburgensis* (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930

Fundort: *SaS-C* (1 ♀ und 1 juv.). Kam nur ein einzigesmal von der Insel Visingsö zum Vorschein.

## 6. *Chromadorita leuckarti* (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930

(Abb. 7 a-f)

♀: L=1,05–1,35 mm; a=29–33; b=8,8–9,0; c=7–8; V=46–48%.

♂: L=1,18–1,30 mm; a=35–38; b=8,7–8,9; c=8,0–8,2.

Kutikula sehr dünn, nur 1  $\mu$  dick, Ringelbreite 2–2,2  $\mu$ . Die Ringelung löst sich in feine Pünktchen auf, die vom Kopf an ganz bis zum Schwanz zu beobachten sind. Die Punktierung ist homogen, die sich an den Seitenfeldern befindlichen Punkte sind aber stärker als die übrigen. Körper mit zerstreuten feinen Borsten.

Kopf kaum etwas abgesetzt, vorn breit abgerundet, Körper am Proximalende des Ösophagus nur 1,5–1,6mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten 9–12  $\mu$  lang, 60–65% der betreffenden Körperbreite, dünn. Mundhöhle mit einem relativ starken, hohlen Dorsalzahn und in 5–6 Querreihen angeordneten sehr feinen subventralen Raspelzähnen. Seitenorgan etwa halb so breit wie Kopf, schmal-halbmondförmig, etwas schräg, in der Höhe der Kopfborsten.

Der Ösophagus erweitert sich vorn, im Bereich der Mundhöhle, und zwar dorsal merklich stärker als ventral. Endbulbus verhältnismäßig schwach, 1/6 der gesamten Ösophaguslänge. Exkretionspore nicht weit hinter den Kopfborsten. Darm weitlumig, meist mit zahlreichen Algenresten. Enddarm etwas kürzer als eine Analbreite.

Vulva nicht vorspringend, Vagina kurz, kaum 1/3 der betreffenden Körperbreite. Sie führt in eine geräumige Uteruskammer ein, deren Länge 36–38  $\mu$  bzw. etwa eine Körperbreite beträgt. Gonaden je 4,5–5,2mal so lang wie Körperdurchmesser. Im Uterus konnten 2 oder 3 kugelige Eier beobachtet werden, deren Größe 40–47  $\times$  32–35  $\mu$  beträgt; sie sind so lang wie die Körperbreite oder nur unbedeutend länger.

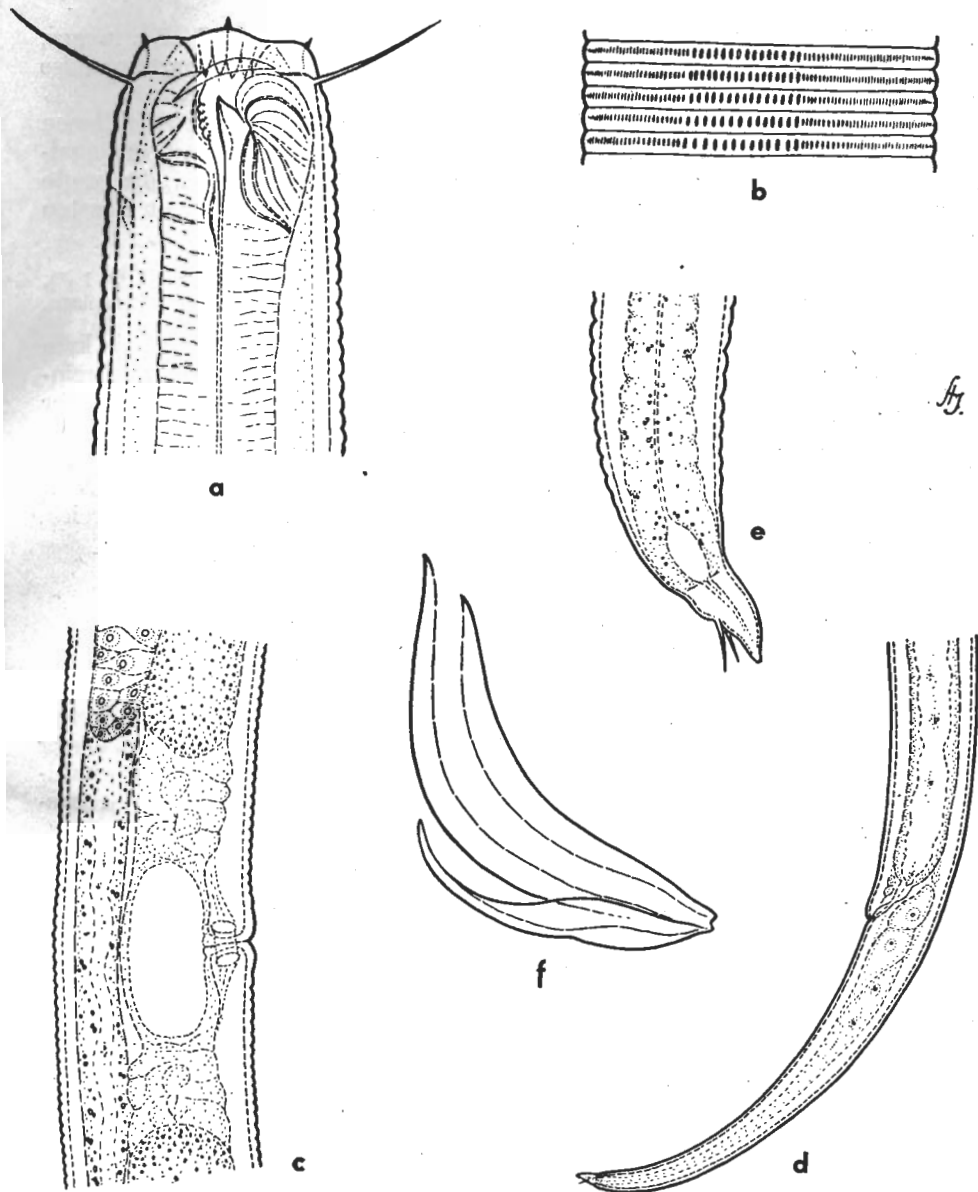


Abb. 7. *Chromadorita leuckarti* (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930. a: Vorderende, 1600 $\times$ ; b: Kutikulapunktierung, 1500 $\times$ ; c: Vulvaregion, 700 $\times$ ; d: Schwanz des Weibchens, 350 $\times$ ; e: Schwanzende, 1600 $\times$ ; f: Spikulum und Gubernakulum, 1600 $\times$

Spikula 36–39  $\mu$  lang, ziemlich massiv, gebogen, dickwandig, proximal schräg abgestutzt. Gubernakulum 20–22  $\mu$  lang. Es finden sich 8 flache Prä-analorgane, die 11–13  $\mu$  voneinander entfernt liegen. Das hinterste von ihnen befindet sich im Bereich der Spikula.

Schwanz bei beiden Geschlechtern ähnlich, gleichmäßig verjüngt, 6,9–7,2

(♀) bzw. 5,2–6,1 (♂) Analbreiten lang. Am Ende trägt er ein 7–8 µ langes, lanzettenspitzförmiges Ausführ Röhrchen, das in der Mitte eigenartigerweise stets mit ein Paar feinen Dorsaldornen bewaffnet ist.

Als wichtigste Kennzeichnungsmerkmale von *Chromadorita leuckarti* dienen die, dem starken Dorsalzahn gegenüber stehenden Raspelzähnen, das spaltenartige Seitenorgan, das ziemlich schwache Ösophagusbulbus, die weite Uteruskammer, die 8 Präanalorgane, die massiven Spikula, das mit Borsten versehene Endröhrchen und die deutliche Punktierung der Kutikula.

Fundorte: *Nä-E* (2 ♀, 1 ♂), *Nä-F* (1 ♀), *Bo-D* (1 ♀, 1 juv.), *SaS-D* (1 ♀, 1 ♂), *SaS-E* (♂), *SaS-H* (1 ♀) und *Lai-A* (1 ♀); insgesamt 7 ♀, 3 ♂, 1 juv. = 11 Exemplare.

*Chromadorita leuckarti* erschien ziemlich häufig beim Vättern-See, sie kam an 6 Stellen von 3 Fundorten der Insel Visingsö vor, aber immer nur vereinzelt. Beim Torneträsk-See konnte sie nur ein einzigesmal, und zwar am Ufer der kleinen Lagune vorgefunden werden. Unter den *Chromadorita leuckarti* enthaltenden Proben fanden sich von *A* bis *H* allerlei Grabungen.

*Chromadorita leuckarti* ist in Europa allgemein verbreitet; bekannt ist sie aus Spanien, Italien, Bulgarien, Österreich, Ungarn, Deutschland, Frankreich, Dänemark, Polen, Rumänien, Finnland und Schweden.

### Verzeichnis der im Süßwasser und in der Erde lebenden Arten der Familie Chromadoridae

Die Vertreter der Nematodenfamilie Chromadoridae leben zwar überwiegend im Meer, doch finden sich einige Arten unter ihnen, die sich auf das Süßwasser bzw. die Erde spezialisiert haben. Besonders im Süßwasser können wir zahlreiche solche Biotopsorten finden, die für Chromadoriden als günstige Lebensbedingungen dienen.

Wir können 14 Arten der Familie Chromadoridae aufzählen, die aus Süßwasser- und Salzbiotopen\* bzw. aus der Erde bekannt sind, und zwar die folgenden:

#### Genus *Chromadorina* FILIPJEV, 1918

**Ch. astacicola** (W. SCHNEIDER, 1932) WIESER, 1954

Syn.: *Prochromadorella astacicola* W. SCHNEIDER, 1932

**Ch. bereziki** ANDRÁSSY, 1962

**Ch. bioculata** (SCHULTZE in CARUS, 1857) WIESER, 1954

Syn.: *Rhabditis bioculata* SCHULTZE in CARUS, 1857

*Chromadora bioculata* (SCHULTZE in CARUS, 1857) BASTIAN, 1865

*Chromadora (Spilophora) bioculata* (SCHULTZE in CARUS, 1857) BASTIAN, 1865 (MICOLETZKY, 1922)

*Prochromadorella bioculata* (SCHULTZE in CARUS, 1857) W. SCHNEIDER, 1939

*Enoplus bidentatus* DIESING, 1861

\* Von den in binnenländischen Salzgewässern angetroffenen Arten reihe ich nur solche Arten hierher ein, die als echte kontinentale Arten bekannt sind; solche, die sonst im Meere leben und nur gelegentlich als Bewohner von Salzbiotopen wahrgenommen werden können, sollen hier außer acht gelassen werden.



**Ch. viridis** (LINSTOW, 1876) WIESER, 1954

- Syn.: *Chromadora viridis* LINSTOW, 1876  
*Chromadora (Euchromadora) viridis* LINSTOW, 1876 (MICOLETZKY, 1922)  
*Prochromadorella viridis* (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930  
*Chromadora bathybia* DADAY, 1894 (n. syn.)  
*Chromadora lehberti* G. SCHNEIDER, 1906  
*Chromadora oerleyi* apud DITLEVSEN, 1911 (nec DE MAN, 1881)

Genus **Chromadorita** FILIPJEV, 1922

**Ch. leuckarti** (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930

- Syn.: *Chromadora leuckarti* DE MAN, 1876  
*Chromadora (Euchromadora) leuckarti* DE MAN, 1876 (MICOLETZKY, 1922)  
*Spilophora impatiens* COBB, 1889  
*Chromadora tyroliensis* STEFANSKI, 1916  
*Chromadora viridis* apud MICOLETZKY, 1922 (nec LINSTOW, 1876)

**Ch. paetzoldi** MEYL, 1961

- Syn.: *Chromadorita gracilis* PAETZOLD, 1958 (nec FILIPJEV, 1922)  
*Chromadorita paetzoldi* J. B. GOODEY in T. GOODEY, 1963

Genus **Dichromadora** KREIS, 1929

**D. geophila** (DE MAN, 1876) KREIS, 1929\*

- Syn.: *Spilophora geophila* DE MAN, 1876  
*Chromadora (Spilophora) geophila* (DE MAN, 1876) MICOLETZKY, 1922  
*Hypodontolaimus geophilus* (DE MAN, 1876) WIESER, 1954  
*Spilophora canadensis* COBB, 1914  
*Chromadora (Spilophora) canadensis* (COBB, 1914) MICOLETZKY, 1922  
*Spilophora spectabilis* ALLGÉN, 1929

**D. tobaensis** W. SCHNEIDER, 1937

Genus **Neochromadora** MICOLETZKY, 1924

**N. izhorica** (FILIPJEV, 1930) W. SCHNEIDER, 1939

- Syn.: *Chromadorella izhorica* FILIPJEV, 1930

Genus **Prochromadora** FILIPJEV, 1922

**P. oerleyi** (DE MAN, 1881) FILIPJEV, 1930

- Syn.: *Chromadora oerleyi* DE MAN, 1881  
*Chromadora (Euchromadora) oerleyi* DE MAN, 1881 (MICOLETZKY, 1922)

\* Mit GERLACH (1951) und MEYL (1955) übereinstimmend reihe ich die Art *geophila* in die Gattung *Dichromadora* und nicht — wie WIESER (1954) — in *Hypodontolaimus* ein. Der Dorsalzahn ist klein und die stark asymmetrische Ösophagusanschwellung fehlt im Bereich der Mundhöhle; beide sind Merkmale, die *Dichromadora* kennzeichnen.

Genus *Punctodora* FILIPJEV, 1930

- P. dudichi* ANDRÁSSY, 1966  
*P. exochopora* HOPPER, 1963  
*P. ohridensis* W. SCHNEIDER, 1943

Syn.: *Neochromadora trilineata* W. SCHNEIDER, 1943

*P. ratzeburgensis* (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930

Syn.: *Chromadora ratzeburgensis* LINSTOW, 1876  
*Chromadora (Euchromadora) ratzeburgensis* LINSTOW, 1876 (MICOLETZKY, 1922)  
*Chromadora bulbosa* DADAY, 1894  
*Chromadora dubiosa* DADAY, 1903 (n. syn.)

Bestimmungsschlüssel für die binnenländischen Chromadoriden

- 1 (8) Mundhöhle mit 3 annähernd gleich großen Zähnen; Zähne schwach: *Chromadorina* FILIPJEV, 1918.  
2 (5) Männchen mit zahlreichen Präanalorganen.  
3 (4) 11–12 Präanalorgane; Spikula mit je einem langen dornartigen Dorsalfortsatz; Kutikula am ganzen Körper gleichmäßig punktiert. — ♀: L=0,60–0,66 mm; a=19–22; b=6,9–7,3; c=5,7–6,7; V=42–49%. ♂: L=0,72–0,84 mm; a=23–32; b=6,8–7,8; c=8,1–9,1; PO: 11–12.

*Chromadorina bereziki* ANDRÁSSY, 1962

- 4 (3) 14–16 Präanalorgane; Spikula ohne dornartige Fortsätze; Kutikula an den Seitenfeldern gröber punktiert. — ♀: L=0,64–1,04 mm; a=18–27; b=5,5–8,2; c=6,6–8,0; V=46–51%. ♂: L=0,57–0,84 mm; a=16–24; b=5,6–7,1; c=5,8–10,5; PO: 14–16.

*Chromadorina viridis* (LINSTOW, 1876) WIESER, 1954

- 5 (2) Männchen ohne Präanalorgane.  
6 (7) Schwanz des Männchens vor der Mitte mit einer stets deutlichen ventralen Vorwölbung; größere Art. — ♀: L=0,95–1,0 mm; a=29–31; b=7,6–10,3; c=6,4–7,6; V=43–46%. ♂: L=0,88–1,08 mm; a=34–37; b=7,2–8,6; c=10–12; PO: 0.

*Chromadorina astacicola* (W. SCHNEIDER, 1932) WIESER, 1954

- 7 (6) Schwanz des Männchens ohne ventrale Vorwölbung; kleinere Art. — ♀: L=0,49–0,66 mm; a=20–26; b=5,9–7,1; c=5,1–7,0; V=43–49%. ♂: L=0,48–0,63 mm; a=20–30; b=4,6–7,3; c=5,2–7,1; PO: 0.

*Chromadorina bioculata* (SCHULTZE in CARUS, 1857) WIESER, 1954

- 8 (1) Mundhöhle entweder mit einem einzigen Zahn, oder mit 3 ungleichen Zähnen, von denen der Dorsalzahn bedeutend größer ist als die subventralen Zähne; Zähne meist von dreieckiger Form.  
9 (10) Kutikulapunktierung heterogen: an den einzelnen Körperteilen aus verschiedenen Elementen bestehend; Ösophagusbulbus sehr schwach, kaum abgesondert: *Neochromadora* MICOLETZKY, 1924. — ♀: L=

=0,8–0,9 mm; a=23–25; b=7,0–8,4; c=6–9; V=40–42%. ♂:  
L=0,86–0,98 mm; a=18–34; b=6,9–8,3; c=6,8–7,8; PO: 7.

*Neochromadora izhorica* (FILIPJEV, 1930) W. SCHNEIDER, 1939

10 (9) Kutikulapunktierung homogen bzw. nur an den Körperseiten gröber; Ösophagusbulbus kräftig, gut abgesondert.

11 (14) Seitenfeld glatt, mit je einer Längsreihe größerer Punkte begrenzt; Männchen ohne Präanalorgane: *Dichromadora* KREIS, 1929.

12 (13) Kopfborsten länger, 1/3 der Kopfbreite; Schwanz des Männchens 3–3 1/2 Analbreiten lang. — ♀: L=0,67–1,0 mm; a=13–20; b=6,0–7,3; c=5,6–8,3; V=42–50%. ♂: L=0,6–1,0 mm; a=16–24; b=5,7–8,0; c=8–12; PO: 0.

*Dichromadora geophila* (DE MAN, 1876) KREIS, 1929

13 (12) Kopfborsten kürzer, etwa 1/6 der Kopfbreite; Schwanz des Männchens 4–5 Analbreiten lang. — ♀: L=0,6–0,7 mm; a=16–20; b=6,2–6,3; c=6,5–8,5; V=45–46%. ♂: L=0,5–0,7 mm; a=18–28; b=5,8–6,5; c=7,4–9,0; PO: 0.

*Dichromadora tobaensis* W. SCHNEIDER, 1937

14 (11) Seitenfeld punktiert, nie glatt, ohne in Längsreihen angeordnete Punkte; Männchen mit Präanalorganen.

15 (22) Mundhöhle mit zwei feinen Querfalten, die sich im optischen Schnitt gegenüber dem Dorsalzahn als zwei kleine hintereinander stehende Ventralspitzchen erweisen; Seitenorgan spiral: *Punctodora* FILIPJEV, 1930.

16 (17) Nur 1–3 Präanalorgane. — ♀: 0,63–0,81 mm; a=19–23; b=5,6–6,2; c=6,2–7,2; V=44–50%. ♂: L=0,58–0,77 mm; a=19–28; b=5,0–6,8; c=6,0–7,1; PO: 1–3.

*Punctodora ratzeburgensis* (LINSTOW, 1876) FILIPJEV, 1930

17 (16) Mehr als 10 Präanalorgane.

18 (19) Spikula distal zugespitzt, Gubernakulum mit kleinem, nach hinten gerichtetem Distalfortsatz; 11–14 Präanalorgane. — ♀: L=0,66–1,0 mm; a=18–22; b=5,6–7,8; c=6,9–7,9; V=40–47%. ♂: L=0,7–1,01 mm; a=22–28; b=6–7; c=8–10; PO: 11–14.

*Punctodora ohridensis* W. SCHNEIDER, 1943

19 (18) Spikula distal stumpf, Gubernakulum ohne Distalfortsatz; 13–18 Präanalorgane.

20 (21) Exkretionsöffnung rohrartig vorspringend; Seitenorgan hinter den Kopfborsten. — ♀: L=0,71–0,73 mm; a=18–24; b=5,4–5,9; c=6,6–6,9; V=48–51%. ♂: L=0,66–0,75 mm; a=20–23; b=5,5–5,8; c=6,8–7,9; PO: 13–16.

*Punctodora exochopora* HOPPER, 1963

21 (20) Exkretionsöffnung normal, nicht vorspringend; Seitenorgan vor den Kopfborsten. — ♀: L=0,74–0,93 mm; a=18–24; b=5,9–7,5; c=6,8–8,0; V=47–50%. ♂: L=0,62–0,82 mm; a=20–27; b=5,4–6,9; c=6,6–9,4; PO: 14–18.

*Punctodora dudichi* ANDRÁSSY, 1966

- 22 (15) Mundhöhle ohne Querfalten, Zähne andersartig; Seitenorgan schlitzförmig.
- 23 (24) Dorsalzahn massiv; Ösophagusbulbus außerordentlich kräftig, kugelig; Ocelli vorhanden; Präanalorgane mehr als 10: *Prochromadora* FILIPJEV, 1922. — ♀: L=0,56–0,90 mm; a=16–23; b=6–7; c=7–9; V=44–50%. ♂: L=0,58–1,0 mm; a=18–34; b=6–7; c=8,5–11,0; PO: 15–18.  
*Prochromadora oerleyi* (DE MAN, 1881) FILIPJEV, 1930
- 24 (23) Dorsalzahn hohl; Ösophagusbulbus relativ schwach, oval; Ocelli fehlen; Präanalorgane weniger als 10: *Chromadorita* FILIPJEV, 1922.
- 25 (26) Dem Dorsalzahn gegenüber befinden sich in 5–6 Querreihen angeordnete feine Raspelzähnen; Körper größer, Länge um 1 mm. — ♀: L=0,80–1,35 mm; a=20–33; b=6,4–9,0; c=5,8–8,0; V=41–52%. ♂: L=0,80–1,26 mm; a=22–38; b=7,5–8,9; c=5,6–8,9; PO: 6–9 (meist 8).  
*Chromadorita leuckarti* (DE MAN, 1876) FILIPJEV, 1930
- 26 (25) Keine Raspelzähnen gegenüber dem Dorsalzahn, nur die beiden üblichen Subventralzähne vorhanden; Körper kleiner, Länge unter 1 mm. — ♀: L=0,66–0,67 mm; a=26–27; b=5,7–6,2; c=6,1–6,5; V=47–49%. ♂ unbekannt.  
*Chromadorita paezoldi* MEYL, 1961

## 7. *Monhystera vulgaris* DE MAN, 1880

Fundort: *De-E* (1 ♀). Lediglich ein einziges Exemplar dieser sehr gemeinen Nematoden-Art konnte wahrgenommen werden.

## 8. *Theristus* sp.

Fundorte: *Er-F* (♀), *Er-G* (1 juv.), *SaS-C* (4 juv.), *SaS-D* (6 juv.), *SaS-E* (1 juv.), *SaS-F* (1 juv.), *Lau-E* (1 ♀), *Lai-E* (2 ♀), *De-F* (1 ♀) und *De-G* (1 ♀). Insgesamt 6 ♀, 13 juv. = 19 Exemplare.

Diese *Theristus*-Art konnte in Ermangelung männlicher Exemplare leider nicht näher bestimmt werden. Sie zeigte eine gewisse Ähnlichkeit mit der Art *Theristus athesinus* ANDRÁSSY, 1958. *Theristus* sp. war die zweithäufigste Art der untersuchten Uferregion der beiden großen Seen Vättern und Torneträsk.

## 9. *Tripyla setifera* BÜTSCHLI, 1873

(Abb. 8 a–f)

♀: L=1,76–1,92 mm; a=38–43; b=5,2–5,5; c=6,3–6,9; V=55–56%.  
 ♂: L=1,82 mm; a=56; b=4,8; c=6,3.

Leibeshöhle mit zahlreichen stäbchenförmigen Kristallen. Kutikula 1,5–1,8  $\mu$  dick, schwach geringelt. Kopf nicht abgesetzt, breit, Körper am proximalen Ösophagusende nur 1,3–1,5mal breiter als am Kopf. Vordere 6 Kopfborsten

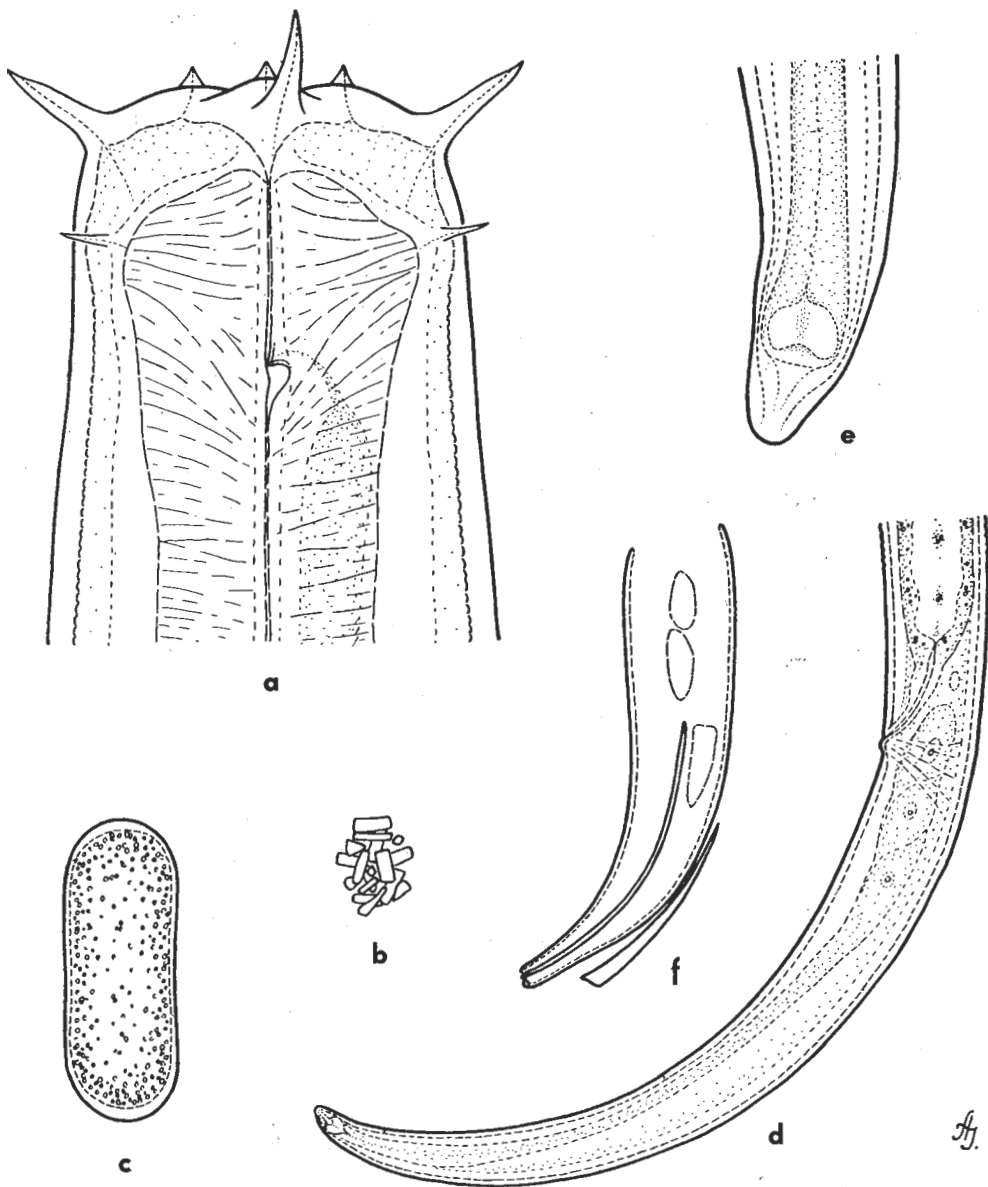


Abb. 8. *Tripylax tiferus* BÜTSCHLI, 1873. a: Vorderende, 1600×; b: Leibeshöhlenkristalle, 1600×; c: Ei, 350×; d: Schwanz des Weibchens, 350×; e: Schwanzende, 1600×; f: Spikulum und Gubernakulum, 1600×

kräftig, 8–9  $\mu$  lang, 1/3 der betreffenden Körperbreite, hintere 4 Kopfborsten schwach, 3–3,5  $\mu$  lang, 6–7  $\mu$  hinter den größeren Borsten.

Dorsalzahn höchstens eine Kopfbreite hinter der Lippenregion, nach hinten gerichtet. Ösophagus zylindrisch, mit Ausnahme des Vorderendes schräg nach hinten gestreift. Nervenring beim ersten Drittel der Ösophaguslänge. Kardia

mit 3 seitlich abgeplatteten Drüsen. Darm dünnwandig, Enddarm so lang oder etwas länger als eine Analbreite.

Vulvalippen schwach vorspringend, Vagina länger als  $1/3$  des entsprechenden Durchmessers des Körpers. Gonaden lang,  $O_1$  6–8,5,  $O_2$  5,5–7 Körperbreiten lang. Eier  $110-137 \times 38-43 \mu$  groß, 2–3,3mal länger als die betreffende Breite des Körpers; ihre Zahl beträgt nur 1 bis 2. Abstand Ösophagusende–Vulva 1,8–2mal so lang wie Ösophagus, Abstand Vulva–Anus 1,9–2,1mal so lang wie Schwanz.

Männchen schlanker als Weibchen. Spikula  $40 \mu$  lang, plump, nur distal merklich verschmälert, mit zentralem Versteifungsstreif. Gubernakulum einfach,  $13 \mu$  lang, distal dicker als proximal. Es gibt 17 Präanalorgane; sie sind vom Anus an bis zur Halsregion entlang der ganzen Körperlänge anzutreffen; auf den Ösophagus entfallen 5 von ihnen. Spermien groß,  $9-12 \mu$  lang,  $1/3$  der Körperbreite, dattelkernförmig.

Schwanz lang aber ziemlich plump, gleichmäßig verjüngt, 8–11mal so lang wie die anale Körperbreite, am Ende mit abgerundetem,  $5-6 \mu$  langem Ausführtröhrchen.

Charakteristischste Merkmale der Art: vorhandene Leibeshöhlenkristalle, lange Kopfborsten, lange Gonaden, große längliche Eier, dünnes Gubernakulum, relativ weniger Präanalorgane und langer Schwanz.

Fundorte: *Lau-E* (1 ♀, 1 ♂), *Lai-C* (1 ♀), *Str-D* (5 ♀, 4 juv.), *Str-E* (2 juv.), *De-G* (1 ♀), *Purkiforsen* (1 juv.) und *Torne älv* (3 ♀). Insgesamt 11 ♀, 1 ♂ und 7 juv. = 19 Exemplare.

*Tripyla setifera* war die Leitart und die häufigste Art von Abisko, sie konnte dort in 8 Proben vorgefunden werden, während sie auf der Insel Visingsö vollkommen fehlte. Ferner traf ich sie auch in zwei der drei Einzelproben an.

In Europa ist die Art weit verbreitet (Spanien, Österreich, Ungarn, Deutschland, Dänemark, Polen, Schweden und Sowjetunion).

## 10. *Tripyla glomerans* BASTIAN, 1865

(Abb. 9 a–e)

♀: L = 3,0–3,1 mm; a = 36–38; b = 5,4–6,1; c = 6,5–7,1; V = 49–51%.

♂: L = 3,1–3,4 mm; a = 35–38; b = 5,9–6,0; c = 6,4–6,7.

Die Kutikula ist flach geringelt, umgibt den Körper hüllenartig. Kopfende breit, vorn abgerundet, Körper am Ende des Ösophagus 1,8–2mal breiter als am Kopf. Kopfborsten sehr klein, papillenartig,  $3-3,5 \mu$  lang, beim Männchen etwas stärker vorspringend. Die vier Halsborsten sind etwas länger aber viel dünner als die Kopfborsten. Seitenorgan vor dem Mundhöhlenzahn.

Dorsalzahn schwach, oft kaum sichtbar, etwa  $3/4$  Kopfbreite hinter dem Vorderende. Ösophagus in der Höhe der Zahnregion dorsal ausgebuchtet. Kardialdrüsen kugelig. Darm dünnwandig, Enddarm etwa so lang wie Analbreite.

Vulvalippen vorspringend, Vagina halb so lang wie Körperbreite. Gonaden je 4–6 Körperbreiten lang. Ei  $117 \times 56 \mu$  groß, 1,3mal länger als betreffender Körperdurchmesser. Spermatheken vorhanden.

Spikula  $63-66 \mu$  lang, verhältnismäßig schlank, fast gerade, mit zentralem Innenstreif. Gubernakulum  $22-24 \mu$  lang, gerade bzw. distal zurückgebogen.

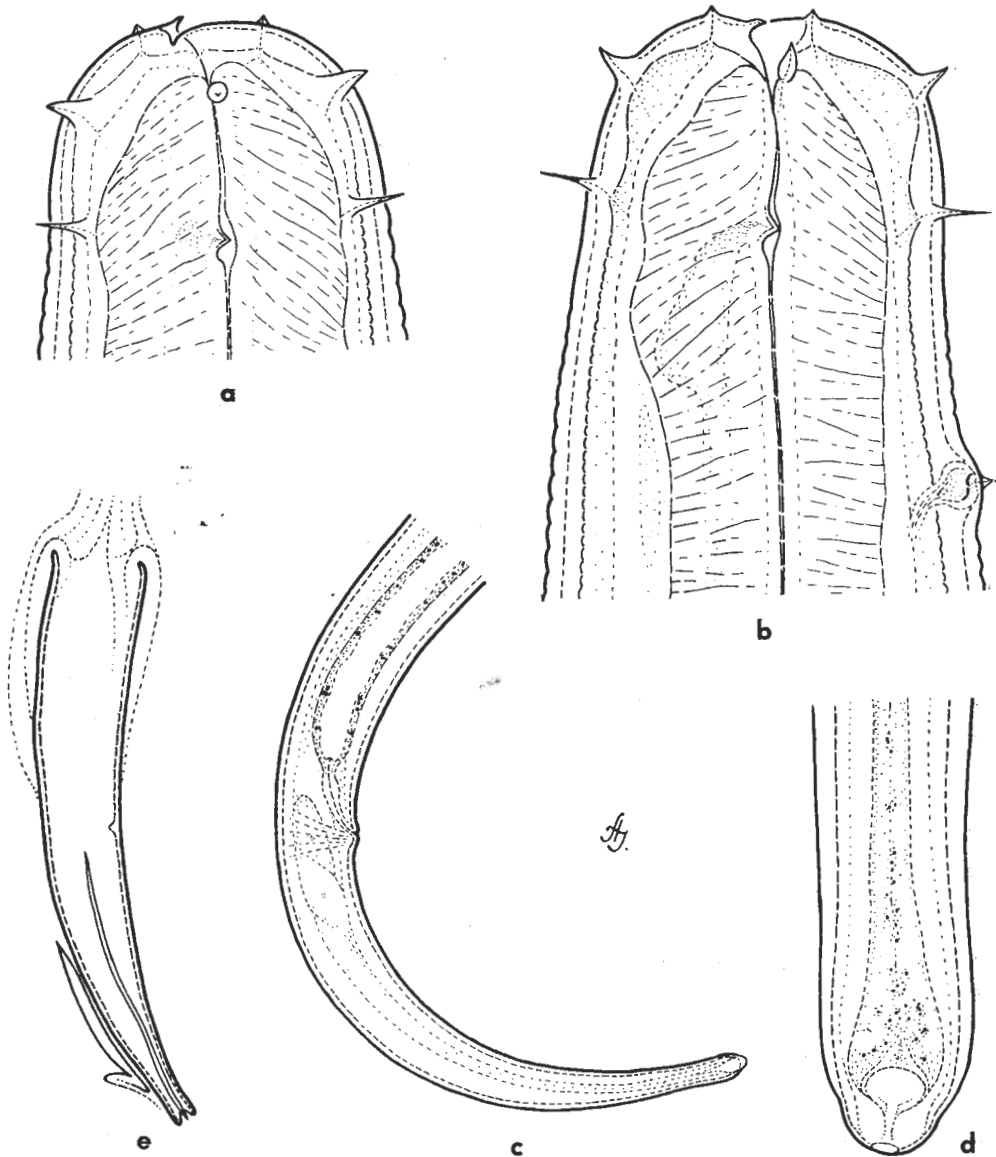


Abb. 9. *Tripyla glomerans* BASTIAN, 1865. a: Vorderende des Weibchens, 1000 $\times$ ; b: Vorderende des Männchens, 1000 $\times$ ; c: Hinterende des Weibchens; d: Schwanzende, 1400 $\times$ ; e: Spikulum und Gubernakulum, 1000 $\times$

Spermien schmal, 14–18  $\mu$  lang,  $\frac{1}{5}$  der betreffenden Körperbreite. Es gibt 24–29 Präanalorgane; von ihnen entfallen 7–8 auf den Ösophagus.

Schwanz 5,4–7,5 Analbreiten lang, gleichmäßig verdünnt, am Ende aber noch immer  $\frac{1}{4}$  so dick wie hinter dem Anus. Endröhrchen kurz und breit, halbkugelig.

Kennzeichnende Merkmale der Art: großer, plumper Körper, deutlich geringelte Kutikula, sehr schwache Kopfborsten, schwacher Dorsalzahn, vorn verbreiteter Ösophagus, vorhandene Spermatheken, mit Zentralstreif versehene Spikula und zahlreiche Präanalorgane.

Fundorte: R $\ddot{o}$ -F (1 ♀), R $\ddot{o}$ -G (6 ♀, 2 ♂, 4 juv.); insgesamt 13 Exemplare.

Eine sehr häufige Süßwasserart, die im untersuchten Material jedoch nur aus zwei Grundwassergrabungen bei Rönäs auf der Insel Visingsö vorgefunden wurde.

In Europa kennen wir *Tripyla glomerans* aus Spanien, Italien, Jugoslawien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Deutschland, Frankreich, Dänemark, Schweden, Polen, England und der Sowjetunion. Sie bewohnt die verschiedensten Süßwassertypen.

### 11. *Tripyla cornuta* SKWARRA, 1921

(Abb. 10 a-e)

♀: L = 1,6 – 2,0 mm; a = 32 – 34; b = 6,1 – 6,2; c = 7,6 – 8,1; V = 52 – 55%.  
♂: L = 1,9 mm; a = 36; b = 6,4; c = 7,8.

Kutikula 1,5 – 2  $\mu$  dick, oft aber hüllenartig weiter vom Körper abgehend, deutlich queringelt; Ringelbreite 3  $\mu$ . Kopf breit, vorn abgerundet, Körper am Proximalende des Ösophagus 1,6 – 1,8mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten klein, 2,5 – 3  $\mu$  lang, papillenartig, Halsborsten (die vier hinteren Kopfborsten) dünner, 5 – 6  $\mu$  hinter den vorderen Borsten. Sie sitzen in je einer kleinen Grube.

Dorsalzahn 22  $\mu$  – etwa eine Kopfbreite – hinter dem Vorderende, immer gut sichtbar, mit deutlichem Drüsenkanälchen, nach hinten gerichtet. Das Seitenorgan öffnet sich vor dem Zahn. Ösophagus vorn nicht verbreitet. Kardialdrüsen eiförmig, 20 – 24  $\mu$  lang, Darmwand fein granuliert, Darmlumen stark zickzackförmig, Enddarm 1 – 1,2 Analbreiten lang.

Vulvalippen flach, chitinisiert, Vagina etwa die Hälfte des Körperdurchmessers einnehmend. O<sub>1</sub> 5, O<sub>2</sub> 4,5 Körperbreiten lang. Zur selben Zeit gibt es nur 1 bis 2 Eier: 105  $\times$  30  $\mu$  groß, mehr als 3mal so lang wie breit bzw. 2,2mal so lang wie Körperbreite in selber Höhe. Abstand Ösophagushinterende – Vulva 2,2 – 2,4mal länger als Ösophagus, Abstand Vulva – Anus 2,5 – 2,8mal länger als Schwanz.

Spermien schlank, 12 – 14  $\mu$  lang bzw. 1/4 der betreffenden Breite des Körpers. Spikula 39 – 40  $\mu$  lang, plump, kaum gebogen, ohne zentralen Streif, statt diesem aber stets mit je einem ventralen Fortsatz und mit auffälligen, blasenartigen inneren „Flecken“. Gubernakulum 17  $\mu$  lang, dünn. Präanalorgane schwach; ihre Zahl beträgt 22 – 26; auf den Ösophagus entfallen 5 – 8 Präanalorgane. Das vorderste von ihnen befindet sich 40 – 46  $\mu$  bzw. 1,7 – 1,8 Kopfbreiten hinter dem Kopfrand.

Schwanz 5,5 – 6,2 Analbreiten lang, ziemlich plump, am Ende nur auf 1/3 seiner analen Breite verschmälert. Ausführtröhrchen sehr kurz, halbkugelig.

Artspezifische Merkmale: plumper Körper, stark geringelte Kutikula, kleine Kopfborsten, in Gruben sitzende Halsborsten, kräftiger Dorsalzahn, vorn nicht verdickter Ösophagus, streiflose aber mit inneren Flecken versehene plumpe Spikula, zahlreiche Präanalorgane und plumper Schwanz.



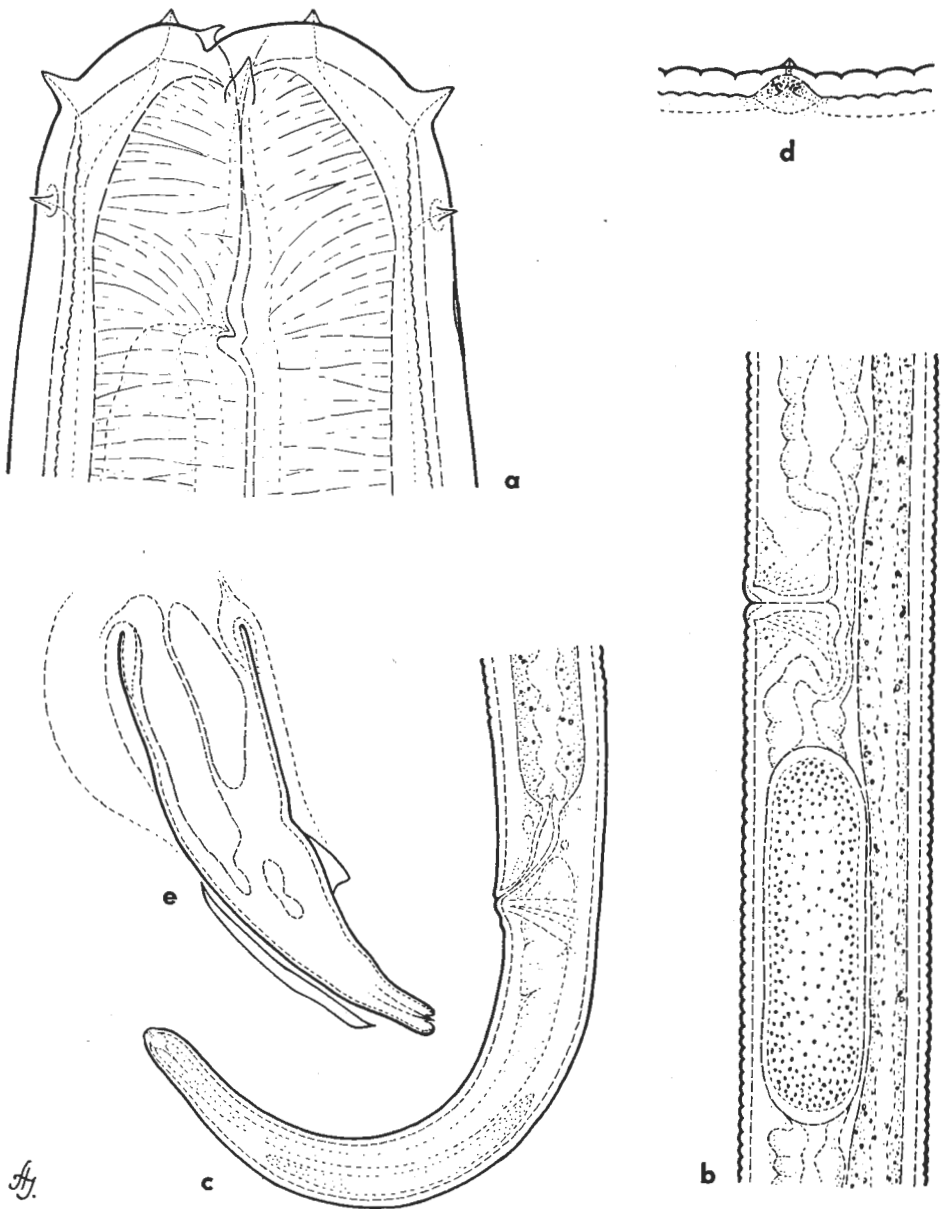


Abb. 10. *Tripyla cornuta* SKWARRA, 1921. a: Kopfende, 1600 $\times$ ; b: Vulvagegend, 500 $\times$ ; c: Schwanz des Weibchens, 350 $\times$ ; d: ein Präanalorgan, 1600 $\times$ ; e: Spikulum und Gubernakulum, 1600 $\times$

*Tripyla cornuta* SKWARRA, 1921 ähnelt sehr *T. glomerans* BASTIAN, 1865, sein Körper ist aber kleiner, die Kopfborsten sind etwas länger und die Halsborsten sitzen in kleinen Gruben, der Dorsalzahn ist kräftiger, der Ösophagus verbreitet sich nicht in der Höhe der Mundhöhle, die Eier sind relativ viel länger, die Spikula besitzen keinen Zentralstreif, sind aber blasenartig gefleckt

und mit einem Ventralfortsatz versehen und der Schwanz verschmälert sich schließlich am Ende nur auf  $1/3$  seiner analen Breite.

Fundorte: *Nä-F* (1 ♀, 2 ♂), *Nä-G* (4 ♀, 1 ♂), *Br-G* (1 ♂), *SaS-D* (1 ♀), *SaS-F* (1 juv.), *De-F* (1 juv.); insgesamt 6 ♀, 4 ♂, 2 juv. = 12 Exemplare.

*Tripyla cornuta* traf ich auf der Insel Visingsö an drei Orten, und zwar einmal am südlichen, zweimal am nördlichen Teil der Insel, in Abisko nur bei einer Gelegenheit, an der Deltagegend des Flusses Abiskosudu an.

Aus Süßwasserbiotopen ist *Tripyla cornuta* in Deutschland, Spanien, Schweden und der Sowjetunion bekannt.

## 12. *Trischistoma monohystera* (DE MAN, 1880) SCHUURMANS STEKHOVEN, 1951

Fundort: *Lau-F* (1 ♀, 1 juv.). Kam nur einmal bei Abisko vor.

## 13. *Tobrilus steineri* (MICOLETZKY, 1925) ANDRÁSSY, 1959

(Abb. 11 a-b und 12 a-f)

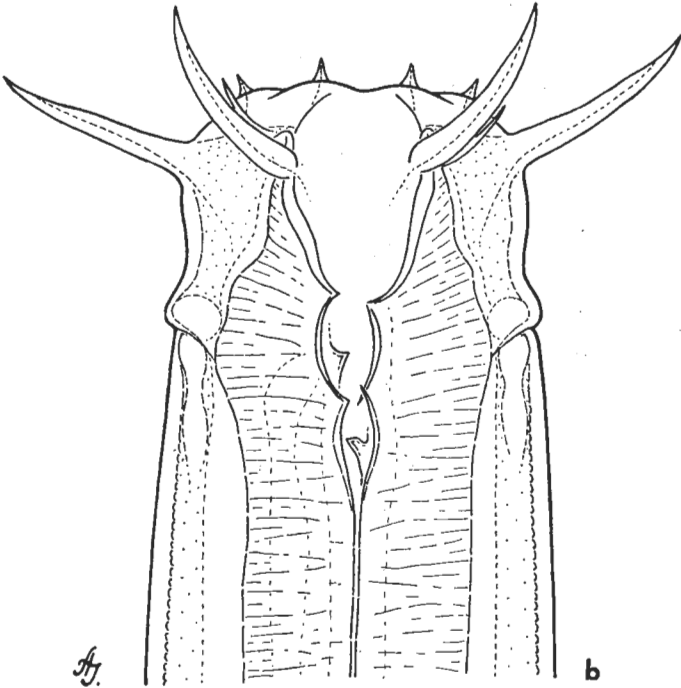
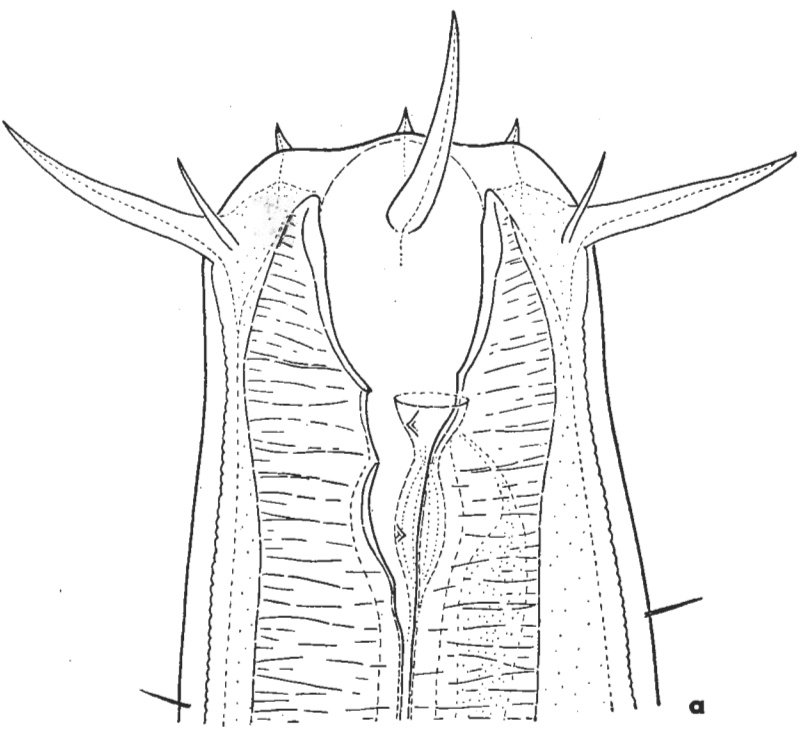
♀: L=3,7-3,9 mm; a=52-55; b=5,5-5,8; c=14,0-16,5; V=49-51%.  
♂: L=3,5-3,8 mm; a=59-62; b=5,4-5,6; c=18-21.

Leibeshöhle, insbesondere am Hinterleib, voll mit kleinen prismatischen Kristallen. Kutikula 2,5-3  $\mu$  dick, sehr fein und flach geringelt; Ringelung der Subkutikula ausgeprägter. Manche zerstreute feine Borsten befinden sich an der Körperfläche; sie sind 1,5-2mal so lang wie die Kutikuladicke. Lippen wenig abgesondert, mit deutlichen Borstenpapillen. Körper am proximalen Ösophagusende nur 1,3-1,5mal so breit wie am Kopf. Kopfborsten kräftig, 25-27 (♀) bzw. 22-25 (♂)  $\mu$  lang, 55-60% der entsprechenden Breite des Körpers. Die vier Submedianborsten sind viel kleiner und zarter, nur 9-11  $\mu$  lang.

Totallänge der Mundhöhle 53-56  $\mu$ , Länge des vorderen, geräumigen Abschnittes 27-29  $\mu$ . Mundhöhlentaschen bzw. Taschenzähne einander ziemlich nahe liegend; Abstand zwischen den beiden Zähnen kleiner als halbe Länge des vorderen Mundhöhlenteiles. Seitenorgan in oder etwas vor der Höhe des ersten Zahnes. Ösophagus völlig zylindrisch, Nervenring in seinem ersten Drittel oder noch weiter vorn. Kardialdrüsen sehr groß, 29-37  $\mu$ , in der Seitenansicht länglich. Den Darm fand ich in den meisten Fällen völlig leer, einige Male konnten in ihm im ganzen verschluckte und wohl erhaltene Nematoden und Rotatorien beobachtet werden. Enddarm 1,2-1,5 Analbreiten lang.

Vulva in der Körpermitte, nicht kutikularisiert, Vagina  $1/2$  der betreffenden Körperbreite. Gonaden je 5-5,2mal so lang wie der Durchmesser des Körpers. Zur selben Zeit höchstens nur zwei Eier: 94  $\times$  50  $\mu$  groß, 1,4 Körperbreiten lang mit gerunzelter Schale. Ovipare Art. Verlängerte Borsten befinden sich nicht an der Genitalregion.

Spikula 53-56  $\mu$  lang, verhältnismäßig kurz, etwa so lang wie eine Analbreite, am Ende gegabelt, d. h. mit je einem stumpfspitzigen Ventralfortsatz. Gubernakulum einfach, proximal fein ausgezogen. 6 oder 7 Präanalorgane: bei 24 Männchen konnten 6, bei 3 Männchen 7 Präanalorgane beobachtet werden. Sie nehmen  $1/4$  der Körperbreite ein, sind zweispitzig, mit gerader Innervation



*St.*

**b**

Abb. 11. *Tobrilus steineri* (MICOLETZKY, 1925) ANDRÁSSY, 1959. *a*: Vorderende, Seitenansicht; *b*: Vorderende, Medialansicht, je 1100 $\times$

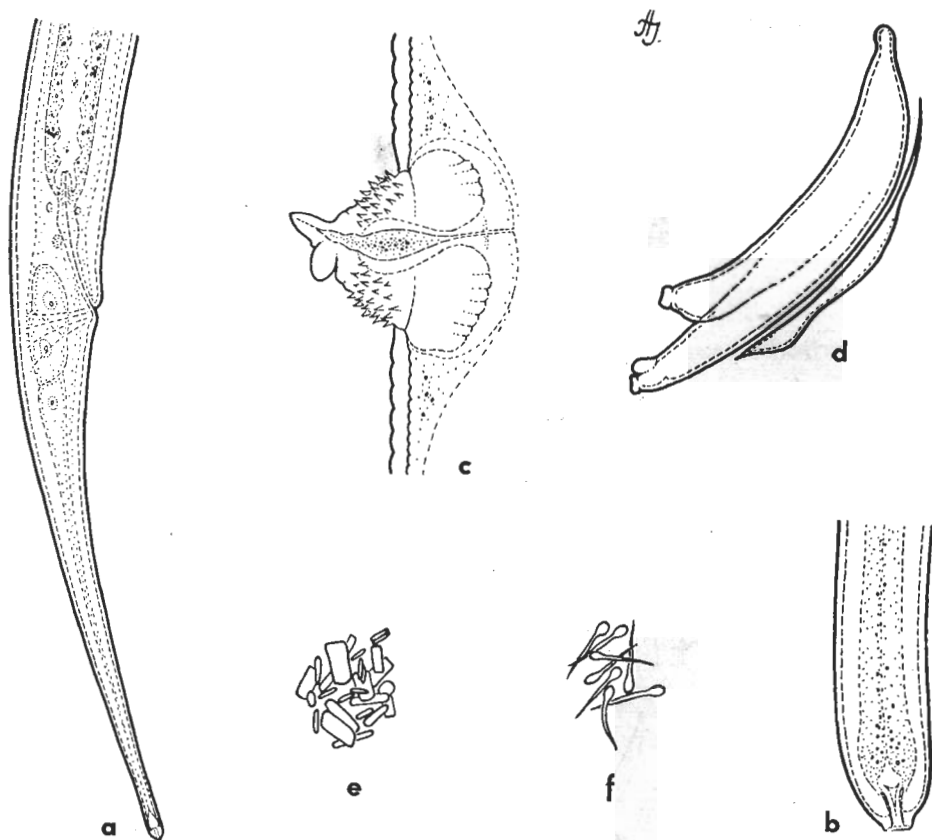


Abb. 12. *Tobrilus steineri* (MICOLETZKY, 1925) ANDRÁSSY, 1959. a: Schwanz des Weibchens, 250×; b: Schwanzende, 1600×; c: ein Präanalorgan (das zweite von vorn gezählt), 1600×; d: Spikulum und Gubernakulum, 1100×; e: Leibeshöhlenkristalle, 1600×; f: Spermien, 1600×

und am Basalteil mit zahlreichen feinen Börstchen (Abb. 12c). Sämtliche von ihnen sind gleich groß bzw. das hinterste ist kaum etwas kleiner als die übrigen. Abstände zwischen den einzelnen Präanalorganen (von vorn gezählt): PO 1–2: 38–55  $\mu$ ; 2–3: 44–69  $\mu$ ; 3–4: 55–65  $\mu$ ; 4–5: 84–101  $\mu$ ; 5–6: 49–33  $\mu$ ; 6–Anus: 41–60  $\mu$ ; d. h. immer sind die PO 4 und 5 am weitesten voneinander entfernt. Keine längere Genitalborsten vorhanden.

Schwanz bei beiden Geschlechtern schlank, meist gerade bzw. bei Männchen oft nach dorsal gebogen, 5,8–7,3 (♀) bzw. 4,1–4,5 (♂) Analbreiten lang. Sein Ende ist nicht oder nur kaum etwas angeschwollen und trägt ein sehr kurzes Ausführrohrchen. Terminalborste fehlt.

Die Art kann durch folgende Merkmale charakterisiert werden: Körper groß, Leibeshöhle mit Kristallen, Subkutikula deutlich geringelt, Kopfborsten länger als ein halber Kopfdurchmesser, Taschenzähne einander relativ nahe, Seitenorgan vor den Zähnen, Kardialdrüsen groß, Vulva nicht vorspringend, Vaginalkammer klein und muskellos, Genitalborsten nicht vorhanden, Eier von gerin-

ger Zahl, Spikula kurz, mit Ventralfortsatz, Präanalorgane 6–7, zweispitzig, gerade innerviert, Schwanz lang, ohne Terminalborste.

*Tobrilus steineri* wurde von MICOLETZKY (1925) aus Dänemark beschrieben. Die vorliegenden Exemplare stimmten vollkommen mit MICOLETZKYS Beschreibung überein.

Fundorte: *Nä-E* (4 ♂, 6 juv.), *Nä-F* (1 ♀, 4 ♂, 4 juv.), *Nä-G* (1 ♂, 1 juv.), *Rö-D* (2 ♀, 1 juv.), *Rö-E* (2 juv.), *Rö-F* (3 juv.), *Er-E* (2 ♀), *Er-F* (2 ♀, 3 ♂, 2 juv.), *Er-G* (2 ♀, 2 ♂, 3 juv.), *SaS-B* (1 ♀, 2 ♂, 2 juv.), *SaS-C* (2 ♀, 4 ♂, 9 juv.), *SaS-D* (3 ♀, 3 ♂, 28 juv.), *SaS-E* (1 ♀, 2 ♂, 26 juv.), *SaS-F* (9 ♀, 2 ♂, 7 juv.), *Ellaren* (1 ♀, 1 juv.). Insgesamt 26 ♀, 27 ♂, 95 juv. = 148 Exemplare.

Die Art traf ich in großer Anzahl auf der Insel des Vättern-Sees an, so daß sie die Leitart der interstitiellen Nematodenfauna von Visingsö darstellte. Sie fehlte demgegenüber am Ufer des Torneträsk-Sees völlig; dort ersetzte eine andere verwandte Art sie, *Tobrilus helveticus*.

*Tobrilus steineri* ist in Europa aus Dänemark, Deutschland, Frankreich und Schweden bekannt.

#### 14. *Tobrilus helveticus* (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959

(Abb. 13 a–e)

♀ : L = 1,65–2,2 mm; a = 28–36; b = 5,3–6,2; c = 6,9–7,7; V = 43–45%.

Leibeshöhle ohne Kristalle. Kutikula 1,7  $\mu$  dick, glatt, mit wenigen zerstreuten Borsten, die kaum etwas länger sind als die Dicke der Kutikula. Größere Kopfborsten 5–5,8  $\mu$  lang, 1/4 der Kopfbreite oder noch kleiner; kleinere Kopfborsten 3,5–3,8  $\mu$  lang, wesentlich zarter als vorige. Seitenorgan am Grund des ersten Mundhöhlenabschnittes, relativ klein.

Mundhöhle im vorderen Abschnitt 13  $\mu$ , im ganzen 26  $\mu$  lang. Vorderkammer 10  $\mu$  weit, geräumig und beinahe würfelförmig, am Proximalende mit zahnartig einspringenden, asymmetrischen Anhängen. Mundhöhlentaschen klein, einander übergehend, Taschenzähne ganz nahe (3,5  $\mu$ ) einander. Sehr charakteristisch ist für den Ösophagus, daß seine Muskulatur mit Ausnahme des Vorderendes schräg nach hinten gestreift erscheint. Nervenring beim ersten Drittel der Ösophaguslänge. Kardialdrüsen 15–17  $\mu$  lang, kugelig. Darm dünnwandig, im Lumen meist mit Resten von Thecamoeben. Enddarm eine Analbreite lang.

Vulva nicht vorspringend, Vagina halb so lang wie Körperdurchmesser, Uterus nicht muskulös. Gonaden je 3,2–4,5 Körperbreiten lang. Zur selben Zeit befinden sich im Uterus 2 bis 5 Eier; sie sind 55–60  $\times$  35–38  $\mu$  groß, so lang wie die Körperbreite. Genitalborsten fehlen.

Schwanz lang, von 7,2–8,4 Analbreiten, gleichmäßig verdünnt, am Ende mit kurzem Ausführrohr, jedoch ohne Borste. Die drei Schwanzdrüsen sind immer sehr gut erkennbar.

Typische Merkmale der Art: kurze Kopfborsten,  $\pm$  würfelförmige Mundhöhle, aneinander liegende Taschenzähne, relativ kleines Seitenorgan, schräg nach hinten gestreifter Ösophagus, kurze kugelige Eier, muskelloser Uterus, ziemlich langer Schwanz, fehlende Terminalborste und Leibeshöhlenkristalle.

Im Fehlen von Männchen kann die Art sehr schwer identifiziert werden, da

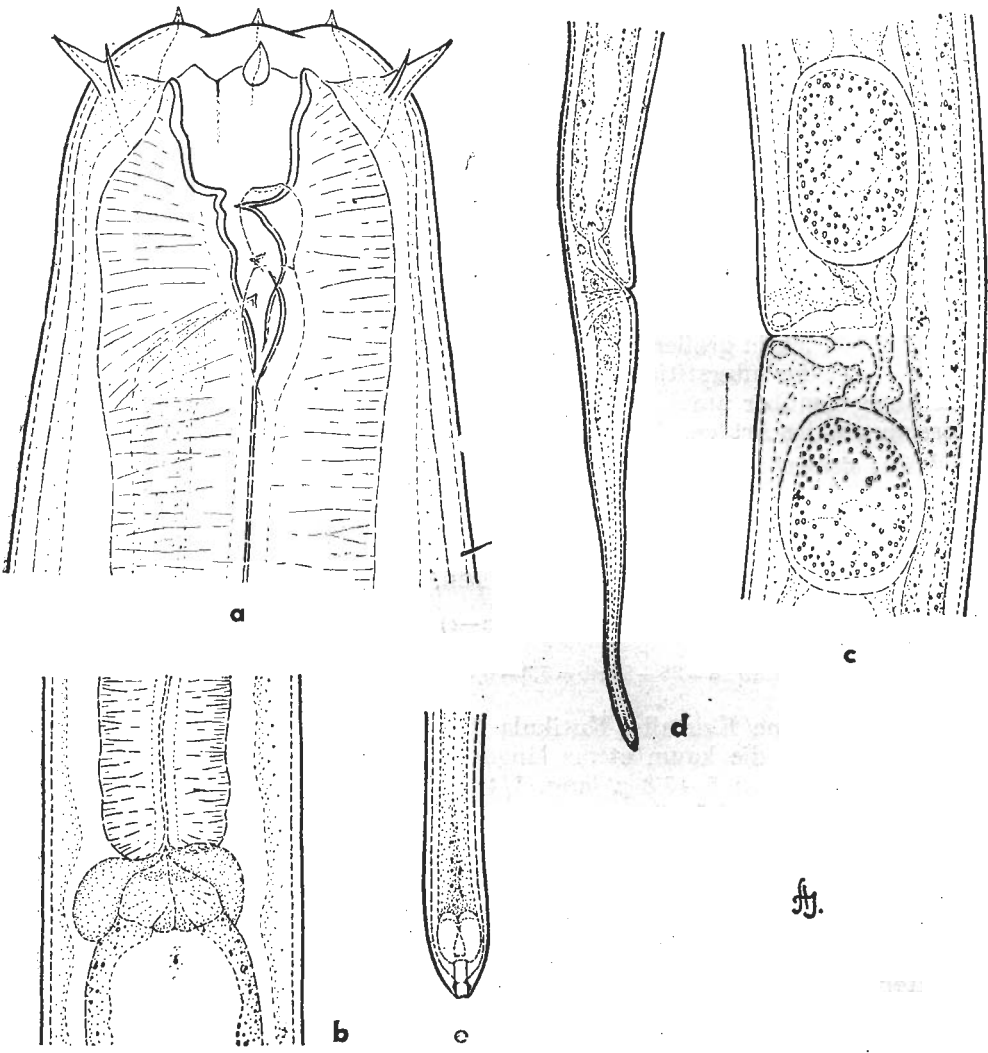


Abb. 13. *Tobrilus helveticus* (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959. a: Vorderende, 1600×; b: Kardialregion, 700×; c: Vulvagegend mit Eiern, 500× d: Hinterende des Weibchens, 250×; e: Schwanzende, 1600×

*Tobrilus helveticus* (HOFMÄNNER, 1915) ANDRÁSSY, 1959 der Art *T. zakopanensis* (STEFANSKI, 1924) ANDRÁSSY, 1959 außerordentlich ähnelt. Auf Grund der Männchen können sie schon leicht abgesondert werden, indem *T. helveticus* 8–9, *T. zakopanensis* hingegen nur 3–4 Präanalorgane besitzt. Die Zugehörigkeit der Weibchen können wir vielleicht nur daraus feststellen, ob die Kutikula punktiert (*zakopanensis*) oder glatt (*helveticus*) ist. Vorliegende Tiere wiesen eine glatte Kutikula auf, deshalb nehme ich an, daß es sich um *T. helveticus* handelt.

Fundorte: Bo-C (1 juv.), SaN-E (2 juv.), SaN-F (1 ♀), Lai-B (8 ♀, 8 juv.), De-E (2 ♀, 1 juv.); insgesamt 11 ♀ und 14 juv. = 25 Exemplare.

Die Art kam am Ufer des Torneträsk-Sees in 2, auf der Insel Visingsö in 3 Proben vor. Sie konnte in Europa aus der Schweiz, aus Rumänien, Deutschland, Schweden und der Sowjetunion nachgewiesen werden.

#### 15. *Ironus ignavus* BASTIAN, 1865

Fundorte: *Str-D* (1 ♀) und *Purkiforsen* (1 ♂). Gemeiner Süßwassernematode.

#### 16. *Dorylaimus stagnalis* DUJARDIN, 1845

Fundorte: *SaS-C* (1 ♂) und *Ellaren* (1 ♀). Ebenso wie die vorige Art, war *Dorylaimus stagnalis* durch ein weibliches und ein männliches Exemplar in zwei Proben vertreten.

#### 17. *Eudorylaimus carteri* (BASTIAN, 1865) ANDRÁSSY, 1959

Fundorte: *Nä-F* (1 juv.), *Rö-C* (1 ♀), *Bo-C* (1 juv.), *Lai-B* (2 juv.), *Str-D* (2 ♀), *Str-E* (1 juv.), *De-F* (2 juv.) und *Torne älv* (2 ♀); insgesamt 5 ♀ und 7 juv. = 12 Exemplare.

Amphibische Art, die sowohl in der Erde als im Süßwasser vorkommt. Von den Wasserbiotopen bevorzugt sie die unterirdischen Gewässer. Deshalb konnte ich die Art auch im untersuchten Material antreffen, und zwar mehrere Male an den Ufern der beiden großen Seen, interessanterweise aber immer nur einzeln.

#### 18. *Eudorylaimus enckelli* n. sp.

(Abb. 14 a-e)

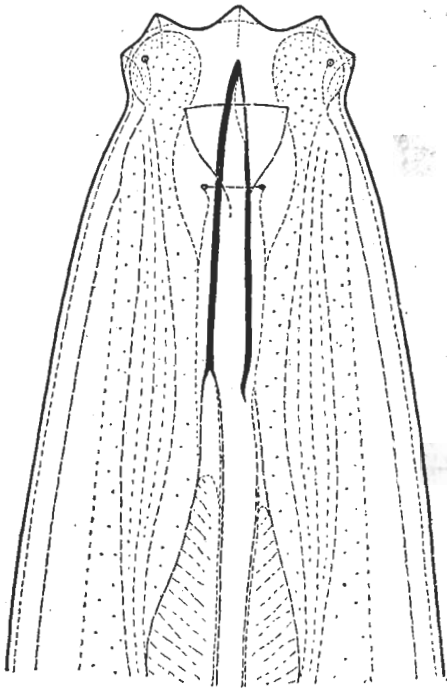
Diese neue Art soll nach Herrn Dr. P. H. ENCKELL (Lund), dem ich das untersuchte Material zu verdanken habe, benannt werden.

♀: L=1,4 mm; a=31; b=3,5; c=18,6; V=48,3%.

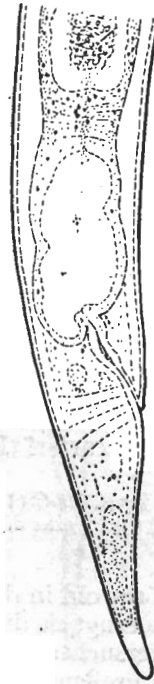
Mittelgroße *Eudorylaimus*-Art mit konischem, am Ende abgerundetem Schwanz. Kutikula dünn, 1,7 µ dick, in der Höhe des Mundstachels deutlich dünner als der Stachel selbst. Kopf gut abgesetzt, 19 µ breit bzw. 7 µ hoch, Lippenpapillen vorspringend, zugespitzt. Seitenorgan typisch, halb so breit wie betreffender Körperdurchmesser.

Mundstachel 26 µ lang und 3 µ dick, 1,4mal länger als Kopfbreite; seine Öffnung nimmt nur 1/4 der Stachellänge ein. Obwohl der Ösophagus vom ersten Drittel an schon allmählich dicker wird, erweitert er sich in der Tat bei der Mitte seiner Länge. Kardia kurz, konisch. Darminhalt dunkel, besonders vor dem Enddarm. Prärektum durch eine Verengung scharf vom Mitteldarm abge sondert, 2,2–2,5mal, Rektum 1,2mal so lang wie analer Körperdurchmesser. Kaudalwärts vom Ansatz des Enddarmes wölbt sich das Prärektum blindsackartig aus.

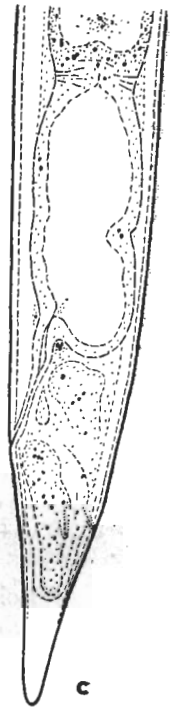
Vulva stark kutikularisiert, Vagina halb so lang wie betreffende Körperbreite, ziemlich dick. O<sub>1</sub> 2,8, O<sub>2</sub> 3,2mal so lang wie Körperdurchmesser. Uterus



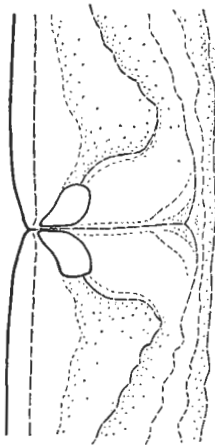
a



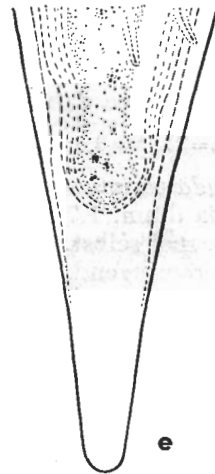
d



c



b



e

fl.

Abb. 14. *Eudorylaimus encelli* n. sp. a: Vorderende, 1600 $\times$ ; b: Vulva und Vagina, 1000 $\times$ ; c: Schwanz des Weibchens, 500 $\times$ ; d: Schwanz eines jungen Exemplares, 500 $\times$ ; e: Schwanzende mit dem großen leeren Fleck, 1100 $\times$



ohne Spermien. Abstand Ösophagushinterende – Vulva kürzer als Länge des Ösophagus selbst.

Schwanz 2,4 (bei juvenilen Exemplaren 3–3,2) Analtbreiten lang, geradekonisch, am Ende abgerundet und 5  $\mu$  breit. Sehr kennzeichnend ist für ihn, daß er in seinem distalen 43% (bei jungen Tieren in 20–25%) vollkommen leer ist. Vor der Mitte des Schwanzes befinden sich 2 Paar Papillen.

Männchen nicht beobachtet.

**Diagnose:** Eine mittellänge *Eudorylaimus*-Art mit dünner Kutikula, abgesetztem Kopf, 1/4 der Stachelänge einnehmender Öffnung, bei der Mitte erweitertem Ösophagus, relativ kurz hinter dem Ösophagus liegender Vulva, chitinisierten Vulvalippen, postrektalen Darmsack und geradekonischem, hinten leerem und am Ende abgerundetem Schwanz. ♂ unbekannt.

Im eigenartigen Aufbau des Schwanzes weicht *Eudorylaimus encelli* n. sp. von sämtlichen *Eudorylaimus*-Arten mit konischem Schwanz ab. Es ist keine andere Art bekannt, bei der bei ähnlicher Schwanzgestalt der Schwanz am Ende so stark abgerundet bzw. ein so großer Teil seines hinteren Abschnittes leer gewesen wäre wie bei dieser neuen Art.

**Holotypus:** 1 ♀ im Präparat S/3865. **Parotypen:** 1 juv. im Präparat S/3865 und 1 juv. im Präparat S/3866. Alle in der Sammlung des Verfassers.

**Typischer Fundort:** Torne älv genannter Fluß in Nordschweden, aus einer Grundwassergrabung, 1962, leg.: P. H. ENCKELL.

#### SCHRIFTTUM

1. ANDRÁSSY, I.: *Taxonomische Übersicht der Dorylaimen (Nematoda)*, I. Acta Zool. Budapest, 5, 1959, p. 191–240.
2. ANDRÁSSY, I.: *Nematoden aus dem Periphyton der Landungsmolen der Donau zwischen Budapest und Mohács. (Danubialia Hungarica, III.)* Ann. Univ. Sci. Budapest, 3, 1960, p. 3–21.
3. ANDRÁSSY, I.: *Nematoden aus dem Ufergrundwasser der Donau von Bratislava bis Budapest. (Danubialia Hungarica, XVII.)* Arch. Hydrobiol., Suppl. Donauforschung, 27, 1962, p. 91–117.
4. ANDRÁSSY, I.: *Nematoden aus dem Grundschlamm des Mosoner Donauarmes. (Danubialia Hungarica, XXXIV.)* Opusc. Zool., Budapest, 6, 1966, p. 35–44.
5. BRZESKI, M.: *Nematode genera of the family Tripylidae (Nematoda, Enopliida)*. Acta Zool. Cracov., 8, 1963, p. 295–308.
6. BRZESKI, M.: *Revision der Gattung Tripyla Bastian und Paratripyla gen. n. (Nematoda, Tripylidae)*. Ann. Zool., 22, 1964, p. 157–178.
7. COBB, M. V.: *Some fresh-water nematodes of the Douglas Lake Region in Michigan*, U. S. A. Trans. Amer. Microsc. Soc., 34, 1915, p. 21–47.
8. DADAY, J.: *Fonálférgék (Nematoda)*. In: A Balaton tudományos tanulmányozásának eredményei, 2/1, 1897, p. 73–109.
9. DADAY, J.: *Die freilebenden Süßwasser-Nematoden Ungarns*. Zool. Jahrb. Syst., 10, 1897, p. 91–134.
10. DADAY, J.: *Turkesztáni édesvízi mikroszkopi állatok*. Math. Term.-tud. Ért., 21, 1903, p. 322–357.
11. FILIPJEV, I. N.: *Les nématodes libres de la baie de la Neva et de l'extrémité orientale du Golfe de Finlande*. Arch. Hydrobiol. 20, 1930, p. 1–64.
12. GERLACH, S. A.: *Nematoden aus der Familie Chromadoridae von den deutschen Küsten*. Kieler Meeresforsch., 8, 1951, p. 106–132.
13. GERLACH, S. A. & MEYL, A. H.: *Zoological results of a collecting journey to Yugoslavia, 1954. 2. Freilebende Nematoden aus dem Ohrid-See*. Beaufortia, 59, 1957, p. 157–170.

14. HOEPLI, R. J. C.: *Studies of free-living nematodes from the thermal waters of Yellowstone Park*. Trans. Amer. Microsc. Soc., 45, 1926, p. 234—254.
15. HOFMÄNNER, B. & MENZEL, R.: *Die freilebenden Nematoden der Schweiz*. Rev. Suisse Zool., 23, 1915, p. 109—243.
16. HOPPER, B.: *Punctodora exochopora n. sp. (Chromadoridae: Nematoda) from the Canadian shore of Lake Ontario*. Canad. Journ. Zool., 41, 1963, p. 1121—1126.
17. DE MAN, J. G.: *Onderzoekingen over vrij in de aarde levende Nematoden*. Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver., 2, 1876, p. 78—196.
18. DE MAN, J. G.: *Über einige neue oder noch unvollständig bekannte Arten von frei in der reinen Erde lebenden Nematoden. (1. Supplement zu dem Aufsatz auf S. 1 dieses Bandes.)* Tijdschr. Nederl. Dierk. Ver., 5, 1881, p. 138—143.
19. MEYL, A. H.: *Freilebend Nematoden aus binnenländischen Salzbiotopen zwischen Braunschweig und Magdeburg*. Arch. Hydrobiol., 50, 1955, p. 568—614.
20. MEYL, A. H.: *Die freilebenden Erd- und Süßwassernematoden (Fadenwürmer)*. In: Die Tierwelt Mitteleuropas, I, 5a, 1961, pp. 164+54 Taf.
21. MICOLETZKY, H.: *Die freilebenden Süßwasser- und Moornematoden Dänemarks. Nebst Anhang: Über Amöbospodien und andere Parasiten bei freilebenden Nematoden*. K. Danske Vidensk. Selsk. Skr. Naturv. Math. Afd., 8, 1925, p. 57—310.
22. PAETZOLD, D.: *Beiträge zur Nematodenfauna mitteldeutscher Salzstellen im Raum von Halle*. Wiss. Zeitschr. Martin. Luther. Univ. Halle-Wittenberg, 8, 1958, p. 17—48.
23. SCHNEIDER, W.: *Nematoden aus der Kiemenhöhle des Flußkrebse*. Arch. Hydrobiol., 24, 1932, p. 629—636.
24. SCHNEIDER, W.: *Freilebende Nematoden der Deutschen Limnologischen Sundaexpedition nach Sumatra, Java und Bali*. Arch. Hydrobiol. Suppl. „Trop. Binnengew.“, 7, 1937, p. 30—108.
25. SCHNEIDER, W.: *Freilebende Nematoden aus dem Ohridsee*. Posebna Izd. Naturw.-mathem. Verhandl., 35, 1943, p. 135—184.
26. STEFANSKI, W.: *Nouvelle contribution à la connaissance de la faune des Nématodes libres des environs de Zakopane (Massif du Tatra polonais)*. Bull. Acad. Polon. Sci., 7—8, 1924, p. 539—553.
27. WIESER, W.: *Free-living nematodes. II. Chromadoroidea*. In: Report of the Lund University Chile Expedition 1948—49. Lunds Univ. Arsska., 50, 1954, p. 3—148.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

25. Nouvelles espèces de Ténébrionides du Congo-Brazzaville  
(Coleoptera)

Par

P. ARDOIN \*\*

Mon excellent collègue et ami Z. KASZAB, m'ayant demandé de décrire les nouvelles espèces d'Amarygmmini et de *Strongylium* que j'avais reconnues dans un lot de Ténébrionides qui m'avait été soumis par lui pour examen et qui provenait des récoltes de M. ENDRÓDY-YOUNGA au cours d'une mission au Congo-Brazzaville, j'en donne, ci-dessous, les descriptions:

*Mimosynopticus kaszabi* n. sp.

H o l o t y p e : un ex. sifted compost, ORSTOM, Brazzaville, 19. X. 1963, Soil zoological Expedition, ENDRÓDY-YOUNGA leg., Musée de Budapest.

Taille: 2,4 mm.

Entièrement rougeâtre, l'avant-corps très mat, les élytres plus luisants, à peu près glabre. La largeur minimum du front est au moins égale à l'intervalle qui sépare les points d'implantation des antennes, s'élargissant encore sur le vertex où il porte une fine carène longitudinale médiane. Les carènes qui prolongent, en avant, le bord antérieur des joues sont séparées par un intervalle inférieur à la largeur minimum du front. La ponctuation est relativement forte, peu profonde, très dense, en partie confluyente. Pronotum convexe, environ d'un cinquième plus large que long, le bord antérieur droit, non rebordé, les angles obtus, les côtés arqués et convergents vers l'avant sur leur moitié antérieure, parallèles en arrière, bordés d'une très étroite gouttière aplatie, les angles postérieurs droits, la base à peine distinctement bisinuée. La surface porte une ponctuation peu profonde, assez forte, très dense, partiellement confluyente. Ecusson triangulaire, mat. Elytres cylindriques, assez courts, un

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* P. ARDOIN, 20, Rue Casino, Arcachon (Gironde), France.

peu plus larges ensemble que le pronotum, le sommet arrondi. Les stries sont formées de gros points arrondis, plus gros et surtout beaucoup plus profonds que ceux du pronotum, serrés, atténués sur la déclivité postérieure. Le premier intervalle est plat et mat, un peu surélevé par rapport aux lignes de points, les autres portent, en leur milieu, une fine carène continue de la base au sommet et bordée, de chaque côté, de microgranules qui lui sont soudés. Cette carène est mate alors que la surface qui sépare deux carènes consécutives est lisse et luisante. De chaque côté de la carène se trouve une seule ligne de très courtes et très fines soies claires, à peine distinctes à un fort grossissement. Le dessous du corps est ponctué, chaque point donnant naissance à une fine soie jaune, couchée. Pattes à peine plus claires que le corps, ponctuées et mates, les profémurs avec une forte dent aiguë, presque symétrique, située plus près du genou que de la hanche et sur la carène antéro-supérieure. Face externe de tous les tibias aplatie et carénée de chaque côté, tarsi cylindriques, le premier article des postérieurs un peu plus court que l'onychium. Antennes assez épaisses, dépassant un peu la base du pronotum, le troisième article pas plus long que le quatrième, les avant-derniers dilatés, tronconiques, transverses.

Cette nouvelle espèce, que je suis heureux de dédier à mon ami Z. KASZAB que je remercie ici de m'avoir confié ces descriptions, se différencie de *parvulus* PIC, seule espèce du genre connue à ce jour, par sa taille plus faible, l'aspect luisant de ses élytres qui sont proportionnellement plus courts, les points des stries élytrales bien plus gros et plus profonds, les carènes intervallaires plus fortes, l'absence presque complète de pubescence sur les intervalles et les antennes plus épaisses. La tête est aussi légèrement différente, rappelant un peu celle des espèces du genre *Gonocnemis* par les joues plus saillantes, par les yeux formant un angle aigu entre les joues et les côtés du front. Cependant, par la largeur exceptionnelle de celui-ci, cette espèce répond à la définition que j'ai donnée, dans mon tableau, pour le genre *Mimosynopticus*.

Je ne connais que l'holotype, que je n'ai pas disséqué et dont j'ignore le sexe.

### *Strongylium endroedyi* n. sp.

Holotype : un ex. mâle, Kindamba, Meya, Louolo River, Congo-Brazzaville, 5. XI. 1963, Soil Zoological Expedition, ENDRÓDY-YOUNGA leg., Musée de Budapest.

Taille : 9 mm.

Tout le dessus glabre et d'un bleu métallique, peu luisant, les fémurs testacés sauf au sommet qui est, comme les tibias, noir, les tarsi brun-rouge et les antennes testacées. Front très étroit, réduit, en avant, à une fine carène dont la largeur excède à peine le diamètre d'un ocelle, s'élargissant sur le vertex où il est nettement concave. Yeux très gros, globuleux, occupant tout le côté de la tête, saillants. Pronotum à peine transverse, convexe, le bord antérieur légèrement arrondi vers l'avant, les angles très émoussés, les côtés subparallèles, à peine arqués, les angles postérieurs droits, très légèrement saillants vers l'extérieur, la base presque droite et rebordée d'un bourrelet assez épais. Le bord antérieur est également rebordé d'un bourrelet mais aplati et enfoncé, plus bas que la surface du pronotum, prolongé, de chaque côté, par une fine carène qui contourne les angles antérieurs et s'étend environ jusqu'au milieu de la longueur des côtés où elle disparaît. La surface porte une ponctuation assez forte, dense mais non confluyente. Ecusson triangulaire, lisse.

Elytres cylindriques, allongés, un peu plus larges ensemble que le pronotum, le calus huméral marqué, les épaules peu saillantes, le sommet arrondi. Chaque élytre porte neuf stries finement ponctuées, profondes, régulières sur toute leur longueur, toutes identiques, les points s'atténuant un peu en arrière. Intervalles convexes; à peu près lisses. Epipleures prothoraciques ponctués, les points aussi forts mais plus espacés que sur le dessus, les élytraux lisses et étroits. Prosternum convexe entre les hanches et rabattu immédiatement derrière elles. Pièces méso- et métasternales, ainsi que les côtés du metasternum, ponctués. Pattes assez longues, les fémurs minces et un peu aplatis, les tibias droits, finement pubescents sur leur face interne. Tarses antérieurs courts, les autres allongés, presque aussi longs que les tibias correspondants. Antennes atteignant presque le milieu du corps, le troisième article court et plus court que le quatrième qui est dilaté, mat et pubescent comme les suivants, les avant-derniers au moins deux fois plus longs que larges.

Cette nouvelle espèce, qui est dédiée à son récolteur, est à placer près d'*amieti* ARD. de Guinée qui possède la même forme générale et la plupart des caractères, en particulier les côtés du pronotum rebordés seulement en avant. Elle s'en distingue par la taille moindre, la coloration (vert bronzé chez *amieti*), les fémurs en grande partie testacés, par la ponctuation du pronotum plus forte et plus espacée, enfin par les intervalles élytraux plus convexes.

Je ne connais que l'holotype.

### *Strongylium atroapicale* n. sp.

Holotype : un ex. femelle, Lefinie-reservation Mbeokala forest, Congo-Brazzaville, 10. I. 1964, Soil Zoological Expedition, ENDRÓPY-YOUNGA leg., Musée de Budapest.

Taille : 8 mm.

Corps glabre et d'un rouge clair à l'exception de la moitié postérieure des élytres qui est noire, avec un très léger reflet bleuâtre, ainsi que le dessous de l'arrière-corps et les quatre pattes postérieures sauf les tarses qui sont brun-rouge. Pattes antérieures et antennes de même couleur que le corps. La tête et le pronotum sont mats, les élytres un peu plus luisants. Front assez large, occupant plus du tiers de la largeur totale de la tête, les yeux relativement petits, convexes, saillants, les tempes longues et convergentes vers l'arrière. La ponctuation est forte et très dense. Pronotum convexe, presque une fois et demie plus large que long, le bord antérieur droit et reborde d'un fin bourrelet luisant, les angles très émoussés, les côtés arrondis et entièrement bordés d'une fine carène visible de haut, les angles postérieurs obtus et émoussés, la base rectiligne, bordée d'un fort bourrelet luisant et de même largeur que le bord antérieur. La surface set couverte d'une ponctuation serrée, peu profonde, non confluyente, avec une trace d'impression longitudinale médiane. Ecusson triangulaire, convexe, rouge clair, lisse et luisant. Elytres allongés et cylindriques, un peu plus larges ensemble que le pronotum, les épanles arrondies mais saillantes, les côtés parallèles puis convergents au sommet. Les stries sont remplacées par des lignes de gros points un peu fovéolés, profonds, marqués au fond d'un très court sillon, paraissant un peu carrés, sans microtubercules, non reliés entre eux par un sillon gravé. Intervalles plus étroits que les points, convexes, luisants, le troisième, le cinquième et le septième plus convexes que les autres à la base et aussi sur la déclivité postérieure où le troisième et le

septième se réunissent entre eux. Epipleures prothoraciques marqués de points identiques à ceux du dessus mais plus espacés, les élytraux lisses et étroits, le prosternum convexe entre les hanches mais rabattu immédiatement derrière elles. Pattes grêles, les fémurs cylindriques, assez fortement ponctués. Tarses antérieurs courts, les intermédiaires et les postérieurs presque aussi longs que les tibias correspondants. Antennes grêles, dépassant la base du pronotum, les troisième et quatrième articles identiques, allongés, cylindriques et luisants, le cinquième, ainsi que les suivants, plus court, dilaté, mat et pubescent, les avant-derniers environ aussi longs que larges.

Cette nouvelle espèce, par sa taille et de nombreux caractères, est à placer près de *vitticolle* GEB. dont elle se distingue par la moitié apicale des élytres noire, mais aussi par la tête et le pronotum entièrement rouges, les côtés du second arrondis et non anguleux, par les quatre pattes postérieures noires et les antennes entièrement testacées. On la distinguera facilement de *tripartitum* FAIRM., qui possède aussi la moitié postérieure des élytres noire, car cette dernière à la tête et le pronotum noirs, ainsi que l'écusson et les pattes antérieures, de plus les antennes sont autrement conformées.

Je ne connais que l'hotype.

### *Strongylium globicolle* n. sp.

H o l o t y p e : un ex., Sibiti IRHO, Congo-Brazzaville, 26. XI. 1963, à la lumière, Soil Zoological Expedition, ENDRÓDY-YOUNGA leg., Musée de Budapest.

Taille: 7 mm.

Corps rougeâtre, assez foncé, la moitié basale des élytres plus foncée, brun-rouge, les quatre pattes postérieures noires avec les tarses rougeâtres (malheureusement les pattes antérieures manquent), les cinq premiers et le dernier article des antennes testacés, les autres noirs. Tout le dessus est assez luisant et porte une pubescence fine, couchée, courte et très légère, distincte seulement à un fort grossissement. La tête présente les mêmes caractères que chez *nigroapicale*, mais le front est un peu plus large, n'occupant pas tout à fait la moitié de la largeur de la tête, et la ponctuation est plus serrée mais plus régulière, les points contigus mais non confluent. Pronotum très convexe, globuleux, aussi long que large, le bord antérieur droit et bordé d'un fin bourrelet luisant s'arrêtant aux angles antérieurs qui sont arrondis, les côtés arqués, sans trace de carène séparant le disque des épipleures mais avec un petit tubercule situé environ au milieu de la longueur, les angles postérieurs obtus, la base droite et bordée d'un bourrelet luisant, de même largeur que le bord antérieur. La surface porte une ponctuation identique à celle de la tête, les points donnant naissance à une soie très courte, fine et couchée. Ecusson triangulaire, rougeâtre, portant quelques points. Elytres cylindriques, un peu plus larges ensemble que le pronotum, les épaules arrondies mais saillantes. Les stries sont remplacées par des lignes de gros points profonds, un peu fovéolés, paraissant quadrangulaires, atténués sur la déclivité postérieure. Intervalles tous identiques, de même largeur que les points, modérément convexes, microscopiquement ponctués, avec quelques soies blanches, très courtes, fines et couchées. Epipleures prothoraciques ponctués comme le dessus mais les points plus espacés, les élytraux étroits et lisses. Prosternum convexe entre les hanches, rabattu immédiatement derrière elles. Pièces méso- et métasternales, ainsi que le metasternum, forte-

ment ponctués. Pattes peu allongées, fortement ponctuées, les fémurs peu épais, les tibias cylindriques, les tarsi grêles. Antennes dépassant la base du pronotum, les troisième, quatrième et cinquième articles subégaux, allongés, luisants et cylindriques, le troisième légèrement arqué, les suivants plus courts, mats et dilatés, plus longs que larges cependant. Palpes et pièces buccales d'un rougeâtre clair.

Cette nouvelle espèce doit se placer près de *marginipenne* QUED., *depressicollis* GEB. et *vagevittatum* GEB., espèces qui, comme elle, ont les côtés du pronotum non rebordés et de coloration non métallique, mais elle en est bien différente, de la première par la taille, la coloration, la forme du pronotum et la structure des antennes, de la deuxième par l'aspect moins luisant, la coloration, la forme du pronotum (convexe et arrondi et non déprimé et quadrangulaire), de la troisième enfin par la coloration, par l'aspect luisant, par le pronotum non transverse et tuberculé sur les côtés et par la structure des antennes.

Je ne connais que l'holotype.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to South America\*

2. *Notophthiracarus chilensis* n. gen., n. sp. (Acari)

By

J. BALOGH and S. MAHUNKA\*\*

In an earlier publication (J. BALOGH and J. CSISZÁR: The zoological results of Gy. Topál's collection in South Argentina. 5. Oribatei (Acarina). Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 55, 1963, p. 463—485) an interesting Phthiracarid mite has been described, which had nine pairs of anal setae, *Neophthiracarus insignis* gen. nov., sp. nov. The present expedition has also brought forward a new form which differs both from genus *Neophthiracarus* and the already known Phthiracarid genera. We wish to give the new generic and specific description herewith.

*Notophthiracarus* n. gen.

Family Phthiracaridae; 21 pairs of notogastral setae, 9 pairs (7—2) genital setae, 7 pairs (3—1—3) of anal setae.

Type species: *Notophthiracarus chilensis* n. sp.

*Notophthiracarus chilensis* n. sp.

(Figs. 1—7)

*Body measurements*: Length (according to aspis position as given in the figure): 550—593  $\mu$ , height: 412—450  $\mu$ . The length of aspis: 269—293  $\mu$ . The greatest length of notogaster (diagonally): 525—575  $\mu$ .

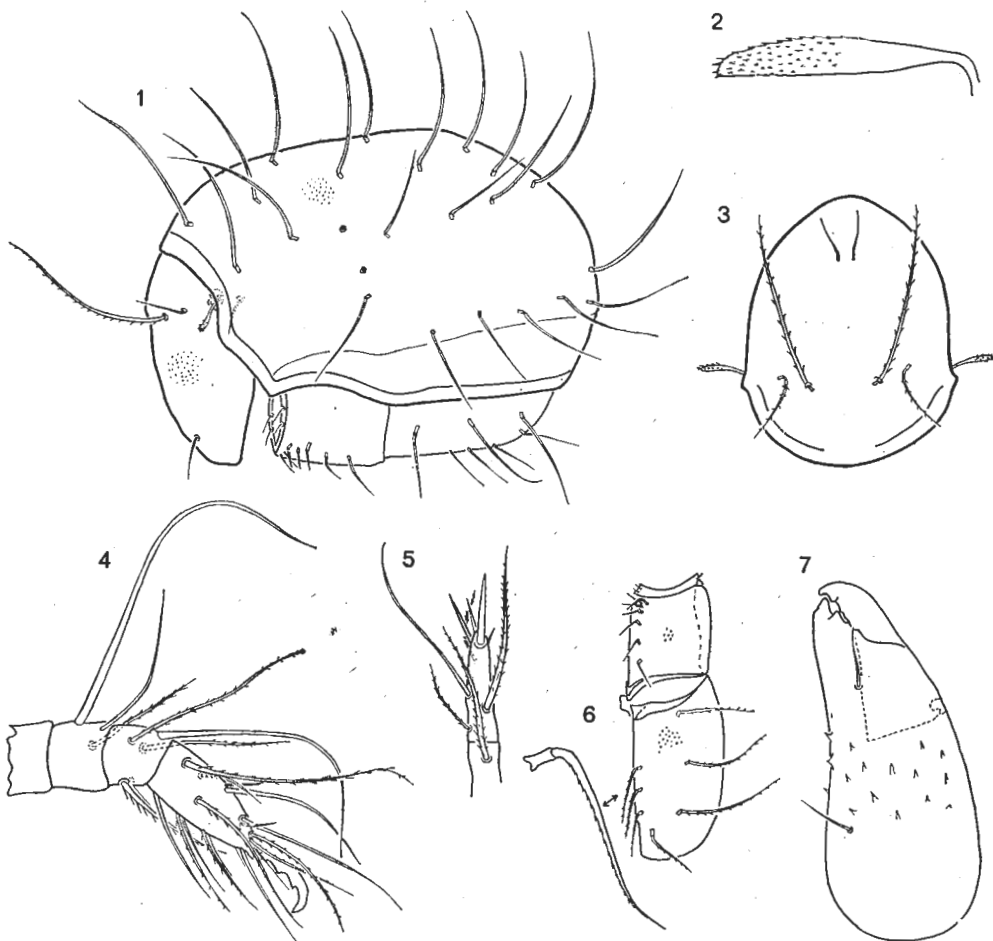
*Prodorsum* (Fig. 1): Surface finely punctate. The apex of aspis bluntly rounded, with a protrusion behind sensillus. The rostral setae (*ro*) issue asym-

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. I. ANDRÁSSY, Dr. I. LOKSA, Dr. S. MAHUNKA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. JÁNOS BALOGH, Egyetemi Allatrendszertani Tanszék (Zoosystematical Institute of the University), Budapest, VIII. Puskin u. 3, and Dr. SÁNDOR MAHUNKA, Természettudományi Múzeum Allattára (Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum), Budapest, VIII. Baross u. 13.



metrically on the four examined specimens, they are thinner and slightly shorter than lamellar setae (*la*). The interlamellar setae (*il*) are much stouter, they reach the apex of aspis. All pilose. The sensilus (Fig. 2) oblique, spatulated, its proximal third and stalk are smooth, the rest dentated.



Figs. 1—7. *Notophthiracarus chilensis* n. gen., n. sp. 1: lateral view; 2: sensillus; 3: aspis; 4: I. leg.; 5: palpus; 6: ano-genital region; 7: chelicera

*Notogaster*: Towards aspis and anogenital region a chitinized edge is found. Surface is punctate, with 21 pairs of hairs of different length, all strong, pilose with a sabre-like curve.

*Gnathosoma*: Chelicera (Fig. 7) with sharp teeth on its basal segment, scattered irregularly.

*Anogenital region* (Fig. 6): on the genital plate with 9 (7+2) hairs, two of them on the edge of plate close to aspis, three in the vicinity of the apex, close to the inner edge, one behind these, diagonally with the first one, additional three somewhat farther from the inner edge standing from one another by

increasing distances towards anal plate, their length is also increasing gradually. Seven setae are on the anal plate, three of them long in the outer third, three shorter close to the inner edge, and one between the two close to the apex. Their shape is represented by the first seta of the inner row (Fig. 6). All setae pilose.

*Legs*: All with one claw, claws with two inner teeth. The shape of tarsus, tibia and genu, and chaetotaxi of the first leg is shown in Fig. 4.

*Type locality*: Fray Jorge (Prov. Coquimbo), Chile, detritus from a "fog-forest", 12. XI. 1965 (Nr 115/III).

*Material examined*: 1 ex. Holotype and 2 ex. Paratypes are deposited in the Natural History Museum; one paratype in the British Museum Natural History.

*Taxonomical place*: BALOGH (1965) summarized the genera belonging to the family of Phthiracaridae PERTY, 1841 in the following: *Phthiracarus* PERTY, 1841; *Hoplophorella* BERLESE, 1923; *Hoplophthiracarus* JACOT, 1933; *Neophthiracarus* BALOGH & CSISZÁR, 1963; *Steganacarus* EWING, 1917; *Tropacarus* EWING, 1917. All genera have five setae on the anal plate, except *Neophthiracarus* which has nine. The new species further differs from the rest of the genera in the number of notogastral setae (21).

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

22. Scarabaeinae und Coprinae (Coleoptera)  
(131. Beitrag zur Kenntnis der Scarabaeoidea)

Von

V. BALTHASAR\*\*

Die Leitung der zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest legte mir zur wissenschaftlichen Bearbeitung die Scarabaeinae und Coprinae vor, die sich in der überaus reichen und wissenschaftlich hochwertigen Ausbeute der Ungarischen Zoologischen Expedition nach Brazzaville-Congo befanden. In dem Material entdeckte ich 13 neue, bisher unbekannte Arten. Für eine davon sah ich mich gezwungen eine neue Gattung aufzustellen. In dem Material befinden sich außerdem mehrere Arten, deren Vorkommen in Congo-Brazzaville überraschend wirkt und gewissermaßen neues Licht auf einige zoogeographische Fragen des afrikanischen Kontinentes wirft.

*Catharsiocopris* n. g.

Typische Art: *Catharsiocopris quadrituberculatus* n. sp.

Die neue Gattung stellt einen ausgesprochenen Übergang zwischen den Gattungen *Copris* GEOFFR. und *Catharsius* HOPE vor, trotzdem sie im allgemeinen Habitus viel mehr an die Arten der erstgenannten Gattung erinnert. Die Form der Mittel- und Hinterschienen entspricht jener der *Catharsius*-Arten, d. h. auf jeder Schiene befinden sich zwei Querleisten, wovon die hintere viel stärker ist als die vordere. Im Ganzen erscheinen diese Querleisten noch stärker entwickelt als bei den *Catharsius*-Arten, die Schienen selbst sind kurz, nach hinten kräftig erweitert. Bei den *Copris*-Arten besitzen die Mittelschienen keine Querleiste, die Hinterschienen nur eine. Der 8. Streifen der Flügeldecken ist wie bei den *Copris*-Arten einfach eingedrückt und bildet in der basalen Partie keine Leiste, die für die Gattung *Catharsius* charakteristisch ist. Von den übrigen Gattungsmerkmalen lässt sich schwer etwas verlässliches angeben, denn es

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÖDY-YOJNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. VLADIMIR BALTHASAR, Praha 2, Lublańska 17, Tschechoslowakei.

kann sich genau so um spezifische wie um generische Merkmale handeln. Das betrifft besonders die Form der Vorderschienen, die nur 3 Außenzähne tragen, jedoch wir wissen, daß auch unter den *Copris*-Arten befinden sich etliche, die nur drei Außenzähne besitzen. Eher könnte man Gattungsmerkmale am Bauche der neuen Art finden. Die Sternite, mit Ausnahme des letzten sind verhältnismäßig schmaler und deren Nähte sind besonders in der Mitte sehr schwach, dagegen der letzte Sternit ist in der Mitte sehr breit, etwa wie die drei vorherliegenden zusammen. Jedoch auch in diesem Fall findet man in beiden genannten Gattungen gewisse Übergänge zur ähnlichen Bildung des Bauches. Erst die Entdeckung einer weiteren Art der neuen Gattung dürfte uns verlässlicher darüber belehren, welche von den Merkmalen der neuen Art tatsächlich für generische Merkmale zu betrachten sind. Es sei noch bemerkt, daß die neue Gattung auch mit der dritten nahverwandten Gattung — *Copridaspidius* BOUC. — nichts gemeinsames hat. Diese Gattung hat lange, schlanke Mittel- und Hinterschienen mit schwachen hinteren und kaum angedeuteten vorderen Querleisten an den hinteren Schienen, an den Mittelschienen fehlt die vordere Querleiste überhaupt.

### *Catharsiocopris quadrituberculatus* n. sp.

(Abb. 1)

Schwarz, hinten etwas schwarzbraun, glänzend, kahl, von ziemlich gewölbter Gestalt. Fühlerfahne braun.

♂: Kopf (Fig. 1) dicht, flach schuppenartig gekörnt, die Körnelung vorn sowie in der vorderen Partie der Wangen grob, quer, ganz vorne stellenweise der Quere nach verfließend, hinten bedeutend feiner. Clypeus vorne in der Mitte deutlich ausgerandet, daneben mit stumpfen, abgerundeten Zähnen. Stirn stark, beulenartig gehoben, mit 4 stumpfen Höckern, die zwei vorderen etwas quer, die mehr nach hinten stehenden seitlichen Höcker rundlich. Zwischen den Augen befindet sich eine glatte Querbinde, welche nur seitlich einige äußerst feine Pünktchen zur Schau trägt.

Halsschild vorne in der Mitte mit einer niedrigen, nicht sehr steil nach vorne abfallenden, an dem nach vorn gebogenen Rand nicht gekanteten und ziemlich breiten Gibbosität, daneben jederseits mit einer schwachen, beulenartigen Erhebung, die von der Mittelgibbosität durch seichten Eindruck getrennt ist. Die ganze Scheibe im weiten Umfang glatt, vollkommen punktlos, die schmale abfallende vordere Partie dicht, etwas raselig, quer punktiert, die breit abgerundeten Vorderwinkel in weitem Umfang dicht, nicht grob, schuppenartig granuliert, die Hinterwinkel mehr strichartig skulptiert, die übliche seitliche Erhebung glatt. Ganz nahe des Hinterrandes ist der Halsschild fein punktiert, die eingedrückte Basallinie dicht, gröber und länglich punktiert.

Flügeldecken an der Basis gerandet, schmal, aber sehr deutlich gestreift, in den Streifen dicht, ziemlich fein punktiert, der 8. Streifen nur etwas hinter die Mitte reichend, der 9., unpunktierte Streifen ist vorne an die Randkante eng angelehnt. An der Spitze verbindet sich der 9. Streifen mit dem 2., der 6. mit dem 3., und der 5. mit dem 4. Streifen. Zwischenräume sehr schwach, aber doch deutlich gewölbt, fast glatt erscheinend, nur gegen die Spitze fein, aber deutlich punktiert. Pygidium äußerst fein und spärlich punktiert, gegen die Seiten sind einige größere Punkte eingestreut, die ziemlich lange, abstehende Haare tragen.

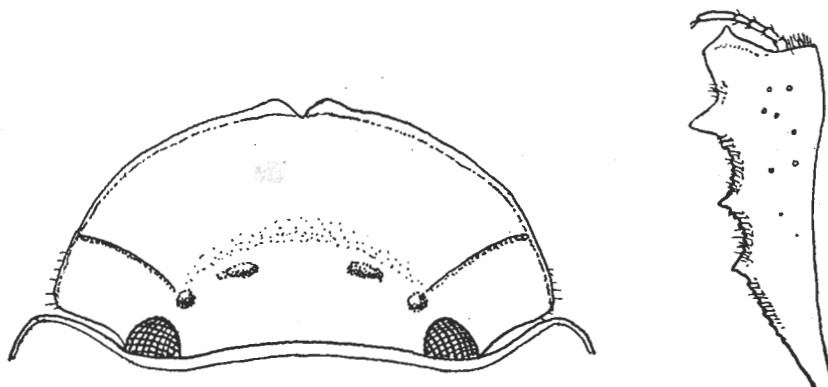


Abb. 1. *Catharsiocopris quadrituberculatus* n. gen., n. sp. Kopf des ♂ (links). — *Caccobius* (*Caccophilus*) *youngai* n. sp. Vorderschiene des ♂ (rechts)

Prosternum seitlich ziemlich dicht, meist fein körnelig punktiert und lang, abstehend, braun behaart. Metasternalischeibe glänzend, mit leicht eingedrückter Mittellinie, jederseits davon unpunktiert. Gegen die Seiten wird die Scheibe ungleichmäßig, fein und etwa mittelstark punktiert und behaart, die Seitenflügel des Metasternums sind chagriniert, matt, fein punktiert und lang, heller braun behaart. Sternite 2—5 in der Mitte schmal, mit sehr feinen Nähten, dort fast unpunktiert, an den Seiten deutlich punktiert und behaart. Der letzte Sternit lang, etwa wie die drei vorhergehenden zusammen, ziemlich grob, aber sehr spärlich punktiert, dazwischen mit ebenfalls sehr spärlichen feinen Pünktchen, die großen Punkte haartragend. Mittelhüften schwach nach hinten divergierend. Schenkel spärlich, ungleich groß punktiert und spärlich lang behaart, die Punktur der vorderen ist etwas dichter. Vorderschienen mit 3 Außenzähnen und nur ganz basal mit einigen Kerbzähnen. Der bewegliche Enddorn fast gerade. Die Mittel- und Hinterschienen gegen die Spitze sehr stark verbreitert, mit starken Querleisten. Glieder der Metatarsen stark dreieckig, alle Tarsenglieder lang bewimpert. — ♀ unbekannt.

Länge: 16,5—17 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation, Nambouli River. Im Galerie-Wald in der Nähe von Elefant- und Büfflexkrementen am 12. und 13. I. 1964 gefunden (S. ENDRÓDY-YOUNGA leg.) — Der Holotypus befindet sich in den Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, der Paratypus in meiner Sammlung.

### *Copris* (s. str.) *youngai* n. sp.

Schwarz, stark glänzend, oben kahl, Tarsen schwarzbraun, Fühlerfahne undkelbraun, heller tomentiert.

♂: Kopf entlang des Vorderrandes ziemlich stark querrunzelig, ungleichmäßig skulptiert, der hintere Teil des Clypeus, sowie Stirn und Scheitel fast glatt, hinten mit besser sichtbaren, einfachen und spärlichen, kleinen Punkten. Die an der Spitze abgerundeten, scharfwinkligen Wangen vorne gerunzelt, hinten dicht, ziemlich stark punktiert. Clypeus vorn schmal, scharfwinklig ausgerandet, daneben mit kurzen, stark abgerundeten Zähnchen. Stirn mit einem

kurzen, aufrechtstehenden, geraden Horn, welches basal stark quer verbreitert ist, hinten basal ohne Spur von Höckerchen.

Halsschild vorn ziemlich kurz und steil abfallend, so daß eine mehr oder weniger deutliche Mittelgibbosität entsteht, deren oberer Rand stumpf und gerade ist, ohne Spur von einer Ausrandung oder Höckern. Daneben befindet sich jederseits eine schwache, beulenartige Erhöhung, die von der Mittelgibbosität durch leichten Eindruck getrennt ist. Die vordere Wand der Gibbosität ist in der Mitte etwas derb punktiert, seitlich aber glatt und punktflos. Hinter der Kante der Gibbosität ist die Scheibe grob und dicht, derb, etwas quer punktiert, ähnliche Skulptur bedeckt die Eindrücke sowie die ganze Vorderwinkelgegend. Sonst ist die Scheibe in weitem Umfang glatt, stark glänzend, nur mit sehr feinen und sehr spärlichen Pünktchen versehen. Längs des Basis befindet sich ein schmaler Band dicht gestellter, mehr oder weniger ocellierter Punktur, die erhöhte Basalkante ist mit einer dichten Reihe feiner Punkte versehen. Die seitliche Erhöhung neben den Coxaleindrücken ist glatt, stark glänzend.

Flügeldecken fein, schmal gestreift, in den Streifen fein, aber ziemlich dicht punktiert, der 8. Streifen erreicht kaum die Mitte der Flügeldeckenlänge. Alle Streifen laufen hinten frei aus. Die Zwischenräume sind an der Basis wenig deutlich gerandet, sehr flach gewölbt, mit mikroskopisch feiner und spärlicher Punktur versehen, sodass sie fast völlig glatt erscheinen. Pygidium an der Basis furchenartig tief gerandet, fein, nicht dicht, seicht punktiert.

Unterseite des Halsschildes seitlich ziemlich dicht, raspelig punktiert und lang, rostgelb behaart. Metasternalscheibe glatt, mit sehr seicht eingedrückter Mittellinie, nur die Seitenflügel des Metasternums sind ziemlich dicht und stark punktiert und lang behaart. Sternite seitlich grob und dicht punktiert und behaart, in der Mitte bloss mit einer Reihe feiner, kurze Behaarung tragender Punkte. Vorderschenkel dicht und grob punktiert, nur längs des Vorderrandes ist die Punktur spärlicher und viel feiner. Mittel- und Hinterschenkel glatt, mit Ausnahme der Spitze, wo sich einige grobe und feinere, haartragende Punkte befinden. Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, die drei vorderen lang und spitz. Feinere Kerbzähnchen fehlen. Der Enddorn der Vorderschienen leicht gebogen. Schienen und Tarsen lang, borstig bewimpert.

♀: Der Kopf ist gröber und dichter skulptiert, Stirn und Scheitel zwar viel feiner und nicht so dicht, aber fast überall skulptiert. Auf der Stirn befindet sich ein kleines, queres Höckerchen, dessen obere Kante in der Mitte leicht eingedrückt ist. Halsschild vorne ohne Seitenbeulchen, auch die mittlere Gibbosität ist unterdrückt und nur ganz vorne in der Mitte wird die Wölbung plötzlich etwas stärker und fällt etwas steiler ab.

Länge ♂ ♀: 17—20 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation, am 6.—10. I. 1964 von S. ENDRÖDY-YOUNGA, zu dessen Ehre ich die neue Art benenne, beim Anflug an das Licht der Lampe in 9 Exemplaren gefangen. Holotypus (♂), Allotypus (♀) und 4 Paratypen in den Sammlungen des Ungarischen Naturwissensch. Museums in Budapest, 3 Paratypen in meiner Sammlung.

Die neue Art läßt sich von allen bisher bekannten *Copris*-Arten besonders durch die Form des Halsschildes leicht unterscheiden.

## *Caccobius (Caccophilus) histrio* n. sp.

Schwarz bis schwarzbraun, mäßig glänzend, Kopf und Halsschild zuweilen mit äußerst schwachem metallischem Anhauch, Flügeldecken zuweilen mehr bräunlich, gegen die Spitze und den Seitenrand nicht selten mehr oder weniger rötlichbraun. Beine dunkelbraun. Fühlerfahne meist dunkelbraun, nicht selten aber heller, im Exträmfall sogar fast gelbbraun. Die ganze Oberseite hellgelb, ziemlich kurz und anliegend behaart, nur der Kopf und die Seiten des Halsschildes etwas länger und mehr abstehend behaart.

Kopf in beidem Geschlecht völlig ohne Leisten und Höcker, Clypeus dicht granuliert, Stirn und Scheitel grob und dicht punktiert, mit wenigen eingestreuten feinen Punkten. Bei den ♀ ♀ befinden sich auf der Stirn eingestreute Körnchen oder kurze, quere Runzelchen. Clypeus vorn deutlich, aber nicht tief ausgerandet, daneben mit kurzen, an der Spitze abgerundeten Zähnen. Wangen etwas winklig abgerundet, von den Seiten des Clypeus durch eine deutliche Einkerbung abgesetzt.

Halsschild einfach, in der basalen Hälfte der Scheibe sehr schwach gewölbt, ziemlich dicht, ungleich groß, länglich ocelliert, der innere Punkt jeder Ocelle trägt ein Härchen. Die seitlichen Ocellen sind mehr rundlich. Seiten fein gerandet, vor den Hinterwinkeln sehr schwach ausgeschweift, Basis fein gerandet.

Flügeldecken mäßig stark gestreift, Zwischenräume flach, fast zweireihig (besonders die inneren) fein gekörnelt, hinter jede Körnchen sitzt in seichtem punktartigem Eindruck ein Härchen, sodass die Behaarung, besonders bei gut erhaltenen Stücken, deutlich zweireihig gestellt ist. Pygidium an der Basis fein gerandet, gänzlich — in der vorderen Hälfte sehr dicht — quer ocelliert, die Ocellen sind so schmal, daß sie hier fast eine vielfach unterbrochene Querstreifung bilden. Behaarung des Pygidiums ähnlich jener der Flügeldecken.

Unterseite spärlich, ziemlich kurz behaart, Sternite etwa einreihig kurz behaart. Ebenfalls die Behaarung und die Punktur der Schenkel ist sehr spärlich. Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, der basale Zahn sehr klein, die zwei apikalen ziemlich lang und spitz, der bewegliche Enddorn nach außen gebogen.

Länge: ♂ ♀ 3—3,3 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation. Alle vorliegende 52 Exemplare (überwiegend ♀ ♀) wurden zwischen 7. bis 12. I. 1964 von H. S. ENDRÓDY-YOUNG in der Savanna an verschiedenen Exkrementen gesammelt. Holotypus (♂), Allotypus (♀) und ein Teil der Paratypen befindet sich in den Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaft. Museums in Budapest, 6 Paratypen in meiner Sammlung.

Die neue Art gehört in jene Gruppe der *Caccophilus*-Arten, die sich durch den grob punktierten, vollkommen unbewehrten Kopf, deutlich ausgerandeten Vorderrand des Clypeus und deutlich abgesetzten Wangen auszeichnen. Bei dem Versuch die Art mit Hilfe der Bestimmungstabelle von D'ORBIGNY (1913) zu identifizieren, gelangt man zu *C. (C.) convexifrons* RAFFR. Bei dieser Art ist aber die Punktur des Halsschildes weniger dicht, fast gleichgroß, die Basis des Halsschildes ist ungerandet, die Zwischenräume der Flügeldecken sind einfach punktiert, etc. Übrigens die merkwürdige Skulptur des Pygidiums macht die neue Art leicht erkennbar.

## *Caccobius (Caccophilus) youngai* n. sp.

(Abb. 1)

Schwarzbraun bis schwarz, nur mäßig glänzend, auf den Flügeldecken befindet sich praeapikal eine rundliche, unscharf begrenzte rotbraune Makel im 3—5. Zwischenraum. Unterseite und Schenkel schwarz, Schienen dunkel rotbraun. Die ganze Oberseite samt dem Pygidium ziemlich spärlich, weißlich gelb, kurz und anliegend behaart, die Haare sind leicht verdickt. Fühlerfahne braun.

Kopf dicht, etwas ungleich groß, im ganzen mittelstark punktiert, Clypeus besonders beim ♀ mit einigen Körnchen darunter. Vorderrand des Clypeus ziemlich schmal ausgerandet, daneben jederseits mit einem dreieckigen, meist ziemlich spitzen Zähnchen. Wangen gerundet, vom Seitenrand des Clypeus durch eine schwache, aber deutliche Einkerbung abgesetzt. Stirn und Scheitel in beidem Geschlecht vollkommen unbewehrt.

Halsschild einfach gewölbt, sehr dicht punktiert, die Punktur etwas undeutlich ocelliert, mehr oder weniger länglich oval, etwas ungleich groß und nur die größeren Punkte sind haartragend, so daß die Behaarung spärlich erscheint. In der Vorderwinkelgegend bilden die Punktzwischenräume meist nur leicht angedeutete, schmale und schwache Längsrünzelchen. Seiten des Halsschildes kaum bemerkbar gerandet, vor den Hinterwinkeln nicht ausgeschweift. Basis ungerandet, in der Mitte gewinkelt.

Flügeldecken ziemlich breit, nicht tief gestreift, die Streifenpunkte sind klein und quer. Zwischenräume flach, nur ganz hinten leicht gewölbt, ziemlich spärlich und sehr fein, raselig punktiert, dazwischen befindet sich in jedem Zwischenraum eine lose, unordentliche Reihe etwas größerer, haartragender Körnchen. Pygidium an der etwas gewinkelter Basis gerandet, mit dicht gestellten, querovalen Ocellen bedeckt und nur in der basalen Hälfte spärlich behaart.

Unterseite nur hier und da mit kurzen gelben Härchen versehen, sonst kahl und glänzend. Metasternum stark gewölbt, gleichmäßig, mittelstark, nicht sehr dicht punktiert, mit kaum angedeuteter Mittelfurche. Schenkel fein, spärlich punktiert.

Vorderschienen beim ♂ (Fig. 2) von auffällender Form, indem der apikale Außenzahn stark verbreitert, parallel und verflacht ist und dessen etwas schräg nach vorn gerichtete Apikalpartie breit abgestutzt ist. Der bewegliche Enddorn verkümmert, kaum bemerkbar. Beim ♀ sind die Vorderschienen normal gebaut. Hinterschenkel sind am Hinterrande in 2/3 der Länge deutlich verbreitert.

Länge ♂ ♀ : 2,8—3,2 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation. Alle 17 mitgebrachte Exemplare wurden von Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA, dem zu Ehren ich die neue Art benenne, am 7—9. I. 1964 in der Savanne gefunden. Der Holotypus (♂) und Allotypus (♀), sowie die Paratypen (♂♂ ♀♀) befinden sich in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, 5 Paratypen in meiner Sammlung.

Die neue Art unterscheidet sich von allen kleinen *Caccophilus*-Arten mit ausgerandetem Clypeus und dunkler Oberseite schon durch die auffallende Form der Vorderschienen des ♂ und durch das Fehlen jeder Spur einer Querleiste auf der Stirn beim ♀ so auffallend, daß eine nähere Vergleichung sich nicht als nötig erweist.



## *Caccobius (Caccophilus) elephantinus* n. sp.

Schwarz oder schwarzbraun, Vorderkörper glänzender als die fein chagrierten Flügeldecken. Hinterkopf und der Vorderrand des Halsschildes, sowie teilweise die Vorderwinkelgegend mit ziemlich langen, steifen, abstehenden, gelblichen Haaren versehen, die übrige Oberfläche des Halsschildes kürzer, anliegend, gelblich behaart. Die Behaarung der Flügeldecken ist etwas dunkler, fein und anliegend, des Pygidiums kurz, gelblich und spärlich. Fühlerfahne heller oder dunkler braun, Schienen und Tarsen mehr oder weniger rotbraun.

Kopf dicht, etwas ungleich groß, einfach punktiert, nur ganz hinten befinden sich einige mehr oder weniger ocellierte Punkte. Beim ♀ ist der Clypeus zwischen der Punktur mehr oder weniger quer gerunzelt. Vorderrand des Clypeus sehr schmal, manchmal fast undeutlich abgestutzt, sodaß der Kopf fast die Form eines Pentagons besitzt, bei den Individuen mit breiter abgestutztem Clypeus ist die Abstutzung öfters äußerst seicht ausgerandet. Wangen abgerundet, vom Seitenrand des Clypeus durch eine sehr seichte, öfters kaum bemerkbare Einkerbung abgesetzt. Stirn beim ♂ entweder vollkommen unbewert, oder es sind äußerst schwache Spuren einer Querleiste bemerkbar. Beim ♀ ist die Stirnleiste zwar schmal, aber sehr deutlich, nach vorn gebogen und die Wangennähte erreichend. Scheitel beim ♂ mit zwei sehr schwachen, queren Höckerchen, die meist gegen die Mitte des Kopfes sehr leicht konvergieren; öfters sind diese Höckerchen kaum angedeutet.

Halsschild in der Nähe des Vorderrandes in der Mitte mit einer längsbeuliger, sanfter und niedriger Erhöhung, die bei den ♀♀ meist etwas stärker als bei den ♂♂ ausgeprägt ist, bei den kleinen Exemplaren sogar fast undeutlich wird. Die Punktur des Halsschildes ist rundlich, ziemlich groß, ocelliert, darunter kleinere Ozellenpunkte eingestreut. Gegen die Seiten wird die Punktur noch größer und etwas tiefer ocelliert. Hinten in der Mittellinie ist der Halsschild kaum wahrnehmbar eingedrückt, hier feiner ocelliert und etwas matter. Seiten fein gerandet, vor den Hinterwinkeln sehr schwach ausgerandet, die Basis ist etwas rinnenartig vertieft und mit länglichen, unpunktierten Ocellen versehen.

Flügeldecken ziemlich schmal und seicht gestreift, die Streifen sind fein punktiert, die Zwischenräume sind fast oder vollkommen flach, mit Ausnahme des dicht und fein punktierten Nahtzwischenraumes fast zweireihig, ziemlich stark punktiert. Die Punktur ist in den lateralen Zwischenräumen etwas dichter und gröber. Pygidium an der Basis gerandet, ziemlich dicht, mäßig groß, rundlich und etwas ocellenartig punktiert.

Unterseite schwarz, nur die Schenkel ziemlich hell, rotbraun gefärbt, kurz und spärlich, gelb behaart. Metasternalischeibe mit sehr seichter, vorn und hinten etwas verkürzter Längsfurche, in der Mitte sehr spärlich und fein, vorn und gegen die Seiten grob, aber wenig dicht punktiert. Sternite deutlicher chagriert, längs des Vorderrandes mit einer Reihe kreisförmiger Punkte. Vorderschenkel dicht und ungleich grob punktiert, die Mittel- und Hinterschenkel viel feiner und spärlicher punktiert und deshalb auch weniger behaart. Vorderschienen normal gebaut, der bewegliche Enddorn nach außen gebogen.

Länge ♂ ♀ : 3—3,5 mm.

Congo-Brazzaville. Von den 354 Stück, die von S. ENDRÓDY-YOUNGA aufgesammelt wurden, stammen die allermeisten von der Lefinie-Reservation (Fluss Nambouli), wo sie am sandigen Substrat im Elefantengang lebten. Holotypus (♂) und Allotypus (♀) befinden sich in den Sammlungen des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, die Paratypen dortselbst sowie in meiner Sammlung.

Mit Hilfe der Bestimmungstabelle von D'ORBIGNY (1913) gelangt man mit gewissen Schwierigkeiten zu *C. (C.) cavatus* D'ORB. Diese sehr kleine Art (2,2—2,8 mm) hat aber ganz andere Punktur des Halsschildes und besonders vollkommen abweichende Form des Kopfes. Beim ♂ ist die Stirnleiste deutlich und Scheitel trägt zwei große, höckerartige bis hornartige Zähne, zwischen welchen sich ein tiefe Grube befindet. Beim ♀ sind diese Höcker bloß angedeutet, aber die — wenn auch seichtere — Grube ist ebenfalls anwesend. Auch die Punktur des Kopfes ist von jener der neuen Art sehr abweichend, da der Clypeus nur spärlich grob punktiert ist, sonst ist der Kopf beim ♂ fast vollkommen glatt. Der Halsschild besitzt keine längsbeulige Erhöhung hinter dem Vorderande.

### *Onthophagus* (s. str.) *vesanus* n. sp.

Von länglicher, subparalleler und wenig gewölbter Gestalt, vollkommen matt, schwarz, nur die Vorderecken des Halsschildes und schmaler Seitenrandband, der bis zur Mitte der Seiten reicht, sowie der Apikalrand der Flügeldecken und meistens auch das Pygidium sind heller oder dunkler rotgelb bis fast hell braunrot. Ebenfalls gelbrot sind die Seiten der Sternite (mit geschwärtzten Nähten), sowie die Schenkel. Schienen dunkler rotbraun, Fühlerfahne dunkel, mit hellerem letztem Glied.

Kopf beim ♂ sehr dicht und sehr ungleich groß, aber einfach punktiert, die großen und besonders tiefen Punkte des Clypeus, sowie die größeren Punkte der übrigen Kopfoberfläche tragen ziemlich lange, aufgerichtete, helle Haare. Beim ♀ ist der Kopf teilweise granuliert, nur die grossen, haartragenden Punkte bleiben sichtbar. Hinterkopf punktiert. Clypeus besonders bei großen ♂♂ nach vorn ziemlich stark zusammenlaufend, bei dem ♀ sind die Seiten mehr gerundet. Vorderrand deutlich ausgerandet, daneben stumpf gezahnt. Wangen gerundet, von den Seiten des Clypeus nur durch eine sehr seichte Einkerbung abgesetzt. Beim ♂ fehlt die Stirnleiste, der Scheitel trägt bei großen ♂♂ ein stark nach hinten geneigtes Horn, dessen Basis breit und flach und dessen Spitze aufgebogen ist. Bei den kleinen ♂♂ befindet sich am Scheitel ein flaches, dreieckiges Höckerchen, welches zuweilen fast ganz unterdrückt ist. Beim ♀ befindet sich auf der Stirn eine stark nach vorn gebogene, aber ziemlich feine Leiste, welche lateral ein kurzes, wenig deutliches Ästchen nach hinten entsendet. Diese Ästchen konvergieren ein wenig nach hinten.

Halsschild mit äußerst merkwürdiger Skulptur. Der Grund ist mikroskopisch fein und äußerst dicht granuliert, sodaß er matt erscheint. Auf diesem Grunde befindet sich doppelte Skulptur: erstens sehr große, flache kreisförmig geringelte Ocellen, in deren Mitte sich ein haartragendes Pünktchen befindet, zweitens glänzendere, sehr kleine Granula, die entweder rundlich oder in kurze gerade Längsrünzelchen umgewandelt sind und in diesem Fall meist dem vorderen Rand der kreisförmigen Ocellen ansetzen. Die ziemlich lang ausgezogenen, gelben, dreieckigen und leicht eingedrückten Vorderwinkel besitzen keine Grundskulptur und deshalb glänzend erscheinen. Längs der kaum gerandeten Basis verläuft eine dichte Reihe kreisförmiger Ocellen. Der Seitenrand ist vorn fast gerade, zuweilen fast kaum bemerkbar ausgeschweift, vor den Hinterwinkeln ist die Ausrandung zwar schwach, aber deutlich. Die gelbliche Behaarung des Halsschildes ist völlig abstehend, besonders vorne sehr lang, aber wenig dicht.

Flügeldecken schmal und seicht gestreift, die Ränder der Streifen sind etwas erhöht, die spärlich gestellten Streifenpunkte kerben etwas die Ränder der Zwischenräume. Der 7. Streifen leicht gekrümmt. Die Zwischenräume sind flach, mit ähnlicher Grundskulptur wie der Halsschild und mit kleinen, nicht reihig geordneten Körnchen versehen. Hinter den Körnchen entspringen lange, fast völlig abstehende, gelbliche Haare, die an den Seiten und besonders gegen die Spitze noch länger werden. Pygidium an der Basis fein aber deutlich gerandet, chagriniert, matt, spärlich fein granuliert und ebenfalls spärlich, abstehend behaart.

Metasternum glänzend, sehr grob aber nicht dicht punktiert, mit leicht vertiefter Mittellinie, spärlich gelb behaart. Sternite matt, chagriniert und mit Ausnahme des stärker und dichter punktierten letzten Segmentes mit einer losen Reihe feiner, haartragender Punkte, die dicht am Vorderrande sitzen. Schenkel grob und spärlich punktiert und lang behaart. Vorderschienen mit 4 spitzen Außenzähnen, gegen die Basis gekerbt. Der bewegliche Enddorn ist schlank, nach unten mäßig gebogen.

Länge ♂ ♀ : 4,5—5,5 mm.

Congo-Brazzaville. Der *Holotypus*, ein gut entwickeltes ♂, stammt aus der Umgebung von Cabinda und befindet sich in meiner Sammlung. Der *Allotypus* (♀), sowie die 11 *Paratypen* stammen von der Lefinie-Reservation, Nambouli River. Sie wurden von S. ENDRÖDY-YOUNGA am 7—12. I. 1964 gesammelt. *Allotypus* in den Sammlungen des Ung. Naturwissensch. Museums in Budapest, die *Paratypen* dortselbst sowie in meiner Sammlung.

Erst nachdem ich die 12 Exemplare der ungarischen Congo-Brazzaville Expedition kennen gelernt habe, wurde ich in Stand gesetzt, über das einzige Stück meiner Sammlung entscheiden zu können. Diese neue Art läßt sich nämlich in keine von den 32 Gruppen der *Onthophagus*-Synopsis von D'ORBIGNY (1913) einreihen, wenn es auch mit unerwünschter Gewalt geschehen sollte. Die neue Art besitzt glücklicherweise so viele auffallende Merkmale, besonders in der Struktur der Oberseite, daß sie sich mit keiner der bisher bekannten Arten verwechseln läßt.

### *Onthophagus* (s. str.) *baloghi* n. sp.

Von plumper, ziemlich stark gewölbter Gestalt, schwarz, Kopf und Halsschild glänzend (meist nur vorne), mit schwachem kupferigem Anhauch, selten ist der Vorderkörper entweder völlig metallisch oder fast ganz schwarz. Flügeldecken schwarz, matt, ebenfalls das Pygidium. Unterseite schwarz, mit Ausnahme der Sternite glänzend. Beine schwarzbraun, Fühlerfahne gelblich. Die Behaarung der Seiten des Halsschildes und der lateralen Partie der Flügeldecken ziemlich lang, rötlich gelb, fast abstehend, die Behaarung der Flügeldeckenscheibe ist kürzer, spärlicher und etwas dunkler.

Kopf dicht, mäßig grob, gleichmäßig, einfach punktiert, nur gegen die Seiten ist sie etwas gröber und ungleich groß. Vorderpartie des Clypeus beim ♀ mit Querrunzeln. Vorderrand des Clypeus beim ♂ plötzlich verjüngt, die dadurch entstehende abgerundete Spitze ist lappenartig aufgebogen. Beim ♀ ist der Vorderrand in der Mitte deutlich ausgerandet, daneben befindet sich jederseits ein aufgebogenes, breit abgerundetes Zähnchen. Stirn in beidem Geschlecht ohne Spur einer Querleiste, Scheitel mit einer geraden oder sehr schwach gebogenen, etwas vor der Mitte der Augen liegenden, kurzen Querleiste, welche beim ♀ etwas stärker ausgeprägt ist. Wangen nicht abgesetzt.

Halsschild beim ♂ vorne jederseits ziemlich seicht eingedrückt, die Eindrücke sind breit, unscharf begrenzt, nach vorne zusammenlaufend, sodaß die scheinbare Mittelgibbosität nach vorn stark verengt erscheint. In der hinteren Hälfte ist meist eine feine eingedrückte Mittellinie sichtbar. Die Punktur ist auf der Scheibe vollkommen einfach, mittelgroß, nicht besonders dicht, mit zahlreichen eingemischten kleinen Punkten; auf den Seiten ist sie etwas spärlicher und vor jedem Punkt befindet sich ein kleines, rundes Körnchen. Seiten gerandet, mit fast rechtwinkligen Vorderecken, die aber sehr kurz vorgezogen sind und die dadurch entstehende Spitze leicht schräg nach außen gerichtet ist. Vor den Hinterwinkeln sind die Seiten sehr deutlich ausgeschweift. Basis sehr fein gerandet, neben den Hinterwinkeln ist die Randung sehr undeutlich.

Flügeldecken seicht, mäßig breit gestreift, der 7. Streifen stärker gebogen, die Streifenpunkte klein, kaum die Ränder der Zwischenräume kerbend. Zwischenräume flach, am Grunde chagriniert, die mittleren sehr fein und spärlich, die seitlichen etwas dichter und gröber körnchenartig punktiert. Pygidium an der Basis flachbögig gerandet, chagriniert und matt, fein und nicht dicht körnchenartig punktiert, mäßig lang, abstehend und gelblich behaart.

Metasternalscheibe glänzend, reichlich, ungleich groß, einfach punktiert, mit glatter, hinten kurz und seicht eingedrückter Mittellinie. Sternite matt, chagriniert, der letzte reichlicher, die vorderen nur fein und einreihig längs des Vorderrandes punktiert und behaart. Schenkel reichlich, grob, nicht ganz gleichgroß punktiert, öfters mit sehr leichtem metallischem Anhauch. Vorder-schienen normal gebaut, mit vier Außenzähnen, oben ziemlich stark, nicht dicht punktiert.

Länge ♂ ♀ : 8,5—9 mm.

Congo-Brazzaville, meist in der Umgebung von Kindamba in einer waldigen Gegend (16 Ex.) von J. BALOGH und A. ZICSI gefunden und dem erstgenannten zu Ehren benannt. Ein Stück wurde im Walde bei Sibiti gefunden. Holotypus (♂) und Paratypus (♀) in der Sammlung des Ung. Naturwissenschaftl. Museums in Budapest, die Paratypen dortselbst sowie in meiner Sammlung.

Die Art gehört in die Gruppe XVIII laut D'ORBIGNY (1913) und steht dem *O. epilamprus* BATES am nächsten. Bei der genannten Art ist aber die Scheitel-leiste beim ♂ und ♀ in der Mitte unterbrochen, die Punktur des Halsschildes ist bedeutend dichter, die Mittelgibbosität des Halsschildes beim ♂ bedeutend größer und die Seiten dieser Gibbosität fast höckerartig erhöht.

### ***Onthophagus* (s. str.) *lefiniensis* n. sp.**

Von ziemlich breit ovaler, gewölbter Gestalt, glänzend, die ganze Oberseite kurz, hell, anliegend behaart. Kopf und Halsschild mit deutlichem grünlichem bis kupferigem Glanz, Flügeldecken und Pygidium schwarz bis schwarzbraun, beim Allotypus sind die Flügeldecken apikal etwas rötlich durchscheinend. Beine schwarzbraun, Tarsen etwas heller, Fühlerfahne gelb.

Kopf sehr dicht und stark skulptiert, beim ♂ ist die Stirn mit grober, etwas verrunzelter, Scheitel hinter der Leiste mit einfacher Punktur bedeckt, Clypeus runzlig skulptiert. Beim ♀ ist die Skulptur noch stärker verrunzelt, sodass die Punktur der Stirn in der Runzlung verschwindet oder stellenweise körnelig erscheint. Stirn in beidem Geschlecht vollkommen unbewehrt, der Scheitel trägt eine gerade, zwischen der Mitte der Augen stehende, aber diese bei wei-

tem nicht erreichende Querleiste. Clypeus vorn seicht aber deutlich ausgerandet, beim ♂ daneben jederseits abgerundet, beim ♀ stumpfe Zähne bildend. Zwischen den Wangen und den Seitenrändern des Clypeus befindet sich keine Einkerbung.

Halsschild dicht, vorne und seitlich nicht groß granuliert, die Körnchen sind mehr oder weniger in die Länge verzogen und hinter jedem Körnchen befindet sich ein haartragender Punkt. In der hinteren Partie der Scheibe, jederseits der ziemlich tiefen und bis zur Mitte reichenden Mittelfurche wird die Skulptur etwas spärlicher, aber gröber, die Punkte werden tief und die davor stehenden Körnchen sehr klein, ganz hinten fast verschwindend. In der Hinterwinkelgegend befindet sich kein vertieftes und feiner punktiertes Feldchen. Seiten des Halsschildes hinten stark ausgerandet, Basis sehr fein gerandet, mit einer sehr dichten Reihe ocellenartiger Punkte, von denen einige in den basalen Teil der Mittelfurche eindringen.

Flügeldecken mäßig stark gestreift, der 7. Streifen stärker als der 6. gebogen. Zwischenräume flach, dicht gekörnt, nur der vorne etwas vertiefte Nahtzwischenraum fast nur einreihig gekörnt. Pygidium an der Basis bogig gerandet, am chagrinierten Grund ziemlich dicht aber seicht, quer punktiert und kurz, anliegend behaart.

Unterseite schwarz, die Seiten der Brust lang, gelb behaart, die Behaarung der Sternite viel kürzer, meist nur an deren Vorderränder begrenzt. Schenkel spärlich, etwas ungleichmäßig punktiert und ziemlich lang behaart. Vorder-schienen mit 4 spitzen Außenzähnen, zwischen denen sowie gegen die Basis fein gezähmelt. Enddorn nach unten und etwas nach außen gebogen.

Länge ♂ ♀ : 4,5—5,5 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation, am 7. bis 9. I. 1964 von S. ENDRÓDY-YOUNGA gesammelt. Holotypus (♂) und Allotypus (♀) befinden sich in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, ein Paratypus (♂) in meiner Sammlung.

Diese neue Art gehört in die 20. Gruppe nach D'ORBIGNY (1913), wo nur eine Art — *O. vylderi* D'ORB. — eine vertiefte Linie in der basalen Hälfte des Halsschildes besitzt. *O. vylderi* D'ORB. hat aber in der Hinterwinkelgegend des Halsschildes starke und ziemlich große, ocellierten Depression, zugespitzte Wangen, gänzlich granulierten Kopf und ziemlich stark punktiertes Pygidium, wodurch sie sich von der neuen Art leicht unterscheiden läßt.

### *Onthophagus* (s. str.) *erantor* n. sp.

(Abb. 2)

Schwarzbraun, Kopf und Halsschild zuweilen mit äußerst schwachem, metallischem Scheine. Der Kopf glänzend, sonst ist die Oberseite matt, gänzlich kurz, gelb, fast anliegend behaart, nur die Vorderwinkel des Halsschildes sind etwas länger und mehr absteht behaart. Tarsen dunkel rotbraun, Fühler-fahne gelb.

Kopf (Fig. 3) auf dem Clypeus und auf den Wangen ziemlich stark, gleichmäßig, nicht sehr dicht granuliert, Stirn beim ♂ spärlich, beim ♀ etwas dichter raspelig punktiert. Clypeus vorne breit abgestutzt, die Abstutzung in der Mitte äußerst fein ausgeschweift, deren Ecken breit abgerundet. Zwischen den Wan-

gen und den Seiten des Clypeus ohne Spur einer Einkerbung. Stirnleiste ziemlich stark, gebogen, an den Enden je eine nach hinten verlaufende, leicht schräg nach innen gerichtete Ast entsendend. Diese Ast ist schwächer ausgeprägt und hinten verkürzt. Scheitel beim ♂ mit einer nach hinten etwas geneigten, dreieckigen Lamelle, die etwa zwischen dem Vorderrande der Augen oder etwas dahinter steht und gegen die Spitze etwas stärker verjüngt ist, sodass sie den Eindruck erweckt, dass sie bei sehr großen Exemplaren ein Horn mit breiter Basis bilden könnte. Beim ♀ befindet sich zwischen der Mitte der Augen eine gerade, die Augen bei weitem nicht erreichende Querleiste.

Halsschild beim ♂ ganz vorn in der Mitte mit schmalen, steilem Absturz, dessen obere Kante aber nicht leistenartig gehoben ist. Beim ♀ dieser Absturz fehlt, aber dicht hinten dem Vorderrande befindet sich eine kurze, schwache Querleiste. Die Scheibe ist überall ziemlich fein und nicht besonders dicht granuliert, auf den Seiten ist die Skulptur etwas gröber, aber etwas in granulierten Punktur übergehend. In der Hinterwinkelgegend befindet sich ein kleines Feldchen mit sehr feiner, einfacher Punktur. Vorderwinkel stumpf, etwas abgerundet, die Seiten vor den Hinterwinkeln stark ausgeschweift, Basis sehr fein gerandet.

Flügeldecken schmal gestreift, in den Streifen sehr fein punktiert, der 7. Streifen stärker als der 6. gebogen. Zwischenräume flach, am matten, chagrinierten Grunde fein, ungeriebt gekörnt. Pygidium an der Basis fein, bogenförmig gerandet, mäßig dicht, mittelstark und einfach punktiert, nicht chagriniert, kurz, gelb, abstehend behaart.

Unterseite glänzend, ziemlich spärlich und mäßig lang behaart, Schenkel spärlich, etwa mittelstark, nicht gleichmäßig punktiert. Vorderschienen mit vier Außenzähnen, die drei vorderen spitz und lang. Gegen die Basis ist die Außenkante stumpf gezähnelte. Der bewegliche Enddorn nach aussen gebogen.

Länge ♂ ♀: 4,5—5,2 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation. Von S. ENDRÓDY-YOUNGA am 9. und 12. I. 1964 in der Savanne in 4 Exemplaren gefunden. Der Holotypus (♂) und Allotypus (♀) befinden sich in der Sammlung des Ung. Naturwissensch. Museums in Budapest, die zwei Paratypen in meiner Sammlung.

Die neue Art gehört in die Gruppe 24 nach D'ORBIGNY (1913) und zwar in die nächste Verwandtschaft von *O. granulifer* HAR., welche Art bisher nur von Rhodesien und Betschuanaland bekannt ist. Bei der angeführten Art ist aber der Halsschild beim ♂ einfach und nur beim ♀ mit einer kurzen Querleiste versehen, bedeutend gröber als bei der neuen Art granuliert, der Scheitel des ♀ besitzt nur eine kurze, etwas nach hinten gebogene Querleiste, die nur etwa die Hälfte des Augenzwischenraumes einnimmt. Der Vorderrand des Clypeus ist in der Mitte schmal, sehr deutlich ausgerandet. Die Stirnleiste entsendet nach hinten keine konvergierende Aeste.

### *Onthophagus* (s. str.) *aegrotus* n. sp.

Von kleiner, kurzovaler Gestalt, ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild schwarz, zuweilen mit äußerst schwachem metallischem Anhauch, Flügeldecken schwarzbraun, gegen die Spitze mehr oder weniger rötlich gefärbt, nicht selten ist die rötliche Färbung fast bis zur Basis erweitert und ziemlich hell.

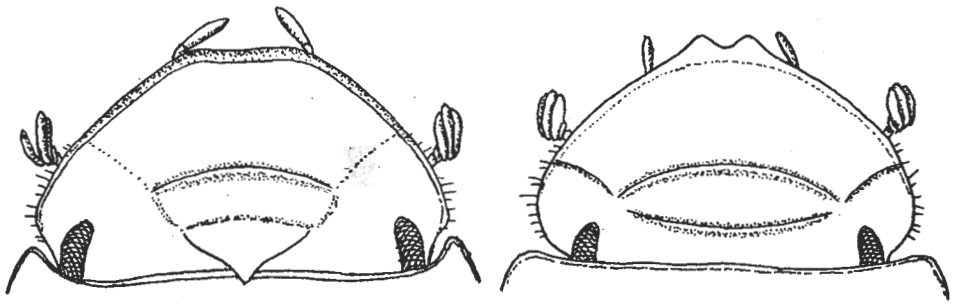


Abb. 2. *Onthophagus crantor* n. sp. Kopf des ♂ (links). — *Onthophagus calchas* n. sp. Kopf des ♂ (rechts)

Pygidium schwarzbraun. Die ganze Oberseite ist kurz, hell, anliegend behaart, nur die Seiten und Vorderwinkel des Halsschildes sind etwas länger und fast abstehend behaart. Fühlerfahne gelb bis hellbraun.

Kopf mäßig dicht und ziemlich stark, einfach punktiert, Clypeus vorn ziemlich breit ausgerandet, daneben gerundet, ohne ausgesprochene Zähnen. Wangen flach gerundet, von den Seiten des Clypeus nicht abgesetzt. Stirnleiste sehr schwach und kurz, in der Mitte meist etwas winklig, gebogen. Scheitel beim ♂ ♀ zwischen dem Vorderrande der Augen mit zwei kleinen, ziemlich weit voneinander stehenden Höckerchen.

Halsschild einfach, ziemlich dicht und mittelstark punktiert, die Punkte sind etwas länglich und zeigen meist einen schwachen Ansatz zur Ocellierung. In der Hinterwinkelgegend befindet sich ein seicht und fein punktiertes Feldchen. Die stärkste Rundung der Seiten befindet sich weit vor der Mitte, von da zu den Hinterwinkel sind die Seiten fast gerade oder nur äußerst seicht ausgeschweift. Basis in der Mitte sehr fein gerandet, jederseits davon die Randung fehlt.

Flügeldecken schmal gestreift, in den Streifen fein punktiert, der 7. Streifen kaum stärker als der 6. gebogen. Die flachen Zwischenräume sind fast zweireihig, körnchenartig punktiert, auf den lateralen Zwischenräumen ist die Punktur etwas gröber und einfacher. Pygidium gerandet, mäßig stark, ziemlich dicht punktiert und kurz behaart.

Unterseite schwarz, glänzend, Metasternalscheibe hinten mit seicht eingedrückter Mittelfurche, spärlich, ziemlich stark punktiert, in der Mitte punktlos. Vorderschenkel dichter und gröber, Mittel- und Hinterschenkel sehr spärlich und feiner punktiert. Die Behaarung der Unterseite ist ziemlich kurz, spärlich, hellgelb. Vorderschienen nur mit 3 langen, spitzen Außenzähnen, der vierte, basale, nur angedeutet. Enddorn schlank, leicht nach außen und unten gebogen.

Länge ♂ ♀ : 2,4—3 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation. Von S. ENDRÓDY-YOUNGA 21 Exemplare ♂ ♀ am 7. und 9. Jänner 1964 in verschiedenen Exkrementen in der Savanne gesammelt. Holotypus (♂), Allotypus (♀), sowie 16 Paratypen (♂ ♀) in der Sammlung des Ung. Naturwissensch. Museums in Budapest, 4 Paratypen in meiner Sammlung.

Die Art gehört in die 2. Gruppe nach D'ORBIGNY (1913) und zwar in die Nähe der ostafrikanischen Art *O. aeneoniger* D'ORB. Diese Art ist aber etwas

größer, gänzlich schwarz mit bronzenem Glanz, deren Clypeus ist rugulös, die Stirnleiste ist stark und sie erreicht die Wangennähte. Die Fühlerfahne ist schwarz, die Zwischenräume der Flügeldecken sind ziemlich stark, fast einfach punktiert.

### *Onthophagus* (s. str.) *zicsii* n. sp.

Mäßig glänzend, Kopf und Halsschild mit mehr oder weniger starkem kupferig-metallischem Glanz, Flügeldecken schwarzbraun, zuweilen etwas heller, fast rotbraun. Die ganze Oberseite ist kurz, ziemlich anliegend, hellgelb behaart, die Haare nach hinten bogenförmig gekrümmt. Fühlerfahne gelbbraun.

♂ ♀: Kopf ziemlich stark nach vorn zusammenlaufend, vorne schmal ausgerandet, daneben zahnartig abgerundet. Wangen abgerundet, wenig vorragend, vom Clypeus durch eine äußerst feine Ausrandung abgesetzt. Punktur der Stirn und des Scheitels, ziemlich stark, nicht dicht, einfach, nur beim ♀ mit sehr wenigen darunter eingestreuten Pünktchen. Am Clypeus ist die Punktur — besonders beim ♀ — mehr oder weniger gekörnt. Stirnleiste sehr kurz, bei weitem nicht die Wangennähte erreichend, beim ♀ meist fast querhöckerig. Scheitel mit zwei kleinen, schwachen Höckerehen, diese sind mehr oder weniger quer, zuweilen fast kurz leistenartig, etwas schräg nach innen gestellt und voneinander etwa soweit wie von den Augen entfernt. Sie stehen knapp hinter der gedachten Linie, welche die Vorderränder der Augen verbindet.

Halsschild vollkommen einfach gebaut, gleichmäßig, einfach, etwa mittelstark punktiert, die Punktur ist auf der Scheibe etwas weitläufiger, gegen die Seiten wenig dichter gestellt, aber kaum grösser. Vorderwinkel mit abgerundeter Spitze, die Seiten von unten her ziemlich lang, gelb bewimpert, vor der Mitte stark rundlich verbreitert, gegen die Hinterwinkel nur sehr schwach ausgerandet. Basis nicht gerandet.

Flügeldecken ziemlich schmal und seicht gestreift, die Streifenpunkte bedeutend breiter als die Streifen, der 7. Streifen mit dem 6. parallel. Zwischenräume flach oder sehr schwach gewölbt, einfach, ziemlich kräftig, teilweise längs der Streifen reihig punktiert. Die Behaarung der Flügeldecken erscheint daher gereiht. Pygidium an der Basis gerandet, ziemlich dicht und ziemlich stark, einfach punktiert und wie die Flügeldecken behaart.

Bauch und Schenkel dunkel rotbraun gefärbt, Bauchsegmente ziemlich lang, einreihig, gelb behaart. Mittel- und Hinterschenkel spärlich punktiert und ebenfalls wie die übrige Unterseite gelb behaart. Vorderschienen mit vier ziemlich spitzen Außenzähnen, der basale meist nur angedeutet. Der bewegliche Enddorn schlank, leicht nach unten und aussen gebogen.

Länge: ♂ ♀ 3,2—3,5 mm.

Congo-Brazzaville, Loudima, am 15. XII 1963 von J. BALOGH und A. ZICSI gesammelt. Die neue Art, deren *Holotypus* (♂) und *Allotypus* (♀), sowie ein *Paratypus* sich in der Sammlung des Ung. Naturwissensch. Museums in Budapest, zwei Paratypen in meiner Sammlung befinden, erlaube ich mir zu Ehren des H. Dr. ZICSI zu benennen.

Die neue Art gehört ebenfalls in die 2. Gruppe (nach D'ORBIGNY, 1913), jedoch sie unterscheidet sich sehr deutlich von allen hierhergehörenden Arten. Bei dem Versuch die Art nach dem zitierten Werk zu identifizieren gelangt man zu *O. cupreovirens* D'ORB. und *O. miscellaneus* D'ORB. Die erste Art ist viel



größer (5,5 mm lang), hat eine bis zu den Wangennähten reichende Stirnleiste und Scheitel besitzt einen queren Tuberkel. Die ganze Oberseite ist metallisch gefärbt. Die nur 3—3,8 mm messende Art *O. miscellaneus* D'ORB. unterscheidet sich von der neuen Art durch das Fehlen der Stirnleiste, durch die lange, nicht unterbrochene Scheitelleiste, durch die schwarze Fühlerfahne, durch die ungleich große Punktur des Halsschildes, spärlichere Punktur der Flügeldecken, etc.

### *Onthophagus* (s. str.) *calchas* n. sp.

(Abb. 2)

Mäßig glänzend, Kopf und Halsschild mit schwachem Bronzeschimmer, Flügeldecken schwarzbaun bis dunkel rötlichbraun, gegen die Spitze meist etwas heller werdend. Pygidium, Bauch und Schenkel mehr oder weniger dunkel rotbraun. Die ganze Oberseite ist hell behaart, die Behaarung gegen die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken ist länger, überall nach hinten geneigt. Fühlerfahne gelb.

♂ ♀: Kopf (Fig. 4) ziemlich breit und kurz, am Clypeus ziemlich spärlich granuliert, ohne Querrunzel, sonst ist der Kopf stark, einfach, ziemlich spärlich punktiert, nur am Scheitel befinden sich einige eingestreute kleine Punkte. Clypeus deutlich ausgerandet, daneben ist der aufgebogene Vorderrand leicht gezahnt, Wangen fast regelmäßig gerundet, vom Seitenrand des Clypeus nicht abgesetzt. Stirnleiste lang, nach vorn gebogen, mit den gehobenen Wangennähten verbunden. Scheitelleiste kürzer, zwischen den Vorderrändern der Augen stehend, aber diese nicht erreichend, nach hinten gebogen, sodaß die beide Kopfleisten einen schmalen querovalen Stirnraum fast gänzlich umschließen.

Halsschild ziemlich stark, nicht dicht, fast einfach punktiert, nur die Punkte dicht am Vorderrande und in der Hinterwinkelgegend sind leicht raspelig. In der Hinterwinkelgegend befindet sich eine fast punktlose Stelle, die aber nicht eingedrückt ist. Längs der sehr fein gerandeter, in der Mitte schwach gewinkelter Basis befindet sich eine Reihe dicht gestellter Punkte. Vorderwinkel abgerundet, die Seiten vor den Hinterwinkeln nur mäßig ausgerandet.

Flügeldecken schmal gestreift, der 7. Streifen stärker als der 6. gebogen, die Streifenpunktur fein, kaum die Ränder der Zwischenräume angreifend. Zwischenräume flach, am Grunde undeutlich chagriniert, ziemlich dicht mit kleinen körnchenartigen Punkten versehen, nur hinten sind die Körnchenpunkte mehr oder weniger zweireihig gestellt. Pygidium ziemlich fein und nicht dicht punktiert, an der Basis fein gerandet, nicht länger als die Flügeldecken behaart.

Unterseite samt den Schenkeln nicht dicht aber ziemlich lang, gelb und fast anliegend behaart. Vorderschienen mit 4 Außenzähnen, der basale klein, zwischen den Zähnen und gegen die Basis deutlich gezähnelte. Der Enddorn der Vorderschienen spitz, schlank, nach außen gebogen.

Länge ♂ ♀: 5—5,5 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie-Reservation, am 7. und 9. I. 1964 von S. ENDRÓDY-YOUNG gesammelt. Holotypus (♂), Allotypus (♀) und ein Paratypus in den Sammlungen des Ung. Naturwissensch. Museums in Budapest, ein Paratypus in meiner Sammlung.

Die neue Art gehört in die 22. Gruppe nach D'ORBIGNY (1913), wo sie am nächsten dem *O. semiasper* D'ORB. und *O. clusifrons* D'ORB. steht. Von beiden

genannten Arten unterscheidet sie sich aber auf ersten Blick durch den ausgerandeten Vorderrand des Clypeus, durch die nach hinten gebogene Scheitel-  
leiste, durch die gelbe Fühlerfahne, durch die merklich größere Gestalt, usw.  
Uebrigens die beiden genannten Arten bewohnen Ost-Afrika und wurden im  
Westen dieses Erdteiles noch nie festgestellt.

### **Onthophagus (s. str.) caelator n. sp.**

Von kleiner Gestalt. Nicht vollkommen glänzend, Kopf und Halsschild  
schwarz mit sehr schwachem, metallischem Anhauch oder ohne ihn, Flügel-  
decken rotbraun, in der Schildchengegend mehr oder weniger geschwärzt, oder  
sind die Flügeldecken mit Ausnahme der Ränder fast ganz schwarzbraun.  
Pygidium und Unterseite schwarz. Die ganze Oberseite ist kurz, ziemlich hell,  
fast ganz anliegend behaart, nur die Behaarung des Kopfes ist länger und  
abstehend. Fühlerfahne braun.

♀: Kopf von fast halbkreisförmiger Form, an den Seiten stark gerundet,  
mit flach abgerundeten Wangen. Clypeus vorn mit zwei leicht aufgebogenen  
Zähnen, dazwischen rundlich ausgerandet, in der Mitte punktlos, nur ganz  
vorne und an den Seiten spärlich, ziemlich stark, einfach punktiert. Stirn,  
Wangen und Scheitel ebenfalls ziemlich stark, spärlich punktiert, nur hier und  
da mit sehr feinen eingestreuten und leicht übersehbaren Pünktchen. Stirn-  
leiste gebogen, die nur angedeuteten Wangennähte kaum erreichend. Scheitel  
mit einer **sehr kurzen, weniger als ein 1/4 des Augenzwischenraumes einneh-**  
**menden Leiste, die etwa zwischen dem Vorderrand der Augen steht und in der**  
**Mitte mehr oder weniger eingedrückt ist, sodaß zuweilen der Eindruck von**  
**zwei dicht nebeneinander stehender Querhöckerchen erweckt wird.**

Halsschild einfach gebaut, ziemlich stark gewölbt, überall einfach, ziemlich  
kräftig und tief, aber nicht dicht punktiert, in den Hinterwinkeln mit einigen  
ganz seichten Punkten. In der hinteren Hälfte ist die Scheibe sehr seicht der  
Länge nach eingedrückt. Seiten hinten schwach ausgeschweift, Vorderwinkel  
stumpf aber nicht abgerundet, Basis gerandet.

Flügeldecken mit mäßig breiten, etwas quer, nicht dicht punktierten Strei-  
fen, der 7. Streifen etwas mehr als der 6. gebogen. Zwischenräume flach, fein  
und ziemlich spärlich körnchenartig punktiert, die Punktur der seitlichen  
Zwischenräume ist etwas dichter und stärker. Pygidium an der Basis gerandet,  
ziemlich dicht und mäßig stark, einfach punktiert und kurz, hell behaart.

Unterseite ziemlich lang, gelb, anliegend behaart, Mittel- und Hinterschen-  
kel nur mit einigen haartragenden Punkten, Vorderschienen mit drei deutlichen,  
spitzen und einem sehr kleinen, in der Sägezählung sich verlierenden Außen-  
zahn. Enddorn schlank, leicht gebogen. — ♂ unbekannt.

Länge: 4—4,3 mm.

Congo-Brazzaville, Lefinie Reservation. Von S. ENDRÓDY-YOUNGA in 3 Exemplaren  
gefunden. Holotypus (♀) und ein Paratypus in den Sammlungen des Ung.  
Naturwissensch. Museums in Budapest, ein Paratypus in meiner Sammlung.

Die neue Art gehört in die Gruppe 9 nach D'ORBIGNY (1913), doch durch den  
auffallend halbkreisförmigen Kopf, stark gezahnten Clypeus und auffallend  
spärliche und teilweise fehlende Punktur des Kopfes von allen hierher gehören-  
den Arten leichten unterscheidbar. Gewiße Ähnlichkeit besitzt die neue Art eher

mit *O. bidentiger* D'ORB. (Gruppe 1), die ebenfalls in Westafrika vorkommt, jedoch diese Art ist kleiner, hat dicht und fein punktierten Kopf, dessen queres Scheitelhöckerchen hinter der Mitte der Augen liegt, und stark ausgerandete Seiten des Halsschildes vor den Hinterwinkeln. Außerdem ist die Färbung von *O. bidentiger* D'ORB. bedeutend abweichend und die Oberseite dieser Art ist fast kahl.

### Verzeichnis der übrigen von der ungarischen Expedition in Congo-Brazzaville gesammelten Scarabaeiden

#### *Scarabaeus (Kheper) lamarcki* MAC LEAY, 1821

In Mittel- und Südafrika weit verbreitete Art. — Im Ganzen 79 Exemplare mitgebracht, und zwar von der Lokalität 567: 4 Ex., 573:12 Ex., 576:6 Ex., 582:1 Ex., 596:8 Ex., 599:10 Ex., 617:14 Ex. und 661:23 Ex.

#### *Pachylomera femoralis* KIRBY, 1828

In Mittel- und Südafrika überall verbreitet und nicht selten. — Zahl der gesammelten Stücke 173, davon von der Lokalität 582:13 Ex., 596:17 Ex., 599:26 Ex., 617:72 Ex., 661:40 Ex., 672:5 Ex.

#### *Gymnopleurus* (s. str.) *rhodesianus* BALTHASAR, 1963

Bisher nur ein Stück (Holotypus) aus Nord-Rhodesien bekannt. Von den mitgebrachten Stücken Lokalität 599:4 Ex., 617:7 Ex., 661:3 Ex. und 672:1 Ex.

#### *Sisyphus crispatus* GORY, 1833

In Mittel- und Südafrika häufige Art, was auch die 248 aufgesammelten Exemplare bezeugen. Lok. 191:59 Ex., 395:2 Ex., 598:78 Ex., 599:33 Ex., 611:7 Ex., 616:59 Ex., 661:5 Ex., 672:5 Ex.

#### *Anachalcos aurescens* BATES, 1888

Die Art besitzt einen sehr großen Verbreitungsareal. Nördlich reicht sie bis nach Sudan und Sierra Leone, von da überall in Mittelafrrika vorkommend. Je ein Exemplar wurde von der Lokalität 185, 456, 462, 640 und 681 gebracht, von der Lok. 617:2 Ex.

#### *Anachalcos cupreus* (FABRICIUS, 1775)

Eine in West- und Mittelafrrika häufige Art. Von den 132 mitgebrachten Exemplaren stammen von der Lok. 186:1 Ex., 576:2 Ex., 631:1 Ex., 651:1 Ex., 654:56 Ex., 658:1 Ex., 681:64 Ex., 685:6 Ex.

#### *Pedaria criberrima* WATERHOUSE, 1890

In der westafrikanischen Subregion weit verbreitete und häufige Art. Die 3 mitgebrachten Exemplare stammen aus der Lokalität 456, 462 und 465.

*Pedaria* sp. cf. *rohani* BOUCOMONT, 1922

Die Art wurde von West-Rhodesien beschrieben und scheint sehr selten zu sein. Leider die Originaldiagnose erlaubt nicht verlässliche Identifikation der beiden mitgebrachten Stücke (Lok. 661).

*Pedaria* sp. n. ?

Das einzige Stück von derselben Lokalität erlaubt nicht zur Beschreibung einer neuen Art verantwortlich zu treten.

*Aulonocnemis crassecostata africana* BOUCOMONT, 1937

Die äußerst interessante Gattung *Aulonocnemis* KL., welche einerseits nahe den Pinotinen, andererseits aber auch den Aphodiiden nicht entfernt zu stehen scheint, ist eigentlich für Madagascar endemisch. Erst PERINGUEY (1900—1901) beschrieb die erste Art vom afrikanischen Kontinent (Natal), aber die Zugehörigkeit zur Gattung *Aulonocnemis* hielt er für unsicher, sodaß diese kontinentale Subspecies eigentlich die erste ist, welche tatsächlich in Afrika vorkommt. BOUCOMONT hat die Form aus dem damaligen belgischen Kongo (Sandoa sur la Lulua) beschrieben und von jener Zeit fehlen jede Angaben über die Verbreitung dieser Unterart. Die Entdeckung in Congo-Brazzaville ist daher vom zoogeographischen Standpunkt aus in höchstem Masse merkwürdig, desto mehr, daß die Art in einer stattlichen Reihe von Exemplaren gesammelt wurde. Von Kindamba (Meya) stammen 25 Exemplare, aus der Umgebung von Bouenza-Wasserfall 3 Exemplare.

*Paraphytus bechynei* (BALTHASAR, 1958)

Die Art, für die ich eine neue Gattung *Freyus*, die ich aber nun für unhaltbar betrachte, aufstellte, wurde von BECHYNE in der Umgebung von Lake Barombi in Nigerien gesammelt. Die 2 Exemplare, die H. S. ENDRÓDY-YOUNGA bei Meya gefunden hat (Lok. 117), bezeugen, daß diese gewiß seltene Art eine größere Verbreitung in Westafrika besitzt.

*Paraphytus* sp. cf. *sancyi* PAULIAN, 1949

Neun Exemplare dieser Art, die von den Lok. 117 (7 Ex.) und je ein Exemplar von den Lokalitäten 286 und 308 stammen, stehen dem *P. sancyi* PAUL. sehr nahe, jedoch sie übereinstimmen nicht vollständig mit der Originaldiagnose. Aufstellung einer neuen Art halte ich aber für vorzeitig.

*Pseudosaproecius conifer* (FREY, 1955)

Die Art wurde unter falscher Einreihung in die Gattung *Caccobius* von Kamerun beschrieben. Die 3 Exemplare stammen aus Gabon (Mont Fouari Reservation), Lok. 462.

*Pseudosaproecius cylindroides* (D'ORBIGNY, 1908)

Die Art wurde nach einem einzigen Exemplar aus Congo beschrieben und gehört zu den seltensten Arten der Gattung. Je ein Stück wurde an der Lokalität 92 und 378, zwei Stück an der Lok. 462 gefunden.

*Pseudosaproecius comatus* (D'ORBIGNY, 1913)

Bisher nur von West-Afrika bekannte Art. Zwei Exemplare der Ausbeute stammen von der Lokalität 462.

*Pseudosaproecius validicornis* (QUEDENFELDT, 1884)

Ebenfalls eine für Westafrika charakteristische Art, die südlich bis nach Angola verbreitet und überall selten ist. Von den 5 mitgebrachten Exemplaren stammen 4 von der Lokalität 462 und ein Exemplar von der Lokalität 589.

*Helicopriss haroldi* KOLBE, 1893

Fast im ganzen Congo-Basin, sowie in Westafrika (Camerun, Guinea) verbreitete und nicht seltene Art wurde an den Lokalitäten 596 (5 Ex.), 651 (14 Ex.), 658 (1 Ex.) und 678 (1 Ex.) gesammelt.

*Catharsius (Catharsius) bellus* GILLET, 1932

Trotzdem die Art lange unbekannt geblieben ist, scheint sie in West-Afrika nicht selten zu sein. Dafür scheint auch die Anzahl der aufgesammelten Stücke (111) zu sprechen. Auf der Lok. 651 wurden 6 Ex., auf der Lok. 654:50 Ex. und auf der Lok. 681:55 Exemplare gefunden.

*Catharsius (C.) brevicornis* FELSCH, 1907

Von Congo und Kamerun bekannte Art, die an der Lokalität 291 in 4 Exemplaren gefangen wurde.

*Catharsius (C.) dux* HAROLD, 1878

In Westafrika und fast im ganzen Gebiet von Congo häufige Art, von der sich in der Ausbeute 100 Belege befinden, u. zw. Lok. 541:1 Ex., 572:4 Ex., 573:43 Ex. und Lok. 576:52 Ex.

*Catharsius (C.) lycaon* KOLBE, 1893

Ebenfalls in Westafrika, besonders in Kamerun häufige Art. Alle 70 mitgebrachte Exemplare stammen von der Lokalität 685.

*Catharsius (C.) melancholicus* BOHEMAN, 1860

Bisher nur aus Südafrika bekannt. Von den 8 gefangenen Individuen stammen 7 von der Lok. 598 und ein Stück von der Lokalität 616.

*Catharsius (C.) platycerus* KLUG, 1855

Diese große, auffallende Art besitzt ein sehr großes Verbreitungsareal. Sie ist ebenso von Südafrika, wie von Congo, Moçambique und Abyssinien bekannt. Die mitgebrachten 11 Exemplare stammen von den Lokalitäten 596 (2 Ex.), 651 (7 Ex.), 677 (1 Ex.) und 685 (1 Ex.)

*Catharsius (C.) platynotus* FELSCHÉ, 1907

Bisher sind nur vereinzelte Belege von den beiden Congo-Staaten und von Kamerun bekannt. Die mitgebrachten 6 Stück stammen von den Lokalitäten 596 (1 Ex.), 651 (3 Ex.) und 677 (2 Ex.)

*Catharsius (C.) pseudolycaon* FERREIRA, 1960

Diese wohl seltene Art wurde nach einem Exemplar aus Nigeria beschrieben. In der Ausbeute befinden sich 24 Ex., 2 von der Lok. 654 und 22 von der Lok. 685.

*Catharsius (C.) sesostris* WATERHOUSE, 1888

Eine der häufigsten und weitverbreitetsten Arten der Gattung, die fast ganz Afrika (incl. Nordafrika) bewohnt und sogar nach Syrien und Arabien eindringt. Merkwürdigerweise befanden sich in der Ausbeute bloß 5 Stück aus den Lokalitäten 567, 573, 599 und 617.

*Catharsius (Metacatharsius) simulator* BALTHASAR, 1939

Ich habe die Art aus dem Tanganjika-Gebiet beschrieben, später habe ich mehrere Belege aus verschiedenen Lokalitäten Congos erhalten. Aus Congo-Brazzaville sehe ich sie nun zum erstenmal. In der Ausbeute befinden sich 10 Exemplare, davon 1 aus der Lok. 589, 2 aus der Lok. 599, 1 aus der Lok. 613 und 6 aus der Lok. 617.

*Copris (Copris) moffartsi* GILLET, 1907

Aus verschiedensten Lokalitäten Congos und aus Uganda bekannt. Zum Erstenmal von Gabon, Lok. 465, 5 Exemplare.

*Copris (C.) overlaeti* BALTHASAR, 1961

Die Art, die mir in einer großen Menge von Exemplaren zur Verfügung stand, und von der ich später weitere zahlreiche Materiale gesehen habe, ist im ehemaligen belgischen Congo sehr häufig. Nun hat sich bewiesen, daß dasselbe gilt auch für Congo-Brazzaville. In der Ausbeute befinden sich aus der Lokalität 112:2 Ex., aus der Lok. 127:1 Ex., aus der Lok. 456:4 Ex., aus der Lok. 462 ebenfalls 4 Exemplare, aus der Lok. 465:22 Ex. und aus der Lok. 612:2 Ex.

*Copris (C.) perturbator* PÉRINGUEY, 1900—1901

M. C. FERREIRA meint, daß diese Art ein Synonymum zum *C. inhalatus* QUEDENF. vorstellt, worüber ich aber nicht völlig überzeugt bin, sodaß ich sie an dieser Stelle unter dem Namen, die ihr PÉRINGUEY gab, anführe. Die Art gehört der südafrikanischen Region an, jedoch sie dringt nordwärts tief in das Congo-Gebiet. Von Congo-Brazzaville wurde sie noch nicht gemeldet. Sie wurde an mehreren Lokalitäten gesammelt, uzw.: Lok. 585:1 Ex., Lok. 599:20 Ex., Lok. 603:2 Ex., Lok. 627:1 Ex., Lok. 617:42 Ex., Lok. 640:1 Ex., Lok. 654:2 Ex., Lok. 661:11 Ex. und 677:1 Ex.

*Onitis alexis* KLUG, 1835

In ganz Afrika verbreitete und sehr häufige Art, die im südlichsten Europa eine geographische Rasse (*septentrionalis* BALTH.) bildet. Von den 7 mitgebrachten Belegen stammen 6 aus der Lok. 465 und 1 Stück von der Lok. 658.

*Onitis cryptodus* GILLET, 1918

Die Art ist ziemlich selten und bisher nur aus Congo, Uganda und Kamerun bekannt. Die stattliche Reihe von Belegen (49) stammt von der Lok. 291:21 Ex., Lok. 395:20 Ex. und Lok. 616:8 Ex.

*Onitis nemoralis* GILLET, 1932

Im ehemaligen belgischen Congo stellenweise sehr häufig. Von Congo-Brazzaville bloß ein Exemplar gebracht (Lok. 596).

*Onitis obscurus* LANSBERGE, 1886

Seltene, bisher nur von Angola bekannte Art. Von den 3 mitgebrachten Exemplaren stammen 2 von der Lok. 395 und 1 von der Lok. 431.

*Onitis reichei* LANSBERGE, 1875

Von Abyssinien bis nach Rhodesien und Westafrika verbreitete, häufige Art. Es wurden 18 Exemplaren gesammelt u. zw.: Lok. 291:3 Ex., Lok. 395:8 Ex., Lok. 465:2 Ex. und Lok. 616:5 Ex.

*Onitis vanderkelleni* LANSBERGE, 1886

Eine häufige, von Congo, Angola und Kamerun bekannte Art. Von den 8 mitgebrachten Exemplare stammen je 1 Stück von den Lokalitäten 147, 185, 196 und 651, je 2 Stück von den Lokalitäten 616 und 648.

*Onitis* sp.

Die Art gehört in die Nachbarschaft von *O. monstrosus* FELSCHÉ, jedoch die 2 vorliegenden Exemplare (von den Lok. 651 und 679) erlauben keine verlässliche Entscheidung.

*Heteronitis castelnaui* (HAROLD, 1862)

Von dieser auffallenden Art, die neu für Congo-Brazzaville ist, wurden 2 Stück gefangen, und zw. an der Lok. 651.

*Drepanocerus ambiguus* (KIRBY, 1828)

Lange nur aus Südafrika bekannte Art, später aber in dem Haut Chari und Abyssinien entdeckt. In der Ausbeute befinden sich 8 Exemplare aus den Lokalitäten 291 (3 Ex.) und 465 (5 Ex.).

*Drepanocerus kirbyi* (KIRBY, 1828)

Aus Süd- und Ostafrika bekannte Art, nördlich bis nach Abyssinien vordringend und nun auch in Congo-Brazzaville festgestellt. Von den 27 aufgesammelten Stücken stammen 23 von der Lok. 291, 1 von der Lok. 395 und 3 von der Lok. 465

*Drepanocerus sulcicollis* (CASTELNAU, 1840)

Fast in ganz Aequatorial- und Südafrika, sowie in Abyssinien verbreitet und nicht selten. Lok. 291:14 Ex., Lok. 349 und 465 je ein Stück.

*Tiniocellus spinipes* (ROTH, 1851)

In der ganzen aethiopischen Region verbreitet, dagegen die Angaben über das Vorkommen in Indien falsch sind und beziehen sich auf *T. modestus* ARROW, 1908. Im Ganzen 26 Exemplare, davon 9 aus der Lokalität 291, 16 von der Lok. 573 und 1 Ex. von der Lok. 576.

*Oniticellus (Oniticellus) pseudoplanatus* BALTHASAR, 1964

Fast in der ganzen aethiopischen Region sehr häufige jedoch mit *O. planatus* CAST., 1840 bis in die letzte Zeit vermengte Art. Von den 9 Exemplaren stammen 1 von der Lok. 291, 3 von der Lok. 465, 3 von der Lok. 596 und 2 von der Lok. 658.

*Oniticellus (Euoniticellus) fumigatus* BOUCOMONT, 1923

In beiden Congo-Staaten verbreitete und nicht seltene Art. An der Lok. 596 wurden 6 Exemplare gefunden.

*Oniticellus (E.) nasicornis* REICHE, 1849

In der Aequatorial-Afrika weit verbreitete und häufige Art, die aber in der Ausbeute sich nur in einem Exemplar (Lok. 395) befindet.

*Liatongus interruptus* (QUEDENFELDT, 1884)

In Congo und Angola häufig, in Congo-Brazzaville bisher noch nicht gesammelt. Die mitgebrachten 79 Stück stammen von der Lok. 291:75 Ex., Lok. 395:3 Ex. und Lok. 465:1 Ex.



*Caccobius (Tomogonus) crassus*, D'ORBIGNY, 1904

In beiden Congo-Staaten weit verbreitete und häufige Art. In der Ausbeute befinden sich 214 Stück, wovon aus der Lok. 629:159 Ex., aus der Lok. 666:55 Ex.

*Caccobius (Caccophilus) cavatus* D'ORBIGNY, 1908

Eine seltene Art, deren Verbreitungsareal bisher schlecht bekannt ist (Süd-Afrika, Moyen-Chari). Die Entdeckung in Congo-Brazzaville ist deshalb sehr zu begrüßen. Die 24 mitgebrachten Belege stammen: Lok. 598 — 4 Ex., 616 — 15 Ex., 617 — 2 Ex., 661 — 3 Ex.

*Caccobius (C.) cribrarius* BOUCOMONT, 1928

Die Art wurde nach einem Stück aus Congo (Haut Uele) beschrieben und von jener Zeit in der Literatur nicht mehr erwähnt. In der Ausbeute fand ich 3 Exemplare von der Lok. 596.

*Caccobius (C.) lateralis* D'ORBIGNY, 1905

Von Portugiesischer Guinea nach einem Exemplar beschrieben, von jener Zeit nicht mehr gemeldet. In der Ausbeute befinden sich 8 Stück, 6 von der Lok. 596 und 2 von der Lok. 617.

*Caccobius (C.) pentagonus* D'ORBIGNY, 1908

Von Moyen Chari beschriebene Art, die bisher für selten gehalten wurde. In der Ausbeute befanden sich aber 305 Exemplare, die größtenteils an der Lokalität 658 gesammelt wurden. Von der Lok. 596 stammen 14 Ex., von der Lok. 654:17 Ex. und von der Lok. 685:3 Exemplare.

*Caccobius (C.) upembanus* FREY, 1958

Die Art wurde nach einigen Stücken von Congo, Nationalpark Upemba beschrieben. In der Ausbeute befinden sich: Lok. 596 — 15 Ex., Lok. 616 — 6 Ex., Lok. 617:2 Ex., Lok. 661 — 7 Ex., Lok. 677 — 1 Ex.

*Mimonthophagus semisetosus* (D'ORBIGNY, 1902)

Die Art ist bisher nur aus Congo-Brazzaville, von wo sie beschrieben wurde, sowie von den angrenzenden Gebieten des ehem. Belgischen Congo bekannt. Die 10 Stücke der Ausbeute stammen aus den Lokalitäten 596 (4 Ex.), 651 (1 Ex.), 654 (4 Ex.) und 666 (1 Ex.).

*Milichus apicalis* (FÄHRAEUS, 1857)

Die Art ist von Westafrika bis nach Südafrika verbreitet und ziemlich häufig. Sie wurde auf den Lokalitäten 395 (3 Ex.) und 465 (11 Ex.) gesammelt.

*Onthophagus (Onthophagus) aeruginosus* ROTH, 1851

In der ganzen aethiopischen Region verbreitet. Auf der Lok. 191 wurden 18 Ex. gesammelt.

*Onthophagus (O.) bidens* (OLIVIER, 1789)

Von Abyssinien und Nubien über den ganzen westlichen Areal Afrikas bis nach Angola verbreitet. Von den 56 gesammelten Stücken stammen von der Lok. 112 — 1 Ex., Lok. 142 — 6 Ex., Lok. 191 — 39 Ex., Lok. 291 — 4 Ex. und 395 — 6 Ex.

*Onthophagus (Euonthophagus) carbonarius* KLUG, 1855

In ganz Afrika, sowie in Arabien verbreitet. Die 26 aufgesammelten Stücke stammen: Lok. 191 — 4 Ex., 192 — 16 Ex., 196 — 1 Ex., 433 — 1 Ex., 462 — 3 Ex. und 576 — 1 Ex.

*Onthophagus (O.) chlorophanus* D'ORBIGNY, 1902

Von beiden Congo-Staaten sowie aus Ostafrika bekannt. An der Lok. 85 wurden 2 Stück gefangen.

*Onthophagus (O.) cornifrons* J. THOMSON, 1858

Bisher nur aus verschiedenen Lokalitäten Westafrikas bekannt und häufig. Die 154 aufgesammelten Exemplare stammen aus verschiedensten Lokalitäten, und zw.: 44, 45, 56, 88, 92, 112, 113, 123, 127, 147, 159, 169, 185, 191, 195, 196, 266, 395, 431 und 465.

*Onthophagus (O.) denudatus* D'ORBIGNY, 1902

Bisher nur von Westafrika, incl. Congo-Brazzaville, bekannt. Die 17 mitgebrachten Stücke stammen aus der Lok. 654 (1 Ex.) und 685 (16 Ex.)

*Onthophagus (O.) erectinasus* D'ORBIGNY, 1902

Ebenfalls für Congo-Brazzaville und nördlichere Gebiete Westafrikas charakteristische Art, aber ziemlich selten. An der Lok. 316 wurden 6 Ex. und an der Lok. 371:1 Ex. gefunden.

*Onthophagus (O.) fasciculiger* D'ORBIGNY, 1902

Ebenfalls eine westafrikanische Art, die in 40 Stück gefunden wurde: Lok. 171 — 2 Ex., 318 — 1 Ex., 332 — 1 Ex., 575 — 6 Ex., 659 — 4 Ex. und 699 — 26 Ex.

*Onthophagus (O.) fimetarius* ROTH, 1851

Eine sehr häufige und fast in der ganzen aethiopischen Region verbreitete Art. Nur 2 Exemplare von den Lokalitäten 291 und 465.

*Onthophagus (O.) fuscatus* D'ORBIGNY, 1908

Für westafrikanische Fauna charakteristische Art, die aber auch schon vom ehem. belg. Congo gemeldet wurde. An vielen Lokalitäten des bereisten Gebietes wurden 96 Stücke aufgesammelt (Lok.: 141, 192, 291, 403, 567, 573, 576, 629, 654, 661, 666 und 685.)

*Onthophagus (O.) impressicollis* BOHEMAN, 1860

In der ganzen aethiopischen Region verbreitet und meist sehr häufig. Von den 49 gesammelten Stücken stammen von der Lok. 191 — 1 Ex., 192 — 4 Ex., 596 — 4 Ex., 598 — 1 Ex., 599 — 6 Ex., 616 — 8 Ex., 617 — 12 Ex., 661 — 11 Ex. und 672 — 2 Ex.

*Onthophagus (O.) indutus* D'ORBIGNY, 1902

Bisher nur von der spanischen Guinea bekannt und für sehr selten gehalten. In der Ausbeute der Expedition befinden sich aber 73 Exemplare, und zwar von der Lok. 629 — 14 Ex., 654 — 11 Ex., 666 — 12 Ex., 677 — 1 Ex. und 685 — 35 Ex.

*Onthophagus (O.) juvencus* KLUG 1835

Eine sehr häufige und weit verbreitete Art, die bis nach Abyssinien und Erythraea vordringt, aber in Südafrika fehlt. Von den 22 mitgebrachten Exemplaren stammen von der Lok. 291 — 16 Ex., 616 — 2 Ex., 617 — 3 Ex. und 672 — 1 Ex.

*Onthophagus (O.) kassaicus* D'ORBIGNY, 1908

Von Central-Kongo beschrieben und wohl äußerst selten. Die 2 mitgebrachten Exemplare stammen von der Lok. 572 und 576.

*Onthophagus (O.) laeviceps* D'ORBIGNY, 1902

In Mittel- und Westafrika weit verbreitet, aber ziemlich selten. Die 15 Exemplare der Ausbeute stammen von der Lok. 629 (6 Ex.) und 666 (9 Ex.).

*Ophagus (O.) mediofuscatus* D'ORBIGNY, 1908

Von Westafrika beschrieben, aber in beiden Congo-Staaten sowie in Angola später festgestellt. Von den 15 mitgebrachten Belegen stammen von der Lok. 616 — 1 Ex., 617 — 3 Ex., 654 — 7 und 661 — 4 Ex.

*Onthophagus (O.) mucronatus* J. THOMSON, 1858

In ganz Westafrika sowie in westlicheren Teilen des Congo verbreitet. An der Lok. 191 wurden 7 Exemplare gefunden.

*Onthophagus (O.) ochropygus* D'ORBIGNY, 1902

Von der Guinea bis nach Angola verbreitete und häufige Art. Die 152 aufgesammelten Stücke stammen von den Lokalitäten: 44, 45, 88, 112, 127, 154, 191, 192, 196, 291 und 395.

*Onthophagus (O.) picatus* D'ORBIGNY, 1902

Von Congo-Brazzaville beschrieben, aber in der ganzen Aequatorial-Afrika verbreitet. In der Ausbeute befinden sich 12 Belege, von der Lok. 191 und 617 je 1 Ex., von den Lok. 192, 567 und 576 je 2 Ex., und von der Lok. 573:4 Exemplare.

*Onthophagus (O.) pictisternum* D'ORBIGNY, 1902

Von Congo-Brazzaville beschrieben, aber später an mehreren Lokalitäten des ehem. belg. Congo festgestellt. Die Art ist wohl viel häufiger, als bisher angenommen wurde. Dafür sprechen die 366 aufgesammelten Stücke von den Lokalitäten: 596 — 174, 651 — 108, 654 — 73, 658 — 5 und 678 — 6.

*Onthophagus (O.) pullatus* D'ORBIGNY, 1905

Eine seltene, aus dem westlichen Sudan beschriebene Art, wurde in 2 Exemplaren gefunden, und zwar an der Lok. 396 und 598.

*Onthophagus (O.) pullus* ROTH, 1851

Fast in der ganzen aethiopischen Region verbreitet und häufig. Die 7 Stück der Ausbeute stammen von der Lok. 573.

*Onthophagus (O.) reticulatus* D'ORBIGNY, 1902

Überall in Congo-Brazzaville und in der übrigen Westafrika verbreitet, aber auch aus dem südöstlichen Congo bekannt. Die 55 mitgebrachten Arten stammen aus den verschiedensten Lokalitäten, u. zw. Lok. 56, 92, 112, 113, 127, 147, 159, 182, 185, 192, 196 und 465.

*Onthophagus (O.) reticuliger* FREY, 1960

Die Art wurde nach 2 ♂♂ von Luluaburg (Congo) beschrieben. Die 12 mitgebrachten Belege stammen von den Lokalitäten: 191 — 9 Ex., 599 — 1 Ex., 616 — 1 Ex., 617 — 1 Ex.

*Onthophagus (O.) rufaticollis* D'ORBIGNY, 1904

Vom mehreren Lokalitäten in beiden Congo-Staaten bekannt, aber ziemlich selten. In der Ausbeute befinden sich 69 Stück. Sie stammen von den Lokalitäten: 191 — 1 Ex., 567 — 18 Ex., 573 — 40 Ex., 576 — 9 Ex. und 586 — 1 Ex.

*Onthophagus (O?) sanguineus* D'ORBIGNY, 1902

Von Senegal beschriebene, sehr seltene Art, die höchstwahrscheinlich eine eigene Untergattung bildet. Die Vorderschienen sind nämlich wie beim ♂, so auch beim ♀ mit sonderbar gebildeten Enddornen versehen; beim ♂ ist er kurz, breit, verflacht und abgestutzt, beim ♀ auffallend gabelförmig. Ueber diese Form der Dörner wird in der Originaldiagnose nichts erwähnt. Von den 11 gefundenen Stücken stammen 6 von der Lok. 616, 1 von der Lok. 617 und 4 von der Lok. 661.

*Onthophagus (O.) sellatus* KLUG, 1845

Die Art bewohnt meist die Grenzgebiete zwischen der aethiopischen und palaearktischen Region, nördlich bis nach Libanon vordringend, von Congo-Brazzaville jedoch schon auch bekannt. Die 3 Stücke wurden an der Lok. 191 gefangen.

*Onthophagus (O.) umbratus* D'ORBIGNY, 1902

Fast in ganz Westafrika, seltener im Mittel-Congo. Von den 11 Exemplaren der Ausbeute stammen von der Lok. 573 — 4 Ex., 576 — 2 Ex., 654 — 2 Ex., 666 — 1 Ex., 685 — 1 Ex. und 686 — 1 Ex.

*Onthophagus (O.) vinctus* ERICHSON, 1843

Wohl die häufigste *Onthophagus*-Art der aethiopischen Region, die alle Subregionen bewohnt. Im Material der Expedition befanden sich nicht weniger als 1307 Stück aus den verschiedensten Lokalitäten (92, 113, 147, 191, 219, 221, 395, 401, 426, 427, 433, 480, 554, 573, 593, 596, 617, 640).

*Onthophagus (Proagoderus) cometes* BATES, 1888

Von Congo-Brazzaville, Guinea und Côte d'Or bekannte Art. Von den 22 gesammelten Exemplaren stammen je 11 Stück von der Lokalität 629 und 666.

*Onthophagus (Proagoderus) speculicollis* QUEDENFELDT, 1884

Von beiden Congo-Staaten, Angola, Tanganjika-Gebiet, etc. bekannte Art, die in der Ausbeute sich nur in der Varietät *subconcolor* D'ORB. befand. Die 30 gefangene Exemplare stammen von den Lokalitäten 192 (11 Ex.), 598 (1 Ex.), 599 (2 Ex.), 616 (8 Ex.), 617 (4 Ex.) und 661 (4 Ex.).

*Onthophagus (Diastellopalpus) conradi* D'ORBIGNY, 1902

Die Art ist bisher nur von Congo-Brazzaville, Kamerun und Guinea bekannt. Von den 20 mitgebrachten Exemplaren stammen von den Lokalitäten 640 — 1 Ex., 651 — 1 Ex., 654 — 11 Ex. und 681 — 7 Ex.

*Onthophagus (Diastellopalpus) sulciger* KOLBE, 1893

In Westafrika und fast im ganzen Congo verbreitete Art. In der Ausbeute befinden sich 44 Stück, die von der Lok. 629 (27 Ex.) und 685 (17 Ex.) stammen.

## Vorkommen einiger Chironomiden aus zwei Natrongewässern

Von

Á. BERCZIK\*

Über die Fauna der Natron (Szik)-Gewässer ist uns nur wenig bekannt. In der zusammenfassenden Arbeit von THIENEMANN (22) bietet hierfür der Überblick über die Chironomiden der Binnensalzwässer, in dem überwiegend nur von den Untersuchungsergebnissen der Natriumsalzwässer berichtet wird, ein gutes Beispiel.

In einheimischer Relation — abgesehen von den auf dem Velencer See um das Jahr 1930 herum durchgeführten, fast klassischen hydrochemischen, limnologischen Studien von MAUCHA (10, 11) — sind insbesondere in den letzten anderthalb Jahrzehnten Werke über die Natrongewässer erschienen. Ein Teil ihrer bezieht sich gleichfalls auf den Velencer See. Der Velencer See ist in hydrochemischer Hinsicht ein typisches Natrongewässer, weist jedoch dem Umfang, der Vegetation, dem Sediment und Wasserhaushalt nach einen von den Natrongewässern des Alföld abweichenden Charakter auf, wodurch er auch ganz andere Lebensbedingungen bietet. Über die Natrongewässer des Alföld veröffentlichten in physikalischer und chemischer Hinsicht vor allem Zs. T. DVIHALLY, sowie E. DONÁSZY und T. NÓGRÁDY, in zoologischer Hinsicht u. a. GY. KERTÉSZ, J. MEGYERI und J. PONYI wertvolle Angaben (3, 4, 5, 6, 7, 13, 14). Über Chironomiden wurden bisher lediglich sich auf den Velencer See beziehende Arbeiten publiziert (1, 2).

Im weiteren gebe ich die Untersuchungsergebnisse einer sehr bescheidenen, aus zwei Natrongewässern des Alföld stammenden Chironomidenlarvensammlung bekannt. Die eine stammt aus dem Sóstó bei Nyíregyháza, wo ich am 28. September 1955 Benthosuntersuchungen durchgeführt habe, die andere Sammlung wurde mir von Zs. T. DVIHALLY und J. PONYI zur Verfügung gestellt, die im Zusammenhang mit ihren Untersuchungsreihen am Nagyszéktó bei Kistelek am 1—3. V. 1954 und am 10. V. 1956 Chironomidenlarven eingesammelt haben. (Für das Überlassen des Materials spreche ich den beiden Sammlern auch auf diesem Wege meinen Dank aus.)

\* Dr. ÁRPÁD BERCZIK, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

## Sóstó bei Nyíregyháza

Im nordöstlichen Zipfel des Alföld, 8 km nördlich von Nyíregyháza liegt der aus zwei, miteinander durch einen kurzen Kanal verbundenen, ungefähr gleichen, runden Seeabschnitten bestehende Sóstó von Nyíregyháza (Abb. 1). Seine Gesamtfläche beträgt 8,2 ha. Im oberen Drittel des nördlichen Seeabschnittes liegt eine kleine, runde, starken Szikgehalt aufweisende Insel. Die durchschnittliche Tiefe des Sees beträgt 140 cm. Sein Ufer ist überall ziemlich

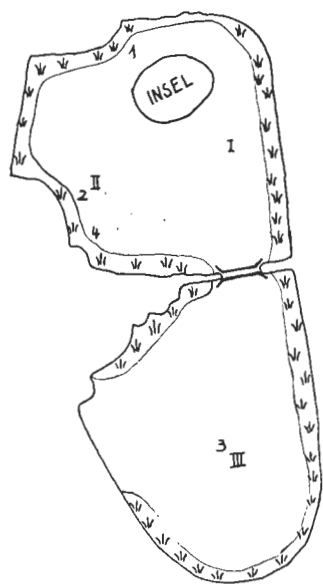


Abb. 1. Lageplan des Untersuchungsgebietes: Sóstó bei Nyíregyháza

Die zum Makrobenthos gehörenden Tiere wurden von 4 Stellen insgesamt aus 12 Sedimentproben entnommen. Die Sammelstellen bezeichnete ich auf der Abb. 1 mit arabischen Ziffern. Die Sammelergebnisse sind die folgenden:

**1. Sammelstelle.** Wassertiefe: 160 cm; Temperaturdaten: Luft: 17,8 °C, Wasseroberfläche: 16,2 °C, Sediment: 17,5 °C; Sediment: kompakter, etwas lehmiger Sand.

Chironomiden: *Cryptocladopelma*, *laccophilus*-Typ.

Nicht-Chironomiden: *Chaoborus crystallinus* DEG., *Sphaeromias* sp.

**2. Sammelstelle.** Wassertiefe: 130 cm; Temperaturdaten: Luft: 18,0 °C Wasseroberfläche: 16,0 °C, Sediment: 17,0 °C; Sediment: schwärzlicher, mit Schlamm gemischter Sand. Schwacher H<sub>2</sub>S-Geruch.

Chironomiden: *Cricotopus*, *Silvestris*-Gruppe, *Cricotopus fuscitarsis* K (?) *Glyptotendipes* (*Phytotendipes*), *Cauliginellus*-Gruppe.

Nicht-Chironomiden: waren keine vorhanden.

Röhricht umsäumt. Der aus zwei Teilen bestehende See wurde zur Zeit meiner Untersuchungen von einem kleinem Bächlein, ferner vom Niederschlag und Bodenwasser genährt. Die Becken sind abfluslos. Bei anhaltender Wärme und Trockenheit kann die Wassermenge um ein beträchtliches Maß abnehmen.

In chemischer-limnologischer Hinsicht gehört der See zu den Natrongewässern von Na<sup>+</sup>—HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Gehalt, α-limno-Typ. Leit einer am 23. IV. 1953 (also im Frühlingsperiode!) durchgeführten Analyse (16) betrug der gelöste Gesamtsalzgehalt 1155,7 mg/l.

An drei Stellen des Sees (auf der Abb. 1 durch römische bezeichnet) stellte ich am Tag meiner Untersuchung den pH-Wert und den gelösten O<sub>2</sub>-Gehalt des Bodenswassers fest:

Das Bodensediment beider Seeabschnitte ist kompakt, sandig, zuweilen ein wenig lehmig. Nur in der Region des Röhrichts ist ein wenig, mit Detritus gemischter, schwärzlicher Schlamm zu finden.

3. **Sammelstelle.** Wassertiefe: 120 cm; Temperaturdaten: Luft: 18,0 °C, Wasseroberfläche: 16,5 °C, Sediment: 17,5 °C; Sediment: sandiger Boden mit Schlammflecken.

Chironomiden: *Psilotanytus* K. — *Procladius* Sk., *Chironomus plumosus* L., *Glyptotendipes* (*Phytotendipes*), *Cauliginellus*-Gruppe, *Micropsectra praecox* Mg.

Nicht-Chironomiden: *Chaoborus crystallinus* DEG.

4. **Sammelstelle.** Wassertiefe: 20 cm; Temperaturdaten: Luft: 18,0 °C, Wasseroberfläche: 16,5 °C, Sediment: 16,5 °C; Sediment: Sand mit wenig Detritus.

Chironomiden: *Psilotanytus* K. — *Procladius* Sk.

Nicht-Chironomiden: *Chaoborus crystallinus* DEG.

Die Chironomiden der Bodenfauna im Sóstó sind nicht nur an Arten, sondern auch an Individuen arm. Dies läßt sich durch das an organischen Stoffen arme, sandige Sediment erklären. Die eingesammelten Chironomiden waren überall nur durch einige Exemplare vertreten, es kamen bloß Larven der Art *Cricotopus, Silvestris*-Gruppe in größerer Menge zum Vorschein.

Probeentnahmestelle und Wassertiefe	pH	O <sub>2</sub> -Gehalt mg/l
I 110 cm	8,96	6,9
II 130 cm	9,13	3,7
III 140 cm	8,96	10,0

### Nagyszéktó von Kistelek

30 km nördlich von Szeged, bei Kistelek liegt der Nagyszéktó auf einer Fläche von 29 ha. Mit seinen optischen und chemischen Verhältnissen befaßte sich Zs. T. DVIHALLY eingehender (4, 5). Aus ihrer Untersuchungsserie ist uns bekannt, daß der Nagyszéktó ein See von  $\alpha$ -limno-Typ, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Na<sup>-</sup>-Untertyp ist, dessen pH-Werte zwischen 7,96 und 10,40 liegen und sein gelöster Gesamt-salzgehalt im Laufe des Jahres zwischen rund 1100 und 4700 mg/l schwankt.

Die von hier stammenden Larven wurden von Zs. T. DVIHALLY bzw. J. PONYI am 1—3. V. 1954 und am 10. V. 1956 von Algenüberzug und von näher nicht bezeichneten submersen Pflanzen gesammelt.

In den Proben habe ich die Vertreter folgender Taxa gefunden: *Ablabesmyia* sp. JOH., *Corynoneura celeripes* WINN., *Cricotopus, Silvestris*-Gruppe, *Psectrocladius barbimanus* EDW. und *Psectrocladius* sp. Massenhaft kamen die Larven von *Psectrocladius barbimanus* EDW., in größerer Menge noch die von *Cricotopus, Silvestris*-Gruppe vor.

In den Sammlungen beider Seen stellte ich insgesamt folgende Chironomiden fest:

#### Tanypodinae

*Ablabesmyia* sp. JOH. (N)\*

*Psilotanytus* K. — *Procladius* Sk. (S)

\* N = Nagyszéktó, S = Nyíregyházi Sóstó.



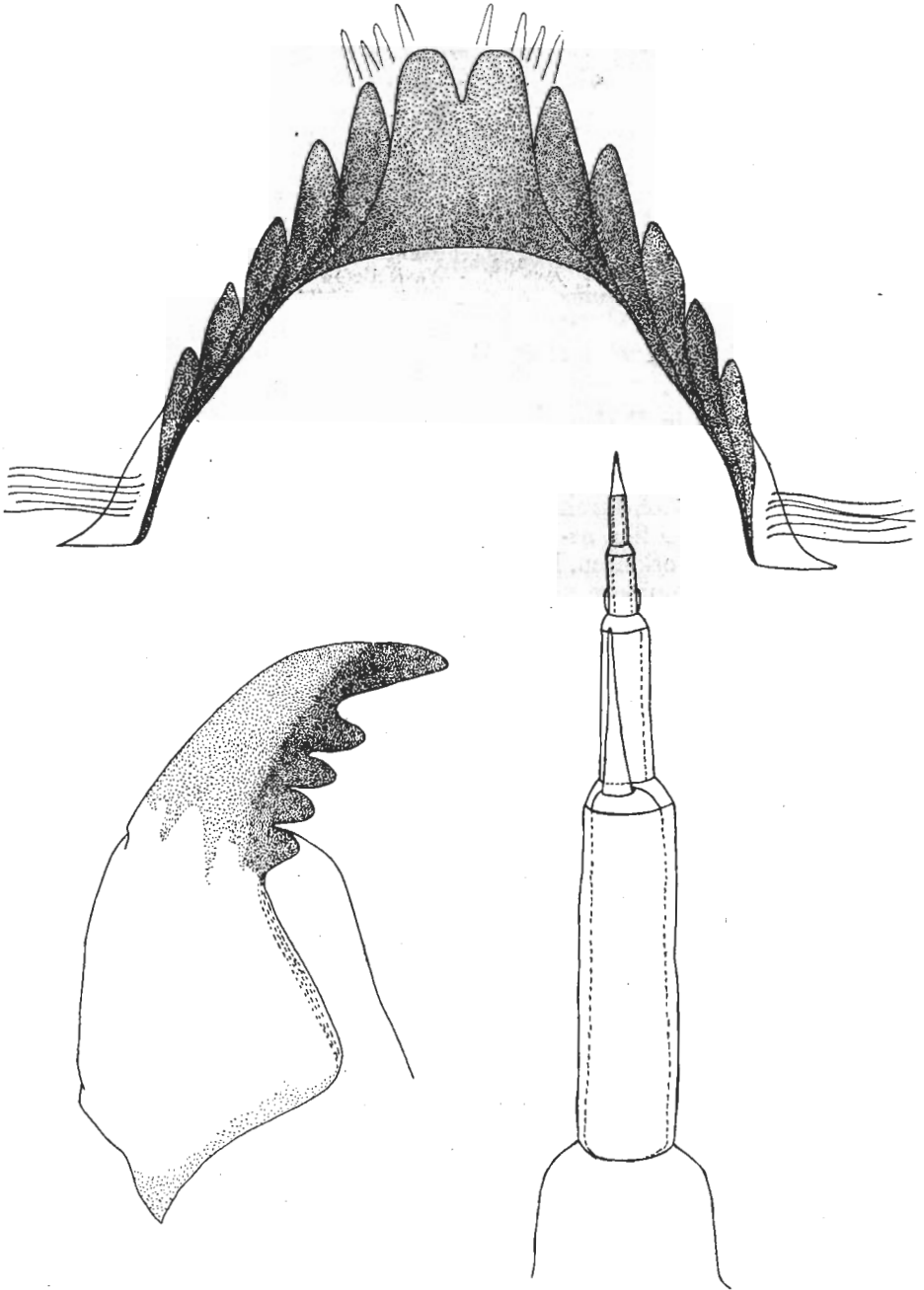


Abb. 2. *Psectrocladius* sp. Labium (oben), Mandibel (links) und Antenne (rechts)

## Orthocladiinae

- Corynoneura celeripes* WINN. (N)  
*Cricotopus fuscitarsis* K. (?) (S)  
*Cricotopus*, *Silvestris*-Gruppe (S, N)  
*Psectrocladius barbimanus* EDW. (N)  
*Psectrocladius* sp. (N)

## Chironominae

- Chironomus plumosus* L. (S)  
*Cryptocladopelma*, *laccophilus*-Typ LENZ (S)  
*Glyptotendipes* (*Phytotendipes*), *Cauliginellus*-Gruppe (S)  
*Micropsectra praecox* MG. (S)  
*Rheotanytarsus* sp. (S)

## Systematische und ökologische Bemerkungen

*Cricotopus fuscitarsis* K. (?) — Die knapp 4 mm lange Puppe entspricht wesentlich der Beschreibung THIENEMANNS (19). Das Verhältnis der Länge: Breite des Prothorakalhorns ist 9:1; des Prothorakalhorns zu den Analborsten 35:31, also fast 1:1! (Abb. 3) Die Art ist aus Brackwasser bekannt. Es sei noch erwähnt daß alle Merkmale des an der Puppe gebliebenen Larvenkopfes haben der adäquaten Beschreibung der *Cricotopus*, *Silvestris*-Gruppe vollkommen entsprochen. (Dicht nach den zweiten Seitenzahn des Labiums steht der kleine Dritter, Mandibel mit deutlich querverunzeltem Rückenteil usw.)

*Psectrocladius barbimanus* EDW. — Die Art ist von THIENEMANN (22) als Bewohner alkalischer Teiche der Birkenregion im Lappland bezeichnet. Er nennt sie auf Grund der bisherigen Kenntnisse eine arktisch-zirkumpolare Form, die sich nach Süden bis an die Alpen erstreckt. TSCHERNOWSKI meldet sie aus dem Sewan-See in Armenien (24), ROMANISZYN aus polnischen Seen (15). Sie ist für die Fauna Ungarns neu.

*Psectrocladius* sp. — Eine zur Zeit unbestimmbare *Psectrocladius*-Art, die weder zur *Psilopterus* noch zur *Dilatatus*-Gruppe gehört. Die Beschreibung der Larvenform ist wie folgt.

Eine *Psectrocladius*-Larvenform mit zu den Arten *P. ventricosus* K. und *barbimanus* EDW. nahe stehenden Merkmalen. Die 5 mm langen, grünen Larven weichen von den von mir bisher bekannten *Psectrocladius*-Larvenformen durch die folgenden Merkmale ab (Abb. 2):

An die starken und hohen Borstenträger zwei kräftige, kurze Spitzchen. Das Verhältnis der Antennenglieder: 1:1. Die Schaufelborsten des Labrums mit 4 mittellangen Zähnen. Die beide Mittelzähne des Labiums überragen etwas die ersten Seitenzähne. Mandibel so lang wie die Antenne, Länge der Mandibelspitze wie die von beiden letzten Zähnen eingenommene Strecke.

*Cryptocladopelma*, *laccophilus*-Typ. — Auf Grund der Arbeit von LENZ (9) war die Larve genau zu identifizieren (Abb. 4–5). Auf ihr Vorkommen in Ungarn (im Balaton-See) hat ebenfalls LENZ im Jahre 1926, noch unter dem Namen *Microchironomus laccophilus* K., hingedeutet (8). Diese, von den norddeutschen Seen bis zu den großen Seen des Balkanhalbinsel bekannte Art (bzw. Typ) bewohnt mit höheren O<sub>2</sub>-Ansprüchen im allgemeinen das sandig-schlamm-

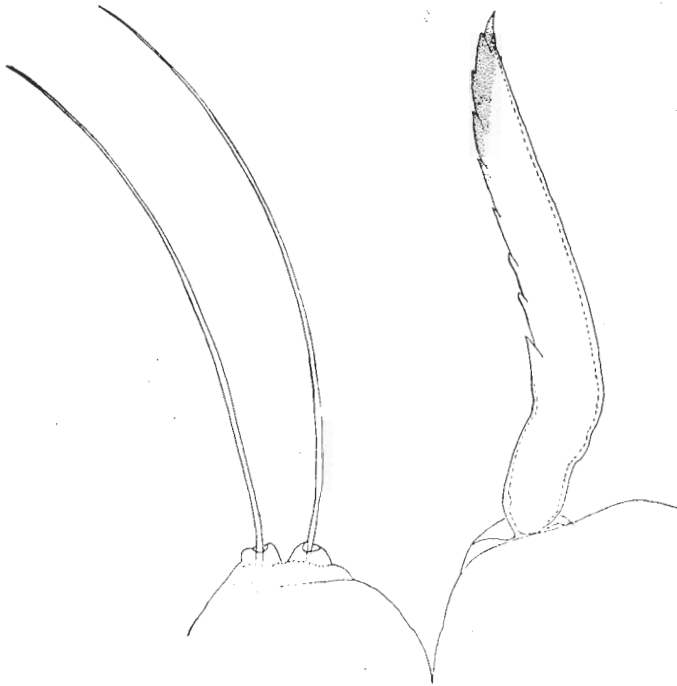


Abb. 3. *Cricotopus fuscitarsis* K. (?) Prothorakalhorn

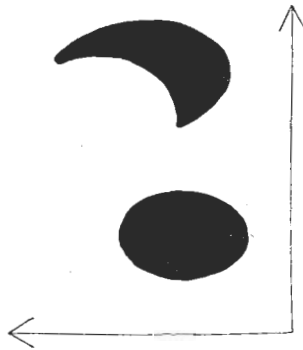
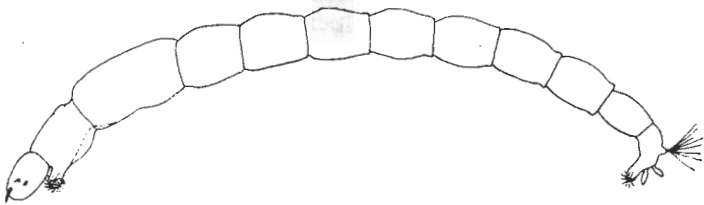


Abb. 4. *Cryptocladopelma laccophilus*-Typ. Habitus (oben) und Augen (unten)

mige Sediment in der litoralen Zone der stehenden (eventuell fließenden) Gewässer. Ihr Vorkommen im Sóstó von Nyiregyháza ist schon deswegen beachtenswert, weil sie bisher aus einem Salzwasser noch nicht zum Vorschein gekommen ist.

*Glyptotendipes* (*Phytotendipes*), *Cauliginellus*-Gruppe. — Die Larven (am 11. Segment weder Tubuli noch Höcker!) lebten im Detritus des Sediments.

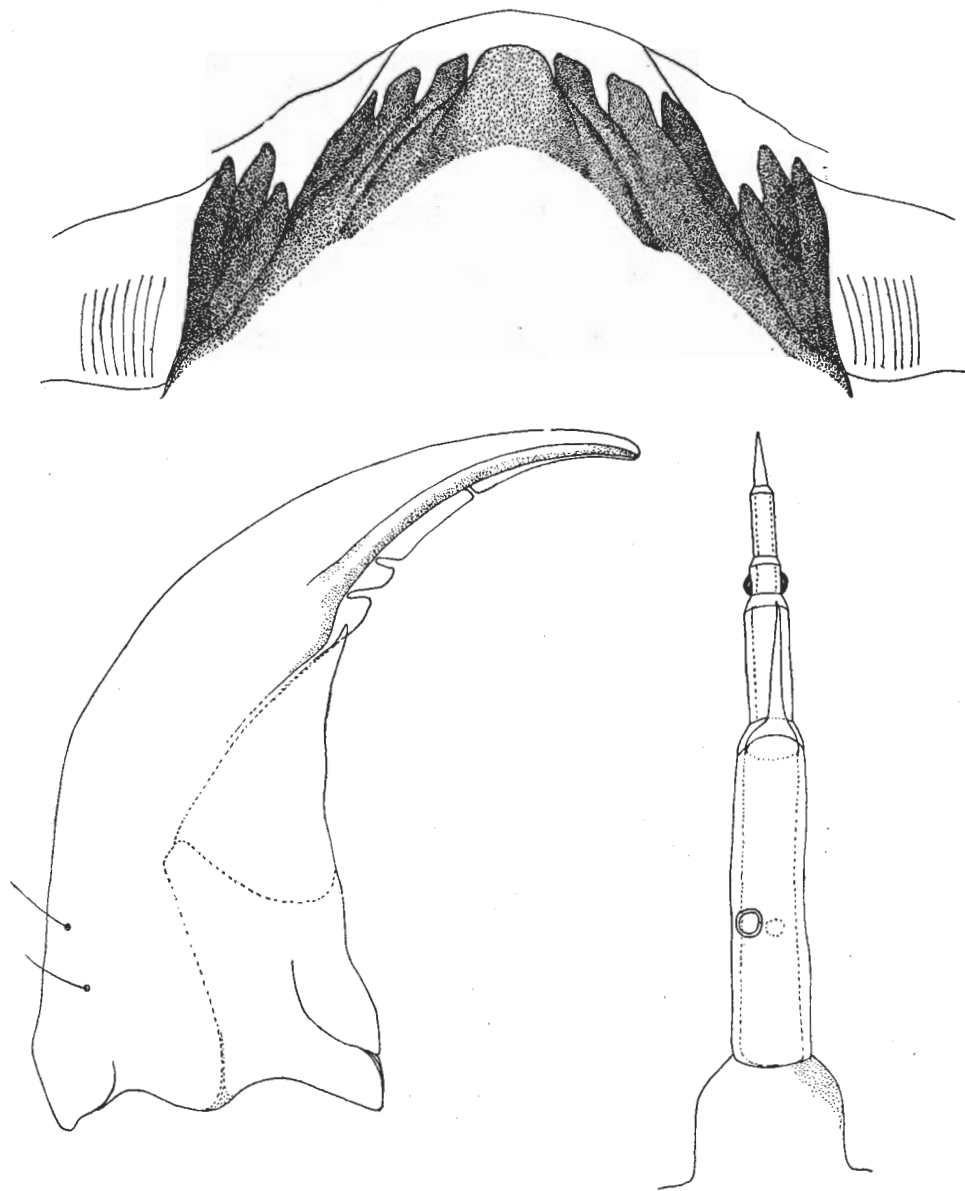


Abb. 5. *Cryptocladopelma laccophilus*-Typ. Labium (oben), Mandibel (links) und Antenne (rechts)

Die Vertreter der *Cauliginellus*-Gruppe wurden bisher in Salz- oder Brackwasser noch nicht vorgefunden.

*Chironomus plumosus* L. — Die Tubuli der Larven gehörten zum „*semi-reductus*-Typ“.

Von den Vertretern der festgestellten Taxa sind auf Grund der Literatur (9, 15, 17, 22, 24) aus Salz- und Brackwasser: *Cricotopus fuscitarsis* K., aus Salz- und Süßwasser: *Psilotanytus* K. — *Procladius* SK., *Corynoneura celeripes* WINN., *Cricotopus*, *Silvestris*-Gruppe, *Psectrocladius barbimanus* EDW., *Chironomus plumosus* L. und *Micropsectra praecox* MG. bekannt.

#### SCHRIFTTUM

1. BERCELIK, Á.: *Mennyiségi és minőségi vizsgálatok iszaplakó Chironomida lárvákon.* Kandidat-Dissertation, Budapest, 1956, pp. 177.
2. BERCELIK, Á.: *Einige Beobachtungen bezüglich der horizontalen Verteilung des Makrobenthos seichter „pannonischer“ Seen.* Acta Zool. Hung., 7, 1961, p. 49—72.
3. DONÁSZY, E.: *Das Leben des Szelider Sees.* Budapest, 1959, pp. 425.
4. T. DVIHALLY, Zs.: *Szikes tóvizek kémiai összetételének évszakos változásai.* Hidrol. Közl., 40, 1960, p. 316—323.
5. T. DVIHALLY, Zs.: *A szikes vizek kémiai, optikai és energetikai vizsgálata, produktívbiológiai szempontból.* Kandidat-Dissertation, Budapest, 1965, pp. 177.
6. KERTÉSZ, Gy.: *Die Anostraca-Phyllopoden der Natrongewässer bei Farnos.* Acta Zool. Hung., 1, 1955, p. 309—321.
7. KERTÉSZ, Gy.: *The rotifers of the periodical waters of Farnos.* Acta Zool. Hung., 2, 1956, p. 339—358.
8. LENZ, Fr.: *Chironomiden aus dem Balaton See.* Arch. Balat., 1, 1926, p. 129—144.
9. LENZ, Fr.: *Tendipedidae-Tendipedinae.* In: LINDER: *Die Fliegen der paläarktischen Region, 1957—60—62,* p. 169—262.
10. MAUCHA, R.: *Sauerstoffschichtung und Seetypenlehre.* Verh. Intern. Ver. Limnol., 6, 1931, p. 75—102.
11. MAUCHA, R.: *Einige Gedanken zur Frage des Nährstoff-haushalts der Gewässer.* Hydrobiologia, 1, 1949, p. 225—237.
12. MEGYERI, J.: *Az alföldi szikes tavak összehasonlító hidrobiológiai vizsgálata.* Szegedi Ped. Főisk. Évk., 1959, p. 91—170.
13. NÓGRÁDI, T.: *Adatok a Fülöpszállás környéki szikes vizek limnológiájához.* Hidrol. Közl., 36, 1956, p. 130—137.
14. PONYI, J.: *Az alföldi szikes tavak zoológiai kutatásának helyzete.* Állatt. Közlem., 48, 1961, p. 117—124.
15. ROMANISZYN, W.: *Klucze do oznaczania owadów polski.* Warszawa, 1958, p. 1—137.
16. SCHULHOF, Ö.: *Magyarország ásvány- és gyógyvizei.* Budapest, 1957, pp. 963.
17. SÖGAARD-ANDERSEN, F.: *Über die Metamorphose der Ceratopogoniden und Chironomiden Nordostgrönlands.* Meddelelser om Grönland, 116, 1937, p. 1—94.
18. THIENEMANN, A.: *Chironomiden-Metamorphosen, XIV.* Diptera, 9, 1938, p. 87—96.
19. THIENEMANN, A.: *Bestimmungstabellen der bis jetzt bekannten Larven und Puppen der Orthocladiniinen.* Arch. Hydrobiol., 39, 1944, p. 551—664.
20. THIENEMANN, A.: *Die Metamorphose der Tanytarsariae.* Plön, 1946, pp. 251 (Manuskript).
21. THIENEMANN, A.: *Tanytarsus-Studien II.* Arch. Hydrobiol., Suppl.-Bd. 18, 1951, p. 595—632.
22. THIENEMANN, A.: *Chironomus.* In: *Die Binnengewässer,* 20, 1954, pp. 834.
23. THIENEMANN, A. & HARNISCH, O.: *Chironomiden-Metamorphosen III.* D. Entomol. Zeitschr., 1933, p. 1—38.
24. TSCHERNOWSKI, A.: *Opredelitel litschinok komarow semeistwa Tendipedidae.* Moskau — Leningrad, 1949, pp. 185.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

1. Die Arten der Familie Cerambycidae (Coleoptera)

Von

S. BREUNING\*\*

Dank dem freundlichen Entgegenkommen des Herrn Dr. ZOLTÁN KASZAB, Chef der entomologischen Abteilung des Budapester Naturwissenschaftlichen Museums, habe ich die interessante Lamiden-Ausbeute aus dem Kongo zum Studium erhalten.

Unter dem Material befinden sich drei neue Arten, deren Beschreibungen hier folgen. Die Typen befinden sich in der Sammlung des Budapester Naturwissenschaftlichen Museums.

Ich benütze die Gelegenheit um eine dieser Arten nach Herrn Dr. KASZAB zu benennen, mit dem mich eine langjährige freundschaftliche Beziehung verbindet und dem ich an dieser Stelle für seine großzügige Einstellung in allen entomologischen Fragen meinen besonderen Dank und Anerkennung aussprechen möchte.

Sammler: Dr. J. BALOGH & Dr. A. ZICSI (B-Z) und Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA (E-Y).

Folgende Arten waren in der Ausbeute vertreten:

*Coptops aedificator* F.: Kindamba, Meya, settlement, 3. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 92); *ibid.*, 7. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 122). — 2 Exemplare.

*Prosopocera bioculata* HINTZ: Brazzaville, Filou brook, 23. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 22). — 1 Exemplar.

*Prosopocera belzebuth* THOMS.: Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 229). — 1 Exemplar.

*Cymatura bizonata* QUED.: Kindamba Meya, Bangu forest, 9. IX. 1963, leg.: E-Y (Nr. 141); *ibid.*, 12. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 177); Kindamba, Meya, Loulo river, 12. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 185); Loudima, Sagro, 7. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 401); *ibid.*, 9. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 451). — 7 Exemplare.

*Eunidia octoplagiata* BREUN.: Sibiti, Irho, 27. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 266). — 1 Exemplar.

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA und Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. STEPHAN VON BREUNING, Musée Nationale d'Histoire Naturelle, Section d'Entomologie, Paris, 45 bis, Rue de Buffon, France.

*Apomecyna parumpunctata* CHVRL.: Kindamba, Meya, savannah, 3. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 89); Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 229 *ibid.*, 25. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 239); *ibid.*, 26. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 251); Sibiti, Irho, oilpalm plantation, 29. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 289); Bouenza waterfall, surroundings, 30. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 310); Mont Fouari reservation, 13. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 458); Brazzaville, Orstom park, 22. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 494); *ibid.*, 25. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 512); Brazzaville, Forêt Classée, 26. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 522); Lefinie reservation, 12. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 664); Brazzaville, Orstom park, 20. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 701). — 22 Exemplare.

*Apomecyna flavoguttulata* AUR.: Brazzaville, Orstom park, 31. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 565). — 1 Exemplar.

*Apomecyna longipennis* THOMS.: Brazzaville, Filou brook, 23. X. 1963, leg.: B-Z (Nr. 21); *ibid.*, 23. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 22); Sibiti, Irho, oilpalm plantation, 29. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 289). — 3 Exemplare.

*Apomecyna binubila* PASC.: Kindamba, Meya, settlement, 13. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 196). — 1 Exemplar.

*Stathmodera pusilla* AUR.: Lefinie reservation, Nambouli river, gallery forest, 7. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 597). — 1 Exemplar.

*Paramecyna kaszabi* n. sp.: Sibiti, Irho, rain forest, 26. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 251). — 1 Exemplar.

*Ropica kasaiensis* BREUN.: Lefinie reservation, Nambouli river, gallery forest, 12. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 659). — 1 Exemplar.

*Ropica congoana* BREUN.: Kindamba, Meya, savannah, 1. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 64); Sibiti, Irho rain forest, 26. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 251). — 3 Exemplare.

*Hyllisia antennata* F.: Kindamba, Meya, settlement, 7. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 123); Mont Fouari reservation, 12. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 456); Mont Fouari reservation, Gabon, 13. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 462); Mont Fouari reservation, 14. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 466). — 6 Exemplare.

*Hyllisia imitans* DUV.: Lefinie reservation, 13. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 677). — 1 Exemplar.

*Hyllisia obliquepicta* BREUN.: Brazzaville, Orstom park, 25. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 32). — 1 Exemplar.

*Pseudohippopsis filiformis* OL.: Lefinie reservation, Oban, 5. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 585); Lefinie reservation, 6. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 589); *ibid.*, 13. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 677). — 3 Exemplare.

*Anauxesida longicornis* F.: Mont Fouari reservation, 13. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 458). — 1 Exemplar.

*Pterolophia spinifera* QUED.: Kindamba, Meya, Louolo river 12. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 181). — 1 Exemplar.

*Pterolophia pseudocaudata* BREUN.: Sibiti, Irho rain forest, 27. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 261). — 1 Exemplar.

*Temnoscelis waddeli* CHVRL.: Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg. B-Z (Nr. 229). — 1 Exemplar.

*Parabrimus gabonicus* BREUN.: Brazzaville, Orstom park, 24. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 505); *ibid.*, 25. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 512); Lefinie reservation, Nambouli river, gallery forest, 11. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 652); *ibid.*, 12. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 659). — 4 Exemplare.

*Apomempsis densepunctata* BREUN.: Lefinie reservation, Mbéokala forest, 10. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 638). — 1 Exemplar.

*Apomempsoides trispinosa* JORD.: Bouenza waterfall, surroundings, 30. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 310). 1 Exemplar.

*Paravelleda aberrans* DUV.: Sibiti, Irho, 24. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 231); Lefinie reservation, 12. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 664). — 2 Exemplare.

*Monochamus quedenfeldti* BREUN.: Sibiti, Irho rain forest, 25. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 242). — 1 Exemplar.

*Monochamus homoeus* JORD.: Brazzaville, Filou brook, 23. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 22); Lefinie reservation, Mbéokala forest, 10. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 639); Lefinie reservation, Nambouli river, gallery forest, 11. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 652). 3 Exemplare.

*Monochamus buqueti* THOMS.: Kindamba, Meya, Louolo river, 2. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 80); Kindamba, Meya, savannah, 2. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 85); Kindamba, Meya, Adam cave, 5. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 109); Kindamba, Meya, Louolo river, 5. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 110). — 4 Exemplare.

*Monochamus cribrellus* JORD.: Kindamba, Meya, near Adam cave, 7. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 117). — 1 Exemplar.

*Oxylamia fulvaster* JORD.: Kindamba, Meya, Bangu forest, 4. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 99); Sibiti, Irho rain forest, 26. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 251). — 2 Exemplare.

*Lasiopezus longimanus* THOMS.: Kindamba, Meya, settlement, 3. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 92); *ibid.*, 5. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 112); Sibiti, Irho, 30. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 311). — 4 Exemplare.

*Lasiopezus variegator* F.: Plato Bateke, Mbé, 14. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 690). — 1 Exemplar.

*Protonarthron subfasciatum* JORD.: Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 277). — 1 Exemplar.

*Ocularia undulato vittata* n. sp. Kindamba, Meya, savannah, 1. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 64). — 1 Exemplar.

*Actocera conjux* THOMS.: Kindamba, Meya, near Adam cave, 7. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 117). — 1 Exemplar.

*Freia maculicornis* THOMS.: Lefinie reservation, Mbéokala forest, 10. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 637). — 1 Exemplar.

*Freia floccifera* QUED.: Bouenza waterfall and surroundings, 30. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 301); *ibid.*, 30. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 310). — 2 Exemplare.

*Freia haroldi* QUED.: Sibiti, Irho rain forest, 25. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 239); Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 277). — 2 Exemplare.

*Dichostathes lobatus* JORD.: Brazzaville, Orstom park, 2. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 574). — 1 Exemplar.

*Corus collaris* CHVRL.: Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 229); Lefinie reservation, 6. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 588). — 2 Exemplare.

*Niphecyra rufolineata* QUED.: Kindamba, Meya, savannah, 11. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 163). — 1 Exemplar.

*Ceroplesis quinquefasciata* F.: Loudima, Sagro, 5. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 354). — 1 Exemplar.

*Ceroplesis adusta* HAR.: Sibiti, Irho, 28. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 287). — 1 Exemplar.

*Euryphrynetta albotriangularis* BREUN.: Brazzaville, Orstom park, 25. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 32). — 1 Exemplar.



*Homelix variegatus* JORD.: Kindamba, Meya, Louolo river, 12. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 180). — 1 Exemplar.

*Homelix cribratipennis* THOMS.: Kindamba, Meya, savannah, 2. XI. 1963, E-Y (Nr. 85). — 1 Exemplar.

*Pachytola mamillata* DALM.: Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 229). — 1 Exemplar.

*Tetraulax lateralis* JORD.: Lefinie reservation, Mbéokala forest, 10. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 638). — 1 Exemplar.

*Diadelia punctifrons* BREUN.: Brazzaville, Orstom park, 31. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 565). — 1 Exemplar.

*Diadelioides lateraliplagiatus* BREUN.: Kindamba, Meya, Louolo river, 5. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 110). — 1 Exemplar.

*Diadelioides bipunctatus* BREUN.: Kindamba, Meya, Louolo river, 5. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 110); Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 279); Lefinie reservation, Mbéokala forest, 10. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 638). — 3 Exemplare.

*Diadelioides unicolor* BREUN.: Kindamba, Meya, settlement, 30. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 45); Sibiti, Irho rain forest, 27. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 260); Brazzaville, Orstom park, 1. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 570); *ibid.*, 19. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 699). — 4 Exemplare.

*Sophroniella punctata* JORD.: Loudima, Sagro, 10. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 431). — 1 Exemplar.

*Sophronica breuningi* PIC: Kindamba, Meya, Bangu forest, 12. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 177); Kindamba, Meya, savannah, 12. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 182); Sibiti, Irho rain forest, 26. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 251). — 5 Exemplare.

*Sophronica calceata* CHVRL.: Brazzaville, Orstom park, 24. XII. 1963, leg.: B-Z (Nr. 505). — 1 Exemplar.

*Sophronica ochreoscutellaris* BREUN.: Lefinie reservation, Nambouli river, galery forest, 7. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 597). — 1 Exemplar.

*Jordanoleiopus flavescens* BREUN.: Kindamba, Meya, savannah, 30. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 44). — 1 Exemplar.

*Exocentrus plagiatus* HINTZ: Kindamba, Meya, settlement, 13. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 196); Loudima, Sagro, 4. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 337); *ibid.*, 6. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 378); *ibid.*, 7. XII. 1963, leg.: S. Endródy-Younga (Nr. 401). — 5. Exemplare.

*Exocentrus variegatus* DUV.: Brazzaville, Orstom park, 21. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 15); *ibid.*, 18. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 213); *ibid.*, 19. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 214); Sibiti, Irho, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 230). — 5 Exemplare.

*Exocentrus nigrofasciatus* n. sp.: Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 279). — 1 Exemplar.

*Sumelis singularis* THOMS.: Brazzaville, Filou brook, 23. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 22); Brazzaville, Orstom park, 19. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 214); Sibiti, Irho rain forest, 24. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 229). — 3 Exemplare.

*Glenea* (s. s.) *insignis* AUR.: Sibiti, Irho rain forest, 2. XII. 1963, leg.: E-Y (Nr. 330). — 1 Exemplar.

*Glenea* (*Volumnia*) *morosa* PASC.: Kindamba, Meya, savannah, 11. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 163). — 1 Exemplar.

*Nupserha basalis nigrosternalis* BREUN.: Kindamba, Meya, savannah, 11. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 163). — 1 Exemplar.

*Nupserha fasciata spinosa* HINTZ: Sibiti, Irho rain forest, 25. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 238). — 1 Exemplar.

*Neonitocris calva luteiceps* FRM.: Brazzaville, Djoue river, 25. X. 1963, leg.: B-Z (Nr. 31). — 1 Exemplar.

*Obereopsis obscuritarsis similis* JORD.: Lefinie reservation, Mbéokala forest, 8. I. 1964, leg.: E-Y (Nr. 610). — 1 Exemplar.

*Obereopsis variipes lepta* KOLBE: Lefinie reservation, Nambouli river, gallery forest, 11. I. 1964, leg.: B-Z (Nr. 652). — 1 Exemplar.

*Obereopsis obsoleta fuscoampliata* BREUN.: Sibiti, Irho rain forest, 25. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 238); Sibiti, Irho, oilpalm plantation, 29. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 289); Brazzaville, Orstom park, 30. XII, 1963, leg.: E-Y (Nr. 562). — 3 Exemplare.

*Oberea gabunensis* BREUN.: Brazzaville, Orstom park, 18. XI. 1963, leg.: B-Z (Nr. 213). — 1 Exemplar.

*Phytoecia (Pseudoblepisanis) kolbei nigroscutellata* BREUN.: Brazzaville, Bakongo, riverside of Congo, 19. X. 1963, leg.: E-Y (Nr. 7). — 1 Exemplar.

*Xystrocera abrupta* AUR.: Kindamba, Meya, settlement, 6. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 113). — 1 Exemplar.

*Aucesis gabonica* THOMS.: Sibiti, Irho, 27. XI. 1963, leg.: E-Y (Nr. 266). — 1 Exemplar.

### **Paramecyna kaszabi n. sp.**

Der *P. x-signata* AUR. nahe stehend, aber das dritte Fühlerglied etwas länger als das erste, die Decken etwas feiner punktiert und die Tomentierung abweichend.

Dunkelbraun, dunkelbraun mit ockergelb untermischt tomentiert. Halschild mit sehr schmaler weißer Mittellängsbinde in der rückwärtigen Hälfte und mit je einer premedianen weißen Quermakel vor dieser Binde. Schildchen ockergelb, auf der Basismitte dunkelbraun tomentiert. Decken im apikalen Drittel mit einigen schmalen, wenig deutlichen weißlichen Querbänden. Die Fühlerglieder 2 bis 10 apikal weiß tomentiert.

Länge 7 mm, Breite 1 1/2 mm.

Typ vom Congo-Brazzaville: Sibiti, Irho, rain forest, 26. XI. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA.

### **Ocularia undulatovittata n. sp.**

Gestreckt. Fühler mehr als zweimal so lang wie der Körper. Die unteren Augenloben so lang wie die Wangen. Decken lang, apikal kaum abgestumpft, sehr dicht und sehr fein punktiert und mit zahlreichen, sehr kurzen, schief abstehenden Haaren besetzt.

Dunkelrot, hellbraun tomentiert. Auf jeder Decke eine ziemlich schmale postmediane, stark gewellte etwas dunkler gefärbte Querbinde. Beine und Fühler ziemlich dunkelbraun.

Länge 4 mm, Breite 1 1/3 mm.

Type vom Congo-Brazzaville: Kindamba, Meja, 1. XI. 1963, on savannah, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA.

Reiht sich neben *O. undulatofasciata* BREUN. ein.

## *Exocentrus (Camptomyme) nigrofasciatus* n. sp.

Fühler etwas kürzer als der Körper, das dritte Glied etwas kürzer als das erste. Die unteren Augenloben zweimal so lang wie die Wangen. Halsschild stark quer, mit je einem schmalen, spitzigen, schief nach rückwärts gerichteten Seitendorn und je einer stark vortretenden seitlichen Beule vor demselben. Decken dicht und sehr fein punktiert, die Punkte gereiht.

Rot, die Halsschildscheibe außer entlang seinem Vorderrand, das Schildchen und auf jeder Decke eine sehr breite, an der Basis von der Naht bis zum Innenrand der Schulterbeule reichende schwarze Längsbinde, die sich bald nach der Basis von der Naht löst und langsam schmaler werdend bis zum Beginn des Apikalviertels reicht. Unterseite, bis auf einen Teil des Abdomens, Beine und Fühler schwarz; die Basis der Fühlerglieder 3—10 weiß geringelt.

Länge 5 mm, Breite 1 3/4 mm.

Typ vom Congo-Brazzaville: Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963, leg.: BALOGH und ZICSI.

Reiht sich neben *E. rufus* BREUN. ein.

## New Oribatids (Acarina) from Chile

By

R. COVARRUBIAS \*

Although in the extensive work of MARIE HAMMER (1962, 1962 *a*), a high number of species, new both to science and to the Chilean fauna, have already been described, the Oribatids of the entire — geographically so complicated — structure of the country is still far from being known.

In the present, first paper, we submit a study of the Oribatid mites of a series of samples taken from several representative localities from North, Central and South Chile.

In this venture, 14 species new to science are described, including also a new genus. Distributional data for other species are also given.

The working up of this material was carried out in the laboratory of Prof. Dr. J. BALOGH at the Zoosystematical Institute, Eötvös Loránd University, Budapest, as a part of the cooperation program between the latter and the University of Chile.

In the descriptions, the terminology of F. GRANDJEAN is adopted, as also the general nomenclature stated in J. BALOGH's key (1955). For the descriptions of the shape and texture of the setae, the conventional terms proposed by J. I. AOKI (1965) were used.

The holotype of all the species described herein is deposited in the Invertebrate Collection of the Ecology Division, Institute of Hygiene and Animal Production, University of Chile, Santiago.

Special thanks are given to Prof. Dr. J. BALOGH and to all those who, working in the Zoosystematical Institute of the Eötvös Loránd University, have eventually helped me. I am also indebted to Prof. DI CASTRI, INÉS RUBIO, W. HERMOSILLA, F. SÁIZ, and E. HÁJEK, with whose collaboration the material was collected and separated.

\* Dr. RENÉ COVARRUBIAS, Instituto de Higiene y Fomento de la Producción Animal, Universidad de Chile, Santiago, Chile. (As fellow in the Zoosystematical Institute of the University, Budapest.)

## *Phyllhermannia tuberculata* n. sp.

(Figs. 1–3)

*Color*: Yellowish-brown.

*Length*: 588  $\mu$ ; observed range: 515  $\mu$ –637  $\mu$ .

*Width*: 330  $\mu$ ; observed range: 275  $\mu$ –352  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum oval. Rostral hairs slightly roughened. Lamellar hairs barbed, bristle-like. Interlamellar hairs thick, distinctly barbed, lanceolately incarsate but without a definite configuration. Lamellar ridges extending from vicinity of each pseudostigma and convergent to form an open V, embracing hairs *in*. Anteriorly to apex of this V, a transversal, short and curved ridge. Pseudostigmata opening dorso-laterally, outer face of cups strongly punctate. Sensillus cylindrical, roughened on its distal two-thirds. Exopseudostigmatic hairs short, thorn-like, slightly roughened and inserted under external side of pseudostigma.

Surface between pseudostigmata and behind lamellar ridges strongly punctate and with a longitudinal depression on sagittal part. Posterior border of prodorsum parasagittally with a pair of strong condyles, separated by a row of small tubercles. Zone between acetabula I and II showing numerous rounded and well detached tubercles, discernible in both dorsal and ventral views.

*Notogaster*: Elliptical. Sixteen pairs of setae, all of equal length; hair shape and texture as described for setae *in*. Surface covered with definite and ordered granules of cerotegument.

*Subcapitular zone*: Diarthral. Hairs *h*, *m* and *a* **glabrous**, latter much shorter than others. Mandibula presented on Fig. 2-a; **both jaws with 3 teeth**; dorsal and lateral hairs slightly roughened, former rather **parasagittal**, latter anti-sagittal. Mandibular length: 123  $\mu$ .

*Epimeral zone*: Epimeral formula (3–1–3–5), all hairs bristle-like and glabrous. Shape of sternal and epimeral plates, also epimeral ridges, as described for genus; medial margin of each epimeral plate I sinuous, with low tubercles. Posterior margin of epimeral plate III bordered by 7 to 9 irregular but well detached tubercles, posterior border of epimeral plate IV also with a similar group of tubercles (condyles?).

*Genito-anal region*: Genital plates with 6 pairs of short hairs aligned on medial border, and with 3 other pairs, long and external with respect to preceding ones; 2 pairs of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal hairs, all of same type as epimeral ones.

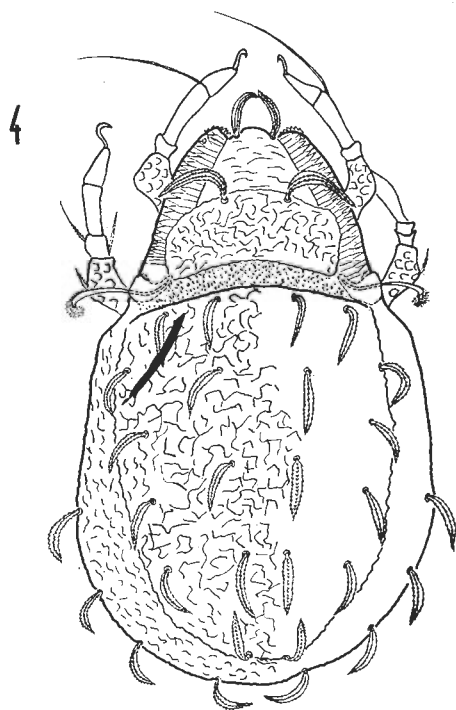
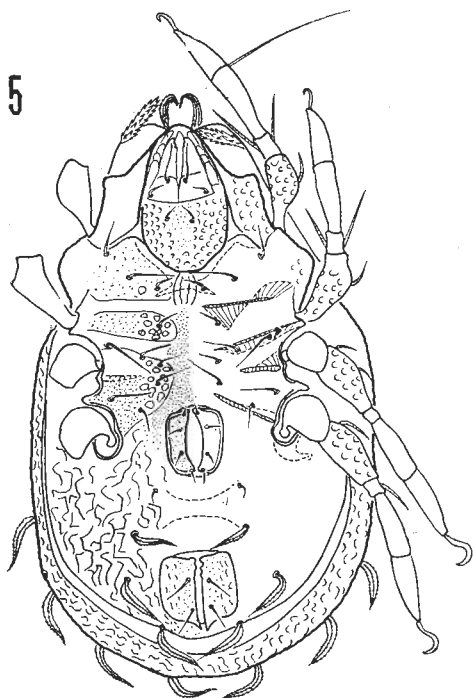
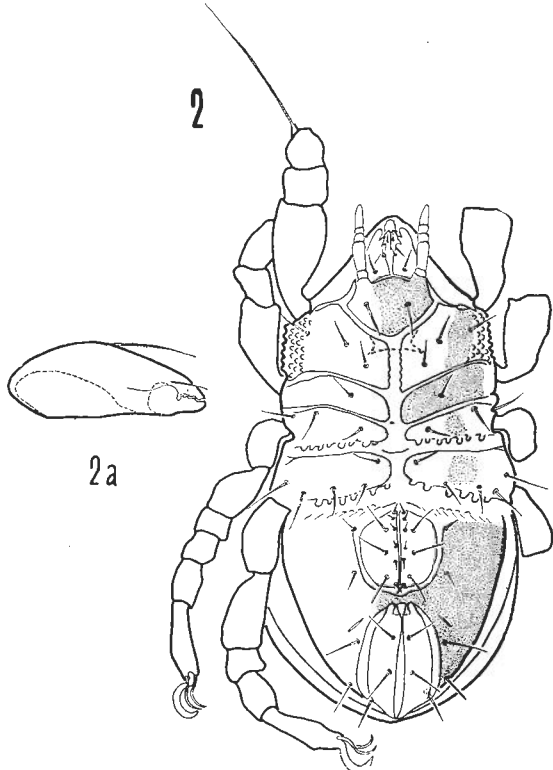
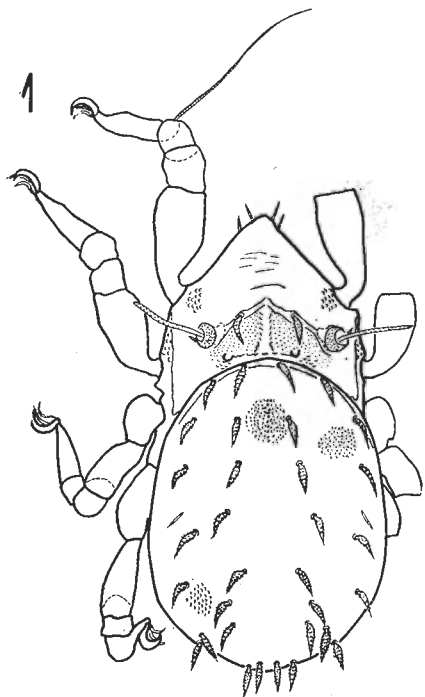
Adanal fissures oblique, adjacent to sides of anal aperture at level of its anterior border.

Surface of mentum, epimeral, and ventral plates with a fine, dense granulation. Anal plates at both sides with a longitudinal line each, reaching anterior border and incurving to symmetry plane, forming a protruding, curved crest.

*Legs*: Leg I as shown on Fig. 3. Two phaneria, marked by "Cl–?", apparently corresponding to a pair of slender claws, making apotheles tridactyle.

*Remarks*: *Phyllhermannia tuberculata* is nearly related to *P. dentata* TRÄGÄRDH, 1931, but it can be distinguished by the following features:

A) The new species possesses, whereas *P. dentata* lacks: 1. a pair of large condyles on the posterior border of the prodorsum; 2. a file of tubercles on the posterior border of epimeral plate III. (Also, TRÄGÄRDH's detailed description does not mention the tuberculated zone between acetabula I and II); 3. pro-



Figs. 1–2 a. *Phyllhermannia tuberculata* n. sp. (2 a: right chelicera, antisagittal). — Figs. 4–5. *Austrocarabodes pseudoreticulatus* n. sp.

podosomal ridges, both the lamelliform and the curved ones in front of the setae *in*; 4. longitudinal lines on the anal plates.

B) Further differences: 5. The new species lacks any line or ridge at the level of the lamellar setae, present in *P. dentata*; 6. the lamellar hairs of the new species are of the same type as the setae *ro*, that is, they are short, setiform, roughened and not of the pseudofoliate type as the *in* or the notogastral hairs (as described in TRÄGÄRDH's species); 7. the anterior border of the mentum is widely curved in the new species, but angled in *P. dentata*; 8. the epi-

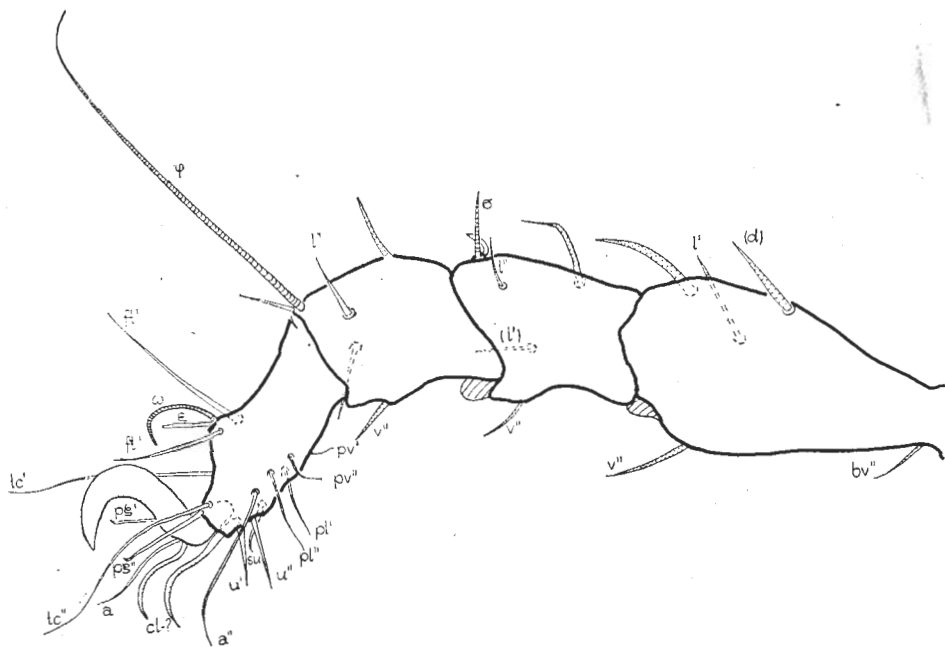


Fig. 3. *Phyllhermannia tuberculata* n. sp. Leg I, antisagittal

meral formula of the new species is (3-1-3-5), whereas that of *P. dentata* (3-2-3-4); 9. the genital hairs are situated in two rows of different lengths in the new species; for *P. dentata*, the description states "two rows of 4 small hairs each". The difference in number for the internal row can be either an error or an omission (TRÄGÄRDH worked on dry material), but the number and length of hairs on the external row constitute differences; 10. the body length, as given for *P. dentata*, is beyond the range observed for the new species; 11. some other differences can also be found in the leg chaetotaxy (after the description of *P. dentata*), but a direct study of the two species is needed in this respect.

In establishing a new species for the Chilean specimens, it was significant that all described differences were found to be constant in the individuals examined, belonging to two different populations originating from distant localities.

The problem, namely a definite statement as to the actual categories of these two species and also *P. foliata* HAMMER, 1966, evidently related to them,

can be solved only by means of more detailed morphological and biological studies, the results of which will be of major interest in biogeography.

Type-locality: 20 km north of Valdivia City, Province Valdivia, Chile.

Material examined: Three specimens from a temperate rain-forest, 13 Oct. 1963. One paratype deposited in the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.

Further specimens: Nahuelbuta National Park, Province Malleco, Chile. Seven specimens from a hygrophilous temperate rain-forest, 3 Febr., 1963.

### *Carabodes australis* BALOGH, 1963

Two specimens from Fray Jorge National Park, Province Coquimbo, Chile. Found in a temperate rain-forest, 22 May, 1962.

### *Austrocarabodes pseudoreticulatus* n. sp.

(Figs. 4-5)

*Color*: Brownish-orange.

*Length*: 612  $\mu$ ; observed range: 785-602  $\mu$ .

*Width*: 388  $\mu$ ; observed range: 510-347  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum rounded. Rostral setae lanceolate, with two definite faces; along one face two longitudinal, serrated ridges, with also margins of setae finely serrate. Lamellae wide, at their posterior end as wide as length of cup of pseudostigmata. Lamellar hairs inserted on ventro-lateral face of lamella and near its anterior end; hairs long and with three rows of long pectinations (best seen from a ventral view; Fig. 5).

Interlamellar setae of same type as hairs *ro*. Surface between lamellae of two main different levels; posterior one wide and with setae *in* on its anterior border, anterior one narrow and in a low position; both parts separated by an apparent ridge formed by sudden change in level.

Pseudostigmata opening laterally, their cups in an horizontal axis and placed between lamella and anterior border of humeral zone. Sensillus ribbon shaped, slightly incrassate, with one face (posterior) glabrous, other one covered with minute bristles, their apical portion reclinate.

Tutorium situated under lamellae and following their course; posterior part low, middle part lamellar, anterior one ending in a tip not reaching border of camerostome. Surface of prodorsum between lamellae irregularly reticulated, large foveolations under lamellae and on tutorium.

*Notogaster*: Suture dorsojugalis slightly arched. Fourteen pairs of setae of equal length and type; lanceolate, with serrated borders and with only one median ridge, also serrated. Two different zones: one central, strongly convex and containing all setae except series *ps*; other one external, U-shaped, separated from preceding one by a ridge (change of level), and bearing setae of series *ps*.

Surface ornamented by a reticulate pattern, with open meshes (a very characteristic feature, giving the name of the species).

*Acetabular region*: Pedotectum I a semicircular lamella, extending from under pseudostigmata to border of camerostome, behind acetabulum I.

Pedotectum II lamellar, as long as diameter of acetabulum II, partially



covering it. Acetabular tecta III and IV of position and form similar to those of pedotectum II. Discidium a ridge, triangular in a ventral view.

*Subcapitular region*: Diarthral. Hairs *h*, *m* and *a* glabrous, latter much longer than others. Mentum with a large foveolation.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-3-3); hairs glabrous, lateral ones longer than medial setae.

Sternal plate and epimeral ridges well delineated by a different texture and thickness of tegument. Epimeral plates III and IV partly fused, containing clear spots appearing also on epimeral plates II. Two parallel and longitudinal ridges present between epimeral plates I. (These characteristics are represented on the left side of Fig. 5.)

*Genito-anal region*: Four pairs of genital, 1 pair of aggenital, and 2 pairs of anal hairs, all bristle-like and glabrous, latter ones longer than others. Three pairs of adanal setae of same complex type as notogastral ones.

*Legs*: All apothemes monodactyle.

*Remarks*: *A. pseudoreticulatus* is clearly distinguishable from all other species by the characteristic type of reticulation of the notogastral surface, and also by the type of the sensillus and setae.

*Type-locality*: Papos hills, Province Antofagasta, Chile.

*Material examined*: 30 specimens, under dense thornbush-type vegetation, 25 Aug. 1963. Two paratype deposited in the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.

### ***Rhabdozetes pennata* HAMMER, 1962**

Three specimens. Collected 20 km north of Valdivia City, Province Valdivia, Chile. Found in a temperate rain-forest, 13 Oct. 1963.

### ***Hymenobelba ramulosa* n. sp.**

(Figs. 6-7)

*Color*: Yellow.

*Length*: Specimen 1: 378  $\mu$ ; Specimen 2: 385  $\mu$ .

*Width*: Specimen 1: 193  $\mu$ ; Specimen 2: 182  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum oval. Rostral hairs barbed on one side only, with a faint line between their alveoli. Lamellar setae long, reaching to rostrum, inserted over a conspicuous apophysis resembling a cuspis of a short and incomplete lamellar ridge; hairs weakly barbed on one side, as also exopseudostigmatic and interlamellar hairs.

Interlamellar hairs shorter than setae *ro* and *le*; preceded by a semicircular ridge with a posterior concavity, setae *in* extending slightly further anteriorad than this ridge. Exopseudostigmatic setae as long as hairs *in*, situated far anteriorly of each pseudostigma. Anterior pair of longitudinal ridges — convex antiaxially — extending along anterior third of space between pseudostigmata and lamellar setae. Entire surface of propodosoma covered with a thick, granulated cerotegument accumulating near ridges. Pseudostigmata opening wide and dorsally. Sensillus long, with 9-11 pectinations.

*Notogaster*: Oval. Ten pairs of long setae, thick at base and tapering rapidly apicad, densely barbed along one side only, all barbs of equal length, those



Figs. 6-7. *Hymenobelba ramulosa* n. sp. — 8-9. *Hymenobelba flagellata* n. sp.

of series *ps* slightly shorter. Surface covered with cerotegument, but under it smooth.

*Subcapitular region*: Diarthral. Setae *h*, *m*, and *a* long, with secondary branches in 2 rows.

*Acetabular region*: Pedotectum I lamellar only near ventral and posterior

borders of acetabulum I, then continuing as a small ridge, extending posteriorad and surmounting all other acetabula, although removed from them. At level of acetabulum IV, this ridge constituting dorsally a condyle, articulating with another and opposite condyle situated on internal surface of dorsal plate, posteriorly and externally to setae *ta*. These condyles connivent at point of dorsal plate descending to embrace ventral part of idiosoma. Beyond formation of above condyle, ridge descending abruptly and meeting posterior border of acetabular tectum IV, there becoming again somewhat enlarged. Entire ridge-system easily observable, yet only in a lateral view. In Fig. 6., position of internal notogastral condyle between setae *ta* and *te* marked by dotted and shaded lines. Acetabular tecta III and IV well developed, covered with granules of cerotegument.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-3-3); lateral setae of epimera longer than medial ones; these setae bearing 2 lines of opposite branches; number of branches varying according to different lengths of setae between 11 and 5 pairs. (The specific name was based on this characteristic type of setae). Sternal plates and epimeral ridges not specifically drawn due to changes in thickness of tegument. Apodeme I fused in sagittal plane; with lateral, pointed prolongations. Apodeme II short and perforated. Apodeme sejugal short, not perforated. Apodemes III and IV absent. Acetabulum IV characteristically enlarged and reaching almost to epimero-ventral plate, apparently without apodemes. (Apodemes omitted from figure, for sake of clarity of picture).

*Genito-anal region*: Five pairs of genital and 6 pairs of aggenital hairs, all of branched type, as described for epimeres and subcapitulum; more posteriorly situated aggenital setae in an adanal position but distinguishable by a texture entirely different from that of adanal setae. Two pairs of anal and 3 pairs of adanal setae, with a texture as described for notogastral hairs. Adanal fissures parallel and adjacent to external border of anal aperture at its medial third.

*Legs*: All apotheles monodactyle.

*Remarks*: The new species is clearly distinguishable from all of its known congeners by its length and the characteristic type of its setae. The form of the sensillus resembles that of *H. annulus* BALOGH & MAHUNKA, 1966, but the setae of the latter have an entirely different structure, and it is also a big Oribatid with strong claws and a typical, chitinous "ring" on its prodorsum.

Type-locality: 20 km north of Valdivia City, Province Valdivia, Chile.

Material examined: two females, from a hygrophilous, temperate rain-forest, 13 Oct. 1963.

### *Hymenobelba flagellata* n. sp.

(Figs. 8-9)

*Color*: Brownish-yellow.

*Length*: 300  $\mu$ . *Width*: 147  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum oval, narrow. Rostral hairs long and glabrous, flagelliform, inserted laterally approximately at level hairs *le*. Lamellar hairs of same shape and texture as hairs *ro*, but slightly shorter and finer, inserted on low cuspides representing anterior end of lamellar ridges; these latter somewhat sigmoid, short, extending only along anterior two-thirds of distance between setae *le* and pseudostigmata. Interlamellar setae parallel, of same shape and texture as hairs *ro* and *le*, inserted on a low and round cuspid; interlamellar

setae situated medially on a circular, convex and low protuberance. Exopseudostigmatic setae glabrous and shorter than other prodorsal ones, implanted far anteriorly with respect to each pseudostigma. Sensillus long, with 7—9 pectinations. Pseudostigmata opening wide and dorsally.

*Notogaster*: In shape resembling an amphora. Ten pairs of glabrous setae, long and apically flagelliform (hence the name of the species). Setae *ta* conspicuously thicker than others. All specimens examined bearing laterally two pteromorph-like formations, consisting of cerotegument forming curious configurations also on rostrum, around base of setae *le* and *in* and in some parts of legs. Tegument, however, smooth all over.

*Acetabular region*: Pedotectum I lamellar only under and posteriorly of acetabulum I, continuing posteriorad in a ridge surmounting other acetabula. Pedotectum II absent. Acetabular tecta III and IV thick, covered with cerotegument. Discidial region without ridges. Custodial point sharp, its tip nearly touching zone posterior to acetabulum II.

*Subcapitular region*: Diarthral. Hairs *h*, *m*, and *a* with secondary branches; setae *h* being longest.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-3-3). All setae with secondary branches. Number of branches varying approximately between 4 and 8, and inserted only on one side of hair. Lateral setae longer, especially on epimeral plate I. Sternal and epimeral ridges not excelling by any special change in thickness of tegument.

Apodeme I fused at sagittal plane, parasagittally with two pointed formations extending upwards to level of internal epimeral setae. Apodeme II, sejugal, and III very short, not perforated. Apodeme IV longer and linear.

*Genito-anal region*: Six pairs of genital and 6 pairs of aggenital setae of same type as described for subcapitular and epimeral regions; two more posterior ones in an adanal position. (Despite this position, they are probably of true aggenital or ventral type.) Three pairs of adanal and 2 pairs of anal setae, as in case of *H. ramulosa*, differing from other setae on ventral side, of a shape and texture similar to those of notogastral hairs.

Adanal fissures parallel and situated near medial third of lateral borders of anal aperture.

*Legs*: All apothemes monodactyle.

*Remarks*: By the size and type of its setae, *H. flagellata* is easily distinguishable from all of its known congeners.

*Type-locality*: Fray Jorge National Park, Province Coquimbo, Chile.

*Material examined*: Four female and two male specimens from a hygrophilous cloud-forest, 20 Aug. 1963. One paratype deposited in the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.

### *Liacarus ornatus* n. sp.

(Figs. 10—11a)

*Color*: Reddish-brown.

*Length*: 1020  $\mu$ ; width: 673  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum wide, rounded. Rostral, lamellar, and interlamellar hairs long, thick, strongly barbed, of unequal length, former ones being shortest, latter ones being longest. Lamellae wide, convergent, then fused together; cuspis also wide and lamelliform, terminating anteriorly in a sharp

point; at base and between cuspides a triangular, sharp, free tooth; lamellar system covered with slightly striated cerotegument, only sagittal free tooth remaining smooth. Lamellar hairs inserted in median section of oblique anterior border of cuspis. Interlamellar hairs emerging from posterior margin of prodorsum. Between lamellae, a triangular field, ornamented with regular granules. Pseudostigmata completely hidden by anterior border of dorsal shield, opening laterally. Sensillus represented by thick and long stalks with an enlargement medially, also covered throughout by small scales. Tutorium lamelliform, extending from under each pseudostigma, almost in a straight line up to base of hairs *ro*, and also covered with cerotegument.

*Notogaster*: Eleven pairs of hairs, all long, thick, and strongly roughened; those inserted on anterior half of dorsal shield longer than posterior ones. Dorsal tegument ornamented with slit-like fissures and covered with transparent but densely granulated cerotegument. (The specific name is based on the former feature).

*Acetabular region*: Pedotectum I represented by long and large lamellae extending from a zone posterior to each pseudostigma, hiding completely acetabulum I (in a lateral view) and terminating at circumcapitular furrow under aforesaid acetabulum; covered by thick cerotegument and having a granulated tegument. Pedotectum II absent. Acetabular tecta III and IV represented by low lamellae, partly covering respective acetabulum. Discidium a conspicuous ridge extending from a zone posterior to each pseudostigma, decurrent first longitudinally then obliquely and ventrally to anterior border of acetabulum IV, emitting a secondary branch, shaped as a small ridge, reaching, from above, posterior border of acetabulum III.

*Subcapitular region*: **Diarthral. Hairs** *h*, *m*, and *a* thick and glabrous. Rutellum with 2 large, rounded, and a third, small teeth. Chelicerae (Fig. 11a) with roughened dorsal and antiaxial hairs, surface granulated. Each jaw with 4 rounded teeth. Length of mandibula 210  $\mu$ .

*Epimeral region*: Epimeral formula (3? -1-2-2), all hairs setiform and glabrous. Narrow sternal and epimeral ridges present, their tegument slightly thicker than that of surrounding area. Epimeral ridges IV absent. Apodemes I fused, forming a narrow band, their lateral prolongations situated transversely. Apodemes II and sejugal well developed, not perforated, insertions linear. Apodeme III short. Apodeme IV absent.

*Genito-anal region*: Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, and 2 pairs of anal hairs, all bristle-like and glabrous. Three pairs of strongly roughened adanal hairs. Adanal fissures parallel and touching lateral border of anal aperture near anterior angle.

Type-locality: Palms of Cocalán, Province O'Higgins, Chile.

Material examined: One female from Palm Forest, 6 Sept. 1962.

### *Amerioppia similis* n. sp.

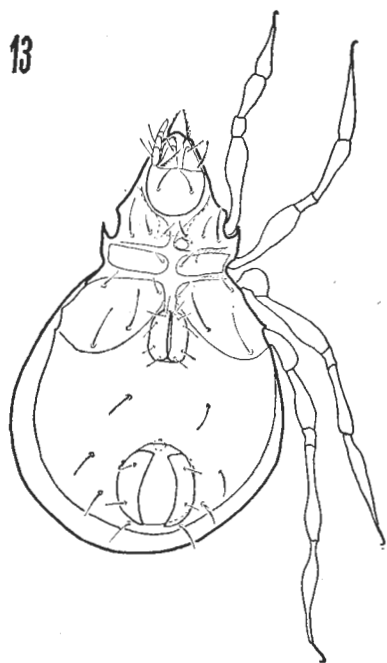
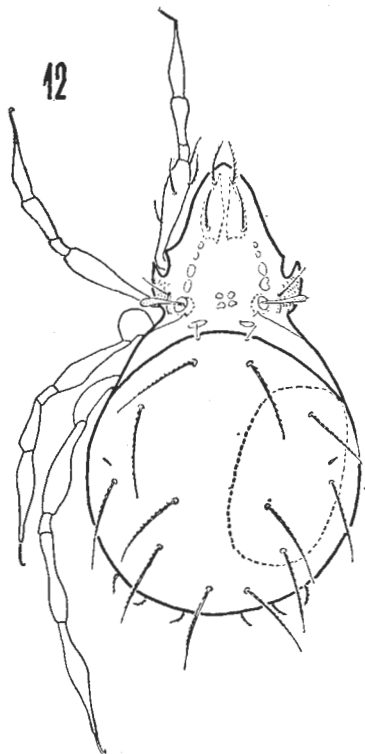
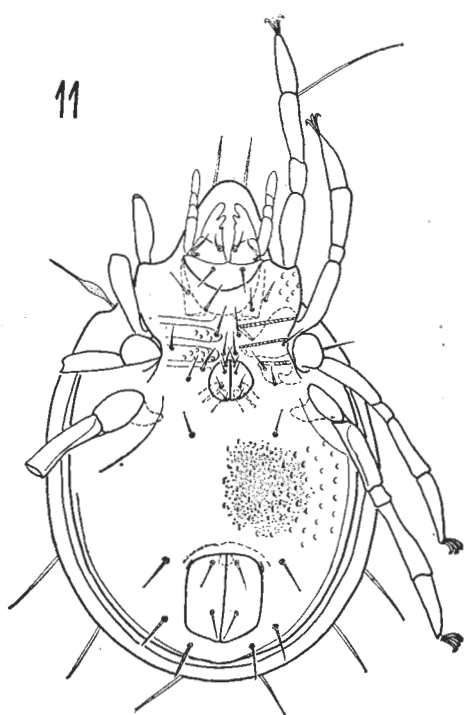
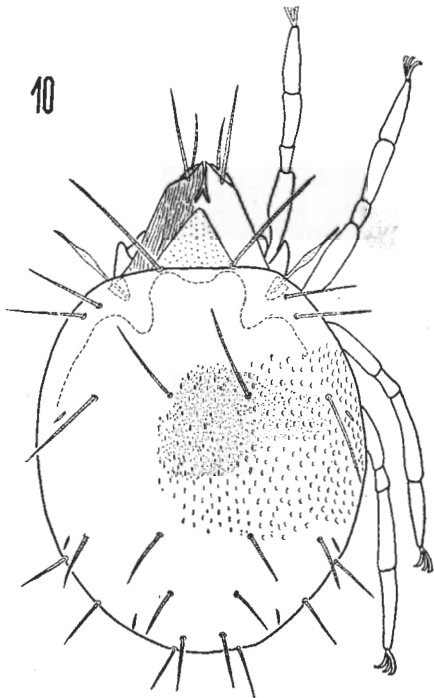
(Figs. 12-13a)

*Color*: Yellow.

*Length*: 520  $\mu$ ; observed range: 480-550  $\mu$ .

*Width*: 323  $\mu$ ; observed range: 294-343  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostral setae parallel, thick and strongly barbed along one side. Lamellar setae parallel, slightly longer and finer than setae *ro*, slightly barbed



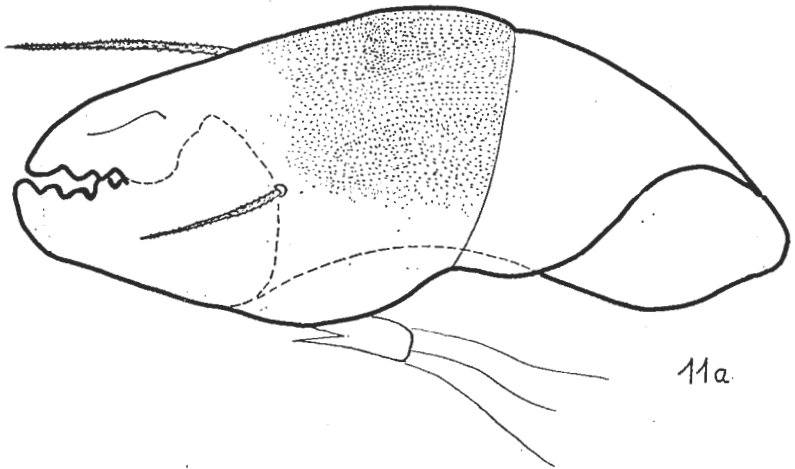
Figs. 10—11. *Liacarus ornatus* n. sp. — Figs. 12—13. *Amerioppia similis* n. sp.

along one side. Exopseudostigmatic setae long, thin, slightly barbed, inserted on anterior end of a fine, chitinous ridge. Pseudostigmata rounded, opening dorsolaterally, their posterior border contacting anterior point of a well defined triangular tooth. Sensillus long, regularly and slightly incrassate from emergence, its distal, globular section bearing 15–18 thick spines. Several clear spots of muscular insertions between and posteriorly as well as anteriorly of pseudostigmata (for configuration see Fig. 12).

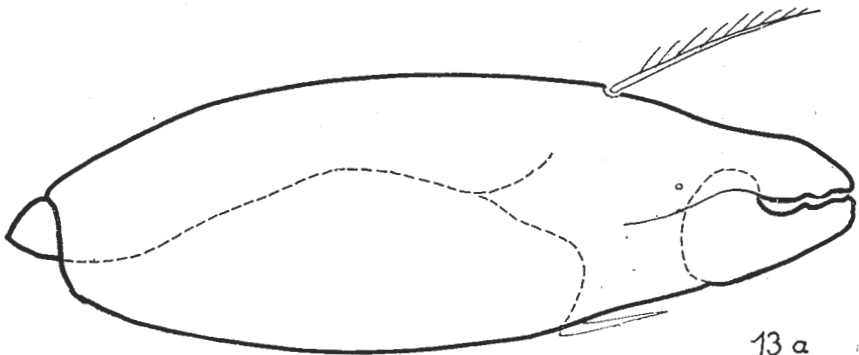
*Notogaster*: Almost a perfect circle, surface smooth. Setae *ta* present though very thin and short; other 9 pairs of setae of equal length, except for approximately one-third shorter series *ps*; this latter inclinate downwards. All nine pairs also slightly barbed, setae *ti* and *te* more conspicuously so.

*Subcapitular region*: Diarthral. Setae *a* and *h* bristle-like and glabrous, setae *m* thicker, longer, and shortly barbed. Chelicerae (Fig. 13a) with 3 teeth on each jaw. Dorsal hair with secondary branches; length of chelicerae 113  $\mu$ .

*Epimeral region*: Epimeral formula (3–1–2–2). All setae bristle-like and glabrous, lateral hairs on epimere I, and 2 of epimera IV, longer than others. Epimeral and sternal ridges well defined by differences in tegument thickness.



11a



13a

Fig. 11 a. *Liacarus ornatus* n. sp. Left chelicera, antisagittal. — Fig. 13 a. *Amerioppia similis* n. sp. Right chelicera, antisagittal

Several rounded, clear spots on epimeral plates. Apodemes I fused in sagittal plane, forming a broad lamella extending considerably posteriorad. Apodemes II not perforated, and, like sejugal ones, not reaching symmetry plane. Apodemes III and IV absent.

*Genito-anal region*: Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, 3 pairs of adanal, and 2 pairs of anal setae, all long, bristle-like, glabrous. Adanal fissures touching and parallel to anterior third of lateral border of anal aperture.

*Legs*: All apotheles monodactyle.

*Systematic position*: This species is highly similar to three of its congeners (hence its name), namely *A. trichosa*, *A. trichosoides*, and *A. hexapilis*, and especially to this latter. However, there are certain differences in size (all 3 of the above species are out of the size range of *A. similis*), in the form of the hysterosoma (relatively elongated in the 3 related forms, but almost circular in *A. similis*), and in the position and relative length of the notogastral setae, especially as regards setae *ta*, *te*, *ti*, *ms*, and *r*<sub>2</sub>. For the three species listed above, the number of genital setae is not mentioned in the respective descriptions, hence it is presumably that given for the genus (HAMMER, 1961), namely six; if this is truly so, it would constitute another feature against *A. similis* which has only five. The differences are tabulated on page 108.

*Type-locality*: Paposo hills, Province Antofagasta, Chile.

*Material examined*: 29 specimens. Under dense thornbush vegetation, 25 Aug. 1963.

### Lamellozetes n. gen.

Rostral setae fine and small. Lamellae wide, convergent and fused, leaving a triangular field free between their internal borders and dorsosejugal suture. Cuspis long, reaching further anteriorad than rostrum; cuspides touching along their internal borders or at least along part of them. Lamellar setae inserted on tip of cuspis, their form resembling a much elongated rhomboid with 2 well defined faces. Lateral longitudinal ridges on lamello-cuspidal system. Sensillus voluminous, pyriform; stalk not emerging from pseudostigma. Tutorium as a long and low band. Pedotectum I well developed. Dorsosejugal suture straight or slightly arched. Humeral processes protruding slightly from outline of body, reaching to border of each pseudostigma. Eleven pairs of notogastral setae. Epimeral formula (3-1-2-2). Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 2 pairs of adanal hairs. All setae fine and short, epimeral ones slightly longer than others. Sternal plates and epimeral ridges not defined by special changes in tegument thickness. Apodeme I fused in sagittal plane, other apodemes never reaching symmetry plane. Adanal fissure longitudinal adjacent to anterior part of external border of anal aperture.

*Legs*: all apotheles monodactyle.

It is difficult to ascertain the correct systematical position of this genus. The ventral habitus and the fused lamellae relate it to the genus *Cultrorobula* BERLESE, 1908, thus it is assigned temporarily to the family Astegistidae BALOGH, 1961. However, certain other features, namely the width and the length of the lamellae, (which conceal most of the prodorsum), the areae porosae-like formations of the type-species, and the small though conspicuous humeral processes (pteromorphs?), would place the new genus to the Oribatellids, though in no case typical for it. The eventual discovery of further



species could clear the family assignment; the finding of other species with pseudo-areae porosae would require the splitting of the genus in accordance with the two species herein described.

Type-species: *Lamellozetes pseudareolatus* n. sp.

### *Lamellozetes pseudareolatus* n. sp.

(Figs. 14–15)

*Color*: Brownish-yellow.

*Length*: 200  $\mu$ . *Width*: 130  $\mu$ .

*Prodorsum*: Cuspides connivent along their entire length in symmetry plane. Rostrum with 3 protuberances: a rounded, sagittal one, situated at bottom of a channel formed by two sharp, lateral teeth. Rostral hairs inserted on anti-axial border of lateral teeth. Interlamellar setae inserted on postlamellar triangular field, near internal margin of lamellae. Tutorium with two branches: one reaching as far as rostral hairs, other one — approximately perpendicular to former — extending to lateral border of camerostome. Pseudostigmata contacting postero-laterally anterior part of humeral processes; opening laterally, their anterior border showing a free tip. Dorsosejugal suture slightly arched.

*Notogaster*: Humeral processes horizontal, slightly protruding from outline of notogaster, extending from each pseudostigma to anterior third of notogaster, there terminating as a faint line each. Hairs *ta*, *te*, and *ti* slightly longer than other ones. Four pairs of rounded spots on usual places of areae porosae. These formations slightly clearer than surrounding tegument, but showing no porosity up to available magnification of  $\times 1350$ . (The presence of these pseudoareae porosae supplied the name of the new species).

*Subcapitular region*: Diarthral. Setae *h*, *m*, and *a* short, fine and glabrous.

*Ventral region*: Epimeral formula (3–1–2–2). Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 2 pairs of adanal setae, all short, fine and smooth; epimeral setae slightly longer than other ones. Epimeral insertion of apodemes represented on Fig. 15, shaded with parallel lines. Apodeme II perforated, apodeme sejugal not perforated, apodeme III short, apodeme IV absent. Epimeral plates I and II with one and two clear spots respectively, but many more observable on epimeral plates III and IV.

Characteristics not cited as described for genus.

Type-locality: Muñoz Gamero Island, Province Magallanes, Chile.

Material examined: One female, from a hygrophilous cold forest, 24 Jan. 1965.

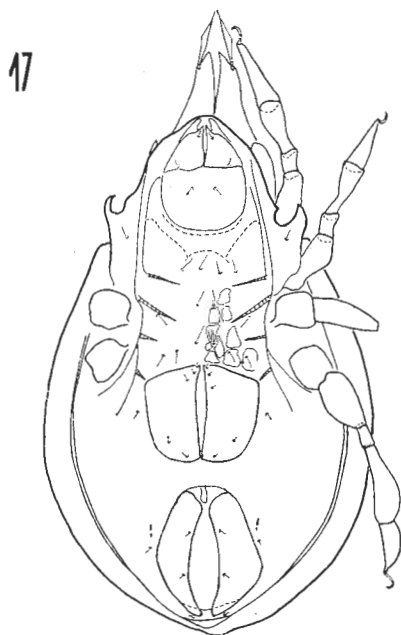
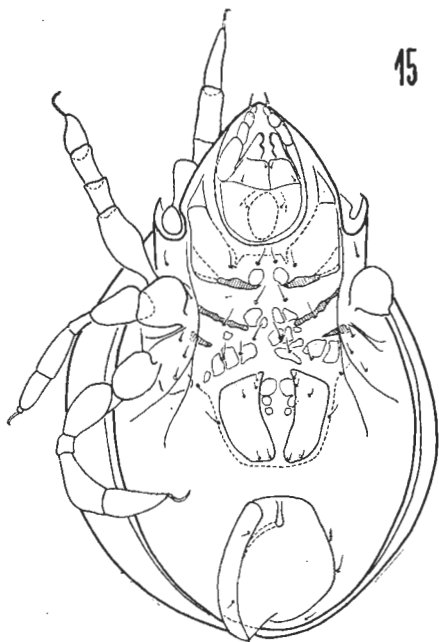
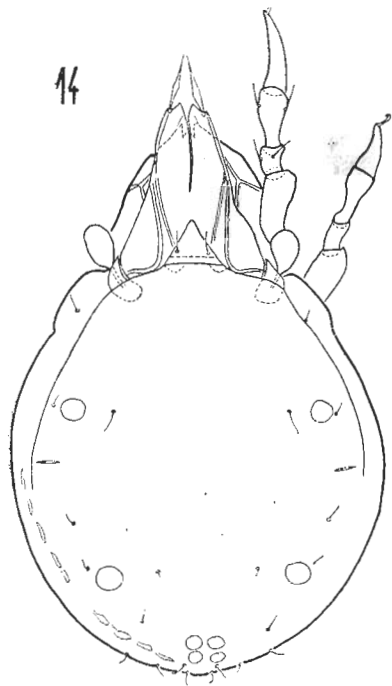
### *Lamellozetes chilensis* n. sp.

(Figs. 16–17)

*Color*: Yellow.

*Length*: 210  $\mu$ . *Width*: 128  $\mu$ .

*Prodorsum*: Cuspides long and slender, reaching far beyond rostrum, originating separated but meeting after a short space at sagittal plane, thus forming a second free, triangular space. Rostrum rounded, slightly pointed in



Figs. 14–15. *Lamellozetes pseudareolatus* n. sp. — Figs. 16–17. *Lamellozetes chilensi* n. sp.

middle. Rostral hairs very small, fine and glabrous, hardly discernible, as nearly all other hairs of holotype. Interlamellar hairs inserted on lamellae, fine but relatively longer, their length approximating two-thirds of their mutual distance. Tutorium as a single band, terminating anteriorly in a small free tip, discernible even in a ventral view.

*Notogaster*: elongated, rather fusiform, its posterior end a rounded point. Only 10 pairs of hairs observable, all equally short, fine and smooth; no traces of sacculi or areae porosae.

*Ventral region*: Apodeme IV present, short. Anal plates narrower than genital plates but longer. Adanal fissures slightly removed from border of anal aperture.

Characteristics not cited as described for genus.

*Remarks*: This species, despite the absence of the "pseudo-areae porosae", the lamellar insertion of the setae *in*, and the ten notogastral hairs, displays all other characteristics of the type-species of the genus, and is thus apparently related to it, and to be assigned to the same genus on the basis of the high number of features common to both.

*Type-locality*: Muñoz Gamero Island. Province Magallanes, Chile.

*Material examined*: Five specimens from a hygrophilous cold-forest, 24 Jan. 1965.

### ***Pelops apicalis* HAMMER, 1962**

One specimen. There is a small difference in the length of the tutorium, whose anterior end is shorter as illustrated in the description of the species.

*Locality*: Ahui, Province Chiloé, Chile. Found in an artificial pasture, 15 Febr. 1964.

### ***Williamszetes elsosneadensis* HAMMER, 1958**

The species was found in the following localities: 1. El Sauzal, Province O'Higgins, Chile. One specimen under the vegetation of a savanna, 12 July 1962. 2. El Arrayán, Province Santiago, Chile. Four females and eleven males; in an evergreen hardwood forest, 8 Oct. 1962. 3. Quebrada de la Plata (Maipu), Province Santiago, Chile. One specimen from an evergreen hardwood forest, 19 June 1961. 4. Talinay, Province Coquimbo, Chile. Five specimens found on a shrubby steppe, 2 Oct. 1961.

### ***Physobates spinipes* HAMMER, 1962**

One specimen. *Locality*: Nahuelbuta National Park, Province Malleco, Chile. Found in a temperate rain-forest, 22 April 1962.

The specimen concerned displays some slight differences against the description, namely: the dorsosejugal suture is straight, the rostral setae are straight and glabrous, and the tegument is not reticulated.

## *Eremeozetes acutus* n. sp.

(Figs. 18—19)

*Color*: Dark brown.

*Length*: 469  $\mu$ ; observed range: 510—428  $\mu$ .

*Width*: 245  $\mu$ ; observed range: 286—224  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum oval, without teeth. Rostral hairs very short, glabrous. Lamellae converging and fused. Cuspis very long, reaching well beyond rostrum, bearing apically short and smooth lamellar hairs. Lamellar system representing a large and triangular scale covering almost entire prodorsum; removable, leaving a triangular and smooth field delimited laterally by tutorium; this latter shaped like a ridge, convergent and almost touching a clear, rounded zone behind rostrum. Interlamellar and exopseudostigmatic hairs not observed. Pseudostigmata lobulate, their aperture elongated and extending vertically, placed immediately between posterior border of lamellae and anterior section of pteromorph but not fused to them. Sensillus somewhat flabellate, its two faces covered with dense, short pectinations.

*Notogaster*: Dorsosejugal suture subtending an angle well surpassing level of pseudostigmata anteriorly. Immediately posterior to sagittal angle, an approximately circular lenticulus present. Pteromorphs immovable, bending downwards as narrow and long prolongations. Ten pairs of hairs present, all short and most of them inserted on cuspis of low protuberances of which those bearing series *ps* are most conspicuous. Entire notogastral surface, pteromorphs, and prodorsum covered with thick layer of cerotegument showing a polygonal pattern. Surface without ornamentation under cerotegument.

*Acetabular region*: Pedotectum I a large and convex lamella almost wholly covering acetabulum I, its insertion extending from posterior part of each pseudostigma, behind and down to inferior border of acetabulum cited above. Pedotectum II also large and emerging perpendicularly from body, well observable in a ventral view, yet shorter than pedotectum I. Discidial zone with a long, vertical ridge, protecting anteriorly leg IV during contraction, and also observable partly in a ventral view.

*Subcapitular region*: Diarthral. Mentum long, genae short, rutellum wide. Hairs *h*, *m* and *a* relatively long, bristle-like and glabrous.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3<sup>?</sup>-1-2-2). Setae short and glabrous. Posterior part of sternal plate with a quadrangular protuberance having two free lobes. Apodeme I fused, forming a band, with two narrow lateral prolongations. Apodeme II straight and perforated. Apodeme sejugal straight. Apodeme III short and with little perforation. Apodeme IV absent.

*Genito-anal region*: Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal hairs, all short, bristle-like and glabrous. Adanal fissures parallel and near to anterior fourth of lateral sides of anal aperture. All plates of ventral side covered with same type of cerotegument as dorsal region.

*Legs*: All apotheles monodactyle.

*Remarks*: The new species rather resembles *E. reticulatus* BALOGH, 1958. By a direct comparison with the holotype of this African species, the following differences could be noted: 1. Dorsosejugal suture moderately arched in *E. reticulatus*, but conspicuously angular and pointed in *E. acutus* (hence specific name) and projecting anteriorad beyond level of pseudostigmata; 2. Lenticulus situated anteriorly with respect to hypothetical line connecting anterior

borders of pteromorphs in *E. acutus*, but posterior to this line in *E. reticulatus*; 3. This latter species short and entirely out of dimensional range (length and width) observed for *E. acutus*. *E. reticulatus* also narrower and evidently more compressed dorso-ventrally; 4. A pregenital chitinous formation present in *E. acutus*, but absent in BALOGH's species; 5. Both anal setae of *E. reticulatus* situated on anterior half of plates, but posterior anal hairs inserted on posterior fourth of plate in *E. acutus*; 6. Adanal fissures at level of median third of anal aperture in *E. reticulatus*, but at anterior fourth in *E. acutus*; 7. Cerotegumental pattern different in the respective species.

Type-locality: Paposo hills, Province Antofagasta, Chile.

Material examined: Nineteen females, nine males, under dense thornbush-vegetation, 25 Aug. 1963. Two paratypes deposited in the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum, Budapest.

### *Arcozetes intermedia* n. sp.

(Figs. 20–21)

*Color*: Yellowish-orange.

*Length*: 275  $\mu$ . *Width*: 173  $\mu$ .

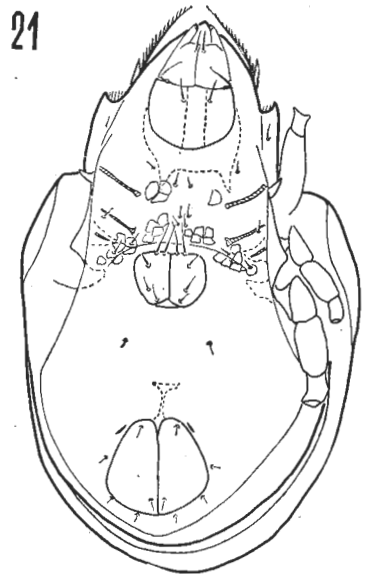
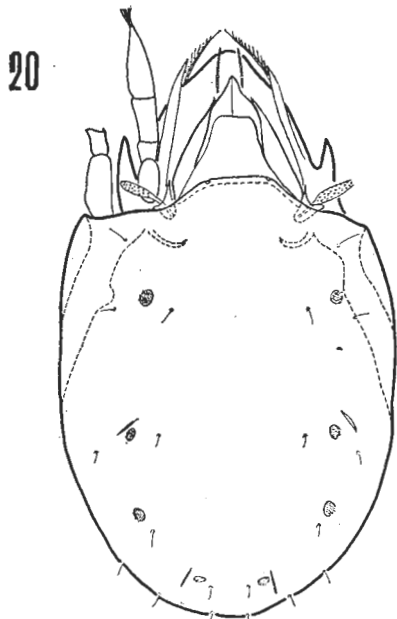
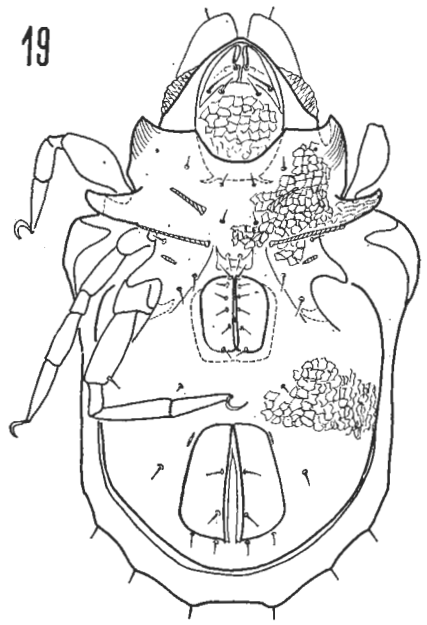
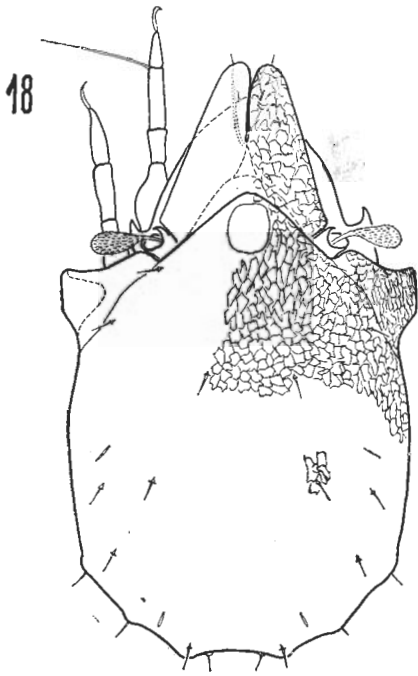
*Prodorsum*: Rostrum rounded, with two lateral teeth (tips of prolamellae). Rostral hairs inserted laterally at tip of tutorium, long, and with 10–11 pectinations in one row. Lamellae slightly convergent, terminating in sharp cusps. Translamellae forming an inverted V whose branches hiding anterior half of lamellae; translamellae anteriorly with two points connivent along sagittal plane. Between translamella and rostrum, two parallel ridges or "prolamellae" extending longitudinally, their anterior apices reaching beyond rostrum and constituting lateral pair of teeth described above. Only insertional points of hairs *le* and *in* observed, at points of lamellae and under interpteromorphical ridge respectively. Sensillus with an elongated head entirely covered with small spines. Pseudostigmata with a sharp, pointed, anterior lobe, and a rounded posterior one. Tutorium well developed, terminating anteriorly in a tip reaching beyond border of camerostome.

*Notogaster*: Ten pairs of hairs, all fine, small and smooth. Pteromorphs immovable, slightly bending downwards, connected by a narrow chitinous ridge along dorsosejugal suture. Four pairs of rounded areae porosae. Slit-pores *im* and *ip* long, situated at sides of areae porosae  $a_1$  and  $a_3$  respectively.

*Acetabular region*: Pedotectum I a semicircular lamella, its insertion extending from under pseudostigma to postero-ventral border of acetabulum I. Pedotectum II a lamella not longer than diameter of acetabulum II, partially covered by it. Acetabular tecta III and IV similar in form to Pedotectum II. Discidium as an elongated triangle in a ventral view. A small ridge extending anteriorad from acetabulum I, parallel with tutorium and ending at border of camerostome.

*Subcapitular region*: Diarthral. Setae *h*, *m* and *a* bristle-like, long and smooth.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3–1–2–2). All hairs short and smooth; no specially defined epimera or sternal ridges present. Apodeme I fused in sagittal plane, laterally with a pointed prolongation. Apodeme II with a linear insertion and small perforation. Apodeme sejugal as long as apodeme II, not perforated. Apodeme III short. Apodeme IV absent. Light spots near points



Figs. 18–19. *Eremeozetes acutus* n. sp. — Figs. 20–21. *Arcozetes intermedia* n. sp.

of apodemes II, and others forming a semicircle to anterior border of genital aperture. A transversal ridge near anterior border of latter aperture.

*Genito-anal region*: Five pairs of genital hairs, two of which located on anterior border of plates and much longer than others. One pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal setae, all fine, short and glabrous. Adanal

	<i>A. similis</i>	<i>A. hexapilis</i>	<i>A. trichosa</i>	<i>A. trichosoides</i>
Size between 480—554 $\mu$	+	shorter, 450 $\mu$	longer, 560—570 $\mu$	shorter, 450 $\mu$
Form, hysterosome	rounded	oval	oval	oval
Setae <i>ti</i> , <i>te</i> , <i>ms</i> longer than others	—	+	—	—
Length of setae <i>ti</i> as related to mutual distance	much long, approx. twice	equal or shorter	equal	slightly longer
Length of setae <i>te</i> , <i>r</i> <sub>2</sub> as related to mutual distance	longer	slightly shorter	much shorter	much shorter
Length of setae <i>ms</i> and <i>r</i> <sub>2</sub> as related to mutual distance	much longer approx. twice	much longer	equal	equal
Presence of setae <i>ta</i>	+	+	—	—
	longer than width of pore	as long as width of pore		
Presence of chitinous tooth posterior to bothridia	+	+	—	—
Sensillus with terminal tip	—	—	+	+
Other characters of sensillus	15—20 spines on distal part only	scattered and minute scales on distal part	minute bristles on head	minute setae, also in basal section
Number of genital setae	5	6?	6?	6?

fissures oblique, near and parallel with anterior extremity of lateral border of anal aperture. A linear ridge concentric with external margin of ventral plate, continuing at lateral sides of epimeral zone and reaching up to region of pedotectum I (circumpedal ridge).

*Legs*: All apotheles tridactyle.

*Remarks*: The species seems to be related to two genera, namely *Arcozetes* HAMMER, 1958, and *Lobozetes* HAMMER, 1958. On the basis of most of the prodorsal features, especially the characteristic lamellar — interlamellar system and the form of the sensillus, the species should be assigned to *Arcozetes*. However, some features, e.g. the tectorium ending anteriorly with a free tip, the form and type of the pteromorphs, the number and position of the genital hairs (5 pairs in the new species, but only 4 in *Arcozetes*), the type, form, and

insertion-site of the rostral setae, and especially the structure of the notogaster with the configuration of the ten pairs of hairs, the area porosae, and the slit-pores *im* and *ip*, would speak for a relegation to the genus *Lobozetes*. These two genera would accordingly seem to be nearly related, and at least belonging to the same family. Owing to the interesting combination of the independent features characterizing the two different genera, the new species is named *intermedia* and described provisionally under *Arcozetes*.

Type-locality: El Arrayán, Province Santiago, Chile.

Material examined: One specimen (Holotype), from an evergreen hardwood forest, 8 Oct. 1962.

### *Magellozetes brevitatorium* n. sp.

(Figs. 22–23)

*Color*: Brownish-orange.

*Length*: Specimen I: 637  $\mu$ , Specimen II: 661  $\mu$ .

*Width*: Specimen I: 353  $\mu$ , Specimen II: 392  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum with two lateral incisions leaving a rounded naso free in middle. Rostral hairs longer than their mutual distance, roughened, with sparse but prominent spines. Lamellae straight, narrow, slightly converging, cuspis about as long as half mutual distance between cuspidal bases, bearing apically lamellar hairs longer than setae *ro*, weakly roughened. Interlamellar hairs approximately two-thirds longer than mutual distance, slightly roughened, their insertions removed anteriorad with respect to dorsosejugal suture. Setae *ro*, *le*, and *in* roughened, more distinctly than former ones, though less conspicuously in basal section. Pseudostigmata opening lateroanteriorly, their margin placed between lamellae and pteromorphs, and displaying a rounded anterior lobe. Lamellae originating at a low crest bearing exopseudostigmatic hair, then decurrent in front of each pseudostigma and turning anteriorad to form their longest section. Exopseudostigmatic hairs setiform and smooth, emerging from a crest on external side of each pseudostigma. Sensillus pyriform in a lateral view, apically covered with small and well separated spines. Tutorium curved and short, terminating at level of genal teeth, far posterior to setae *ro*, without a free tip (as usual for the genus, and giving the name of the species). Genal teeth long, apically extending to some distance from hairs *ro*. Genal incision visible but virtual.

*Notogaster*: Hysterosoma ovoid. Pteromorphs immovable, bending slightly downwards, connected by a narrow band decurrent along dorsosejugal suture; this latter forming a regular arch. Ten pairs of setae, all fine and glabrous, two pairs situated on pteromorphs longer than others. Four pairs of rounded areae porosae, adalaris being largest of all, others small and approximately of same size. Slit-pores *im* and *ip* present.

*Acetabular region*: Pedotectum I a long lamella of approximately uniform width in a lateral view, born at crest bearing exopseudostigmatic setae, and reaching downwards to inferior border of acetabulum I. Pedotectum II a small lamella, bigger than acetabulum II; triangular in a ventral view. Acetabular tecta III and IV conspicuous and large, longer and bigger than Pedotectum II in a lateral view. Discidium a longitudinal crest, an elongated triangle in a ventral view. Custodium short and pointed.

*Subcapitular region*: Diarthral. Hairs *h*, *m*, and *a* glabrous and long.



*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-2-2). All hairs long, bristle-like, glabrous, and relatively thick. Sternal plate, epimeral ridge, and epimeral plates not marked by changes in thickness of tegument. Apodeme I fused at symmetry plane, with pointed prolongations in a lateral position. Apodeme II not perforated, its epimeral insertion a narrow line. Apodeme sejugal not perforated. Apodeme III short, oblique, emitting an internal, narrow branch to apodeme sejugal. Apodeme IV absent. Except for apodeme I, none reaching sagittal plane.

*Genito-anal region*: Five pairs of genital, 1 pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal setae, all similar to epimeral ones, but genital hairs more slender than others. Adanal fissures near to and parallel with anterior third of lateral border of anal aperture.

*Legs*: All apothemes tridactyle.

*Remarks*: Owing to the short type of the tutorium and the number of the genital setae, the species is rather atypical for the genus. The differences given above clearly separate it from *M. processus* HAMMER, 1962, and *M. clathratus* HAMMER, 1967.

*Type-locality*: Muñoz Gamero Island, Province Magallanes, Chile.

*Material examined*: Two females from a cold rain-forest, 24 Jan. 1965.

### *Porozetes cuspidatus* n. sp.

(Figs. 24-25)

*Color*: Brownish-yellow.

*Length*: Female: 617  $\mu$ , Male: 534  $\mu$ .

*Width at hysterosome level*: Female: 412  $\mu$ , Male: 347  $\mu$ .

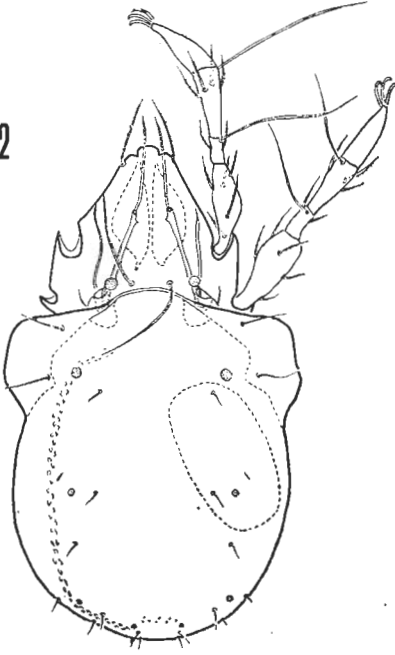
*Width at pteromorph level*: Female: 412  $\mu$ , Male: 380  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostral setae thick, slightly barbed, approximately as long as mutual distance. Rostrum rounded, in most animals also incised on each side, leaving medially free a very low naso. Lamellae well detached, straight bands, slightly convergent. Translamellae narrow and straight, cuspis long (hence the name of the species), about as long as half their mutual distance, bearing apically very thick and much roughened lamellar setae, length of hairs *le* approximately twice as long as cuspis. Some granulation present between lamellae. Interlamellar hairs very long, as thick as hairs *le*, but only slightly roughened. Pseudostigmata located deep, with a long lobe reaching up to crossed terminations of lamellae and pteromorphs and concealing them; lobe pointed anteriorad. Sensillus almost entirely hidden (in a dorsal view), with a rounded head lacking any hairs or scales. Tutorium long, reaching rostral hairs with its apex not extending further than border of camerostome.

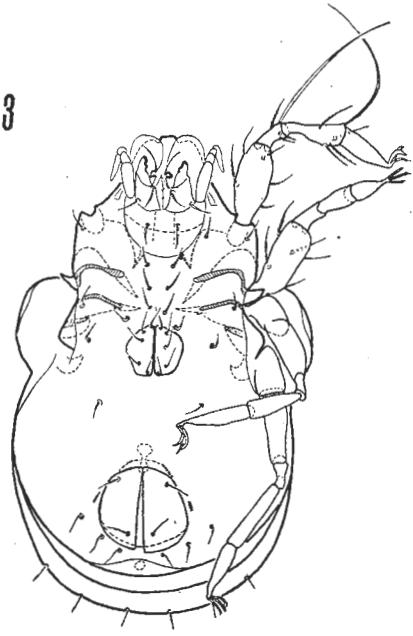
*Notogaster*: Dorsosejugal suture slightly arched, with a very narrow chitinous band decurrent between anterior terminations of pteromorphs. These latter immovable, bent downwards but not reaching acetabular level. Ten pairs of setae present, all fine and glabrous, rather flagelliform, those of series *ps* slightly shorter than others. Five pairs of areae porosae; A. dorsosejugal as described for genus,  $A_3$  eventually elongated as shown on Fig. 24, but occasionally also small and rounded. Slit-pores *im* and *ip* present, latter situated obliquely between hairs  $ps_1$  and  $ps_2$ .

*Acetabular region*: Pedotectum I a large lamella, conspicuously striated and

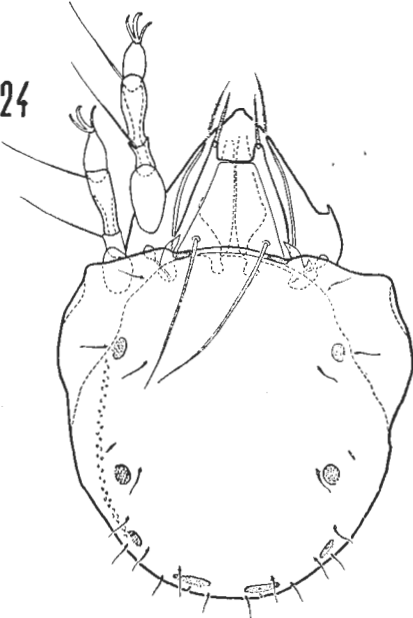
22



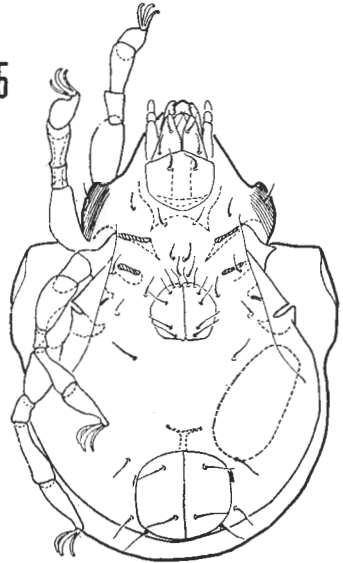
23



24



25



Figs. 22—23. *Magellozetes brevitutorium* n. sp. — Figs. 24—25. *Porozetes cuspidatus* n. sp.

semicircular (in a lateral view), its insertion extending from over acetabulum II down to postero-ventral border of acetabulum I. **Pedotectum II** a small lamella surmounting posteriorly acetabulum II. **Acetabular tecta III and IV** well developed. **Discidium** a longitudinal crest with a **tubercle medially**; triangular in a ventral view. **Custodium** a long lamellar point, reaching anteriorly up to level of posterior border of acetabulum II.

*Subcapitular region:* Diarthral. Hairs *h*, *m*, and *a* long and smooth.

*Epimeral region:* Epimeral formula (3-1-2-2). Sternal plates, epimeral ridges, and epimeral plates not specially drawn, thickness of tegument being uniform throughout. Apodemes I fused at symmetry plane, with pointed lateral prolongations. Apodemes II and sejugal short and not perforated. Apodeme III very short. Apodeme IV absent.

*Genito-anal region:* Six pairs of genital, 1 pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal hairs, all relatively long and glabrous, similar to epimeral ones. Genital setae, however, slightly finer than others. Adanal fissures adjacent to and parallel with lateral border of anal aperture at its anterior third.

*Legs:* All apotheles tridactyle.

*Remarks:* The new species is clearly distinguishable from *P. polygonalis* by: 1. The long cuspis (not emergent in *P. polygonalis*); 2. The short tutorium whose point fails to surpass the border of the camerostome as in HAMMER's species; 3. The rostrum which has no lateral teeth in the new species.

There are some other minor differences in the relative length and texture of the propodosomal setae, the texture of the epimeral and subcapitular hairs, and the degree of emergence of the sensillus.

*Type-locality:* Muñoz Gamero Island, Province Magallanes, Chile.

*Material examined:* Three females and one male from a hygrophilous cold-forest, 24 Jan. 1965.

### **Porozetes rostratus n. sp.**

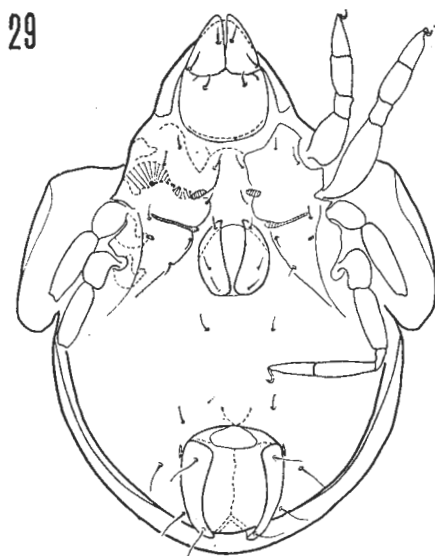
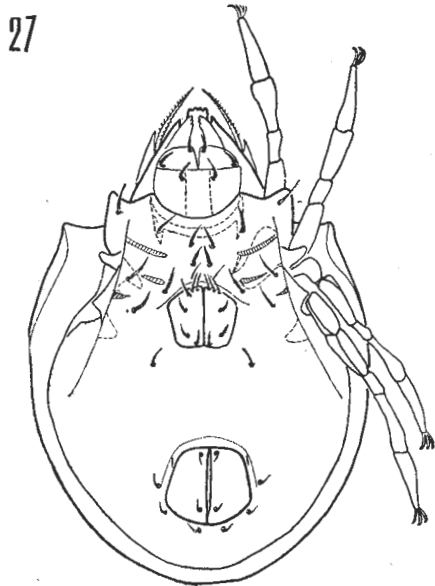
(Figs. 26-27)

*Color:* Brownish-yellow.

*Length:* Specimen I: 520  $\mu$ , Specimen II: 500  $\mu$ .

*Width:* Specimen I: 357  $\mu$ , Specimen II: 350.  $\mu$ .

*Prodorsum:* Rostrum complicated, anterior border with 4 rounded teeth, and laterally also another pair of sharp teeth, separated from preceding central ones, by means of deep furrows. Rostral hairs long and thick, roughened with long spines (more dense along one side), inserted at lateral border of rostrum, immediately paraxial to anterior extremity of tutorium. Lamellae slightly convergent. Translamellar insertion straight. Cuspis long, large and with a sharp anti-axial tip, emitting from its paraxial angle (posteriorad) a ridge subtending with opposite one a semicircle with anterior concavity, corresponding to anterior border of translamella. Lamellar hairs inserted medially on anterior border of cuspis, longer than hairs *ro*, thick, strongly and evenly roughened. Pseudostigmata opening laterally, with an anterior, rounded lobe surmounting origin of lamella, and a posterior lobe, also rounded, partially hidden under anterior border of pteromorphs. Sensillus long and oval in a lateral view, covered with thick bristles. Tutorium straight and lamelliform, its rostral end as a lamellar margin perpendicular to surface of camerostome; this border



Figs. 26—27. *Porozetes rostratus* n. sp. — Figs. 28—29. *Tuxenia brevis* n. sp.

terminating superiorly in a sharp angle and displaying also medially a secondary, small sharp point; superior tip of border (in a dorsal view) appearing as free tip of tatorium, but (in a lateral view) manifestly not extending much beyond rostral border.

*Notogaster*: Pteromorphs immovable, connected by a narrow bridge along dorsosejugal suture; this latter one arched. Ten pairs of hairs, long bristle-like and glabrous. Setae *ta*, *te*, and *ti* longest of all; hairs *ms*, *r*<sub>1</sub>, *r*<sub>2</sub>, and *r*<sub>3</sub> slightly shorter, series *ps* even shorter and bending downwards. Five pairs of areae porosae; A. dorsosejugal typical of genus; areae *Ad*, *A*<sub>1</sub>, *A*<sub>2</sub>, and *A*<sub>3</sub> rounded and small. Notogastral tegument smooth, with a granulated cerotegument over it.

*Acetabular region*: Pedotectum I a large lamella extending obliquely from a zone inferior to each pseudostigma, almost completely hiding acetabulum I (in a lateral view) and terminating on ventral border of latter. Pedotectum II a lamella, extending perpendicularly from posterior border of acetabulum II and not larger than diameter of latter, triangular in a ventral view. Acetabular tecta III and IV well developed, protecting larger part of respective acetabular apertures. Discidium a longitudinal crest, extending from anterior border of acetabulum IV and reaching ventral border of acetabulum II, shaped like an elongated triangle in a ventral view. Acetabular tectum III prolonged dorsally by a linear ridge extending vertically upwards to a zone posterior to pseudostigmata.

*Subcapitular region*: Diarthral. Hairs *h*, *m*, and *a* bristle-like, roughened with long spines.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-2-2). All hairs as described for subcapitular hairs. Sternal and epimeral ridges not especially defined by changes in thickness of tegument. Apodeme I fused, forming a long band, at its extremity a prolongation. Apodeme II not perforated. Apodeme sejugal with little perforation. Apodeme III very short. Apodeme IV absent.

*Genito-anal region*: Six pairs of genital and 1 pair of aggenital hairs, all strongly roughened. Two pairs of anal and 3 pairs of adanal hairs, all curved, glabrous and shorter than anterior ones. Adanal fissures parallel with and close to lateral border of anal aperture near anterior angle.

*Legs*: All apothees tridactyle.

*Remarks*: The species is satisfactorily characterized by the special form of the rostrum and the cuspis.

*Type-locality*: Talinay, Province Coquimbo, Chile.

*Material examined*: Two females from a shrubby steppe, 2 Oct. 1961.

### *Tuxenia brevis* n. sp.

(Figs. 28-29)

*Color*: Yellow.

*Length*: 360  $\mu$ . *Width*: 230  $\mu$ .

*Prodorsum*: Rostrum rounded. Setae *le* and *ro* very short, fine and glabrous, hardly discernible. Setae *in* glabrous and longer than preceding ones, approximately as long as distance between their alveoli and lamellae. Nitid and oblong spots of muscular insertions present posterior to hairs *in*. Pseudostigmata opening laterally, in a dorsal view completely hidden by anterior part of pteromorph base. Sensillus rounded apically, without hairs, granules, or scales, but

filled with a homogeneous and slightly granulated content; stalk not emergent and discernible only by transparency.

*Notogaster*: No dorsosejugal line or even its traces. Notogaster relatively short with respect to proterosomal length (approximately 1.8 times longer than latter). Pteromorphs movable, their posterior end extending further posteriorad than insertion, and reaching level of slit-pores *im*. Pteromorphs bent far downwards, protecting legs III and IV, and part of leg II. Ten pairs of setae, all fine, glabrous, and with an almost flagelliform tip. Three pairs of round areae porosae, *Ad* being largest. Slitpores *im* and *ip* present, latter (not represented on Fig. 28) situated obliquely between hairs *ps*<sub>1</sub> and *ps*<sub>2</sub>.

*Subcapitular region*: Diarthral. Setae *h*, *m*, and *a* glabrous, shorter than dorsal hairs.

*Epimeral region*: Epimeral formula (3-1-2-2). All hairs glabrous, similar to subcapitular ones. Epimeral plates I large, occupying more than half distance between mentum and genital plates. Epimeral plates III and IV fused and placed at sides of genital aperture. Sternal plate well defined, prolonged posteriorly at sides of genital aperture. No special epimeral ridges present, merely insertions of apodemes defining limits of region. Apodeme I fused at sagittal plane, with a pointed prolongation at each side (marked by a dotted line in Fig. 29). Apodeme II largely perforated, its insertion a small oval point at each side of sternal plate (shaded by oblique lines in Fig. 29). Also in Fig. 29, inferior border of this approximately straight apodeme represented by doubly dotted lines, and superior border by a single dotted line; this latter making a sigmoid curve. Apodeme sejugal also slightly perforated, touching epimeral region by means of a long, transversal band ending at side of enlarged sternal plate. Apodeme III extremely small but discernible. Apodeme IV absent.

*Genito-anal region*: Genital plates with 3 pairs of setae, one on anterior border and two others on medial part of posterior half of plates; one pair of aggenital, 2 pairs of anal, and 3 pairs of adanal hairs. Of these latter, hairs *ad*<sub>3</sub> situated anteriorly with respect to anal aperture. Adanal fissures parallel with and close to anterior extremity of lateral sides of anal aperture. All setae glabrous, anal and adanal ones being slightly longer than others.

*Legs*: All apotheles monodactyle.

*Remarks*: The new species is satisfactorily distinguishable from the related *T. complicata* HAMMER, 1958, and *T. manantialis* HAMMER 1962, by the following features: 1. The form of the notogaster, not elongated in the new species as in the two other ones; 2. The form of the sensillus (simple and rounded in the new species); 3. The relative lengths of the pteromorphs (much longer relatively in the new species); 4. The absolute size, the new species being considerably smaller than the other two.

Further differences appear in the length of the setae (shorter in the new species than in *T. complicata*), and in apodemes IV (which reach to the sternal plate in HAMMER's species, but are absent in *T. brevis*). With respect to *T. manantialis*, the new species deviates in the relative length and texture of the rostral, lamellar, and interlamellar setae, as well as the disposition of the genital hairs.

*Type-locality*: Muñoz Gamero Island, Province Magallanes, Chile.

*Material examined*: Two females from a hygrophilous cold-forest, 24 Jan. 1965.

## REFERENCES

1. AOKI, J.: *A preliminary revision of the family Otocepheidae (Acari, Cryptostigmata). I. Subfamily Otocephheina*. Bull. Nat. Sci. Mus. Jap., 8, 1965, p. 259—341.
2. BALOGH, J.: *Oribatides nouvelles de l'Afrique tropicale*. Rev. Zool. Bot. Afr., 58, 1958, p. 1—34.
3. BALOGH, J.: *The zoological results of Gy. Topál's collectings in South Argentina. 5. Oribatei (Acarina)*. Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 55, 1963, p. 463—485.
4. BALOGH, J.: *A synopsis of the world oribatid (Acarina) genera*. Acta Zool. Hung., 11, 1965, p. 1—99.
5. BALOGH, J. & MAHUNKA, S.: *New oribatids (Acari) from South Africa*. Acta Zool. Hung., 12, 1966, p. 1—23.
6. BERLESE, A.: *Acari Nuovi. Manipoli VII—VIII*. Rédia, 9, 1913, p. 77—111.
7. GRANDJEAN, F.: *Au sujet de l'ectosquelette et du podosoma chez le Oribates supérieurs et de sa terminologie*. Bull. Soc. Zool. France, 77, 1952, p. 1—13.
8. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. I. The Argentine and Bolivia*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 10, 1958, p. 1—129.
9. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. II. Peru*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 10, 1961, p. 1—155.
10. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. III. Chile*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 13, 1962, p. 1—96.
11. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of the Andes Mountains. IV. Patagonia*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 13, 1962 a, p. 1—37.
12. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of New Zealand. I*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 15, 1966, p. 1—108.
13. HAMMER, M.: *Investigations on the oribatid fauna of New Zealand. II*. Biol. Skr. Dansk. Vid. Selsk., 15, 1967, p. 1—64.
14. TRÄGÄRDH, I.: *The natural history of Juan Fernández and Easter Island*. 1931, p. 553—628.
15. WILLMANN, C.: *Moosmilben oder Oribatiden (Oribatei)*. In: Die Tierwelt Deutschlands, 22, 1931, p. 80—200.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

18. Espèces de la famille Georyssidae (Coleoptera)

Par

J. D E L È V E \*\*

De l'Afrique intertropicale on connaissait onze espèces de *Georyssus*, mais aucune, jusqu'à présent, n'avait encore été signalée de la République du Congo-Brazzaville, ni même, en dehors de *G. sordidus* GROUVELLE (du Kasai) des régions occidentales de la zone éthiopienne. Les récoltes effectuées par l'expédition hongroise n'en acquièrent que plus d'intérêt. Elles comptent 58 spécimens, se répartissant en quatre espèces, dont trois nouvelles.

*Georyssus ambiguus* GROUVELLE, 1920

1920. A. GROUVELLE, Voy. All. Jeann., Afr. Or., Col., 15: 218; pl. IX, fig. 10.  
1943. PAULIAN et LEGROS, Rev. Zool. Bot. Afr., 37, 1-2: 195, 198; fig. 16.

Je rapporte à cette espèce, du moins provisoirement, 11 exemplaires de Kindamba, Meya, bord de la rivière Louolo, 2. XI. 1963 (n° 65).

Cette espèce mérite bien son nom car elle reste d'une interprétation difficile. Je n'ai pas vu l'exemplaire dont PAULIAN & LEGROS ont reproduit l'édéage, mais, parmi les spécimens de provenance typique qui m'ont été communiqués par le Muséum de Paris, d'aspect extérieur identique, j'ai trouvé deux formes différentes d'édéage, ne correspondant exactement ni l'une ni l'autre à la figure donnée par PAULIAN & LEGROS. Le même fait se reproduit pour les exemplaires du Congo. Sur les onze spécimens qui, d'après l'aspect extérieur, pourraient tous être désignés comme *G. ambiguus* GROUVELLE; il n'y a que deux ♂♂, et deux édéages différents: l'un présente des paramères régulièrement atténués-arrondis au sommet; chez l'autre, ils sont nettement tronqués. Enfin la situation se complique encore du fait que nous ne connaissons pas l'édéage d'une espèce très proche de celle de GROUVELLE, *G. ambiguoides* PAULIAN & LEGROS, probablement décrite d'après une unique ♀.

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* J. DELEVE, Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles 4, 31, Rue Vautier, Belgique.



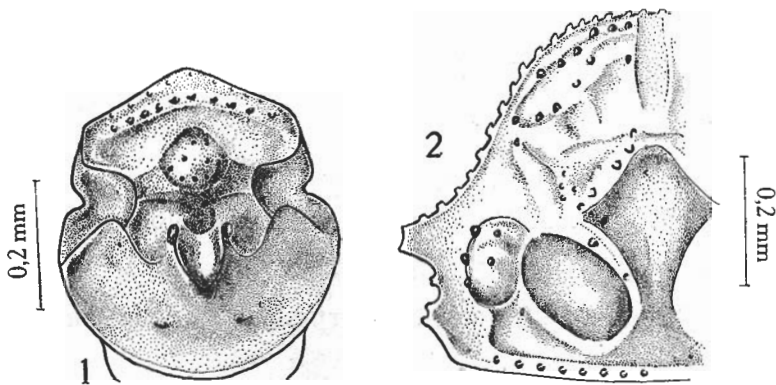


Fig. 1-2. *Georyssus lateralis* n. sp. 1: tête; 2: pronotum

*Georyssus lateralis* n. sp.

(Fig. 1-5)

♂: Taille 1,5 mm. Brièvement ovale, très élargi sur les côtés des élytres, fortement rétréci en arrière. Coloration d'un brun luisant.

Tête (fig. 1) garnie d'une rangée de granules disposés parallèlement au bord antérieur de l'épistome, d'un bourrelet granuleux de forme plus ou moins arrondie situé en avant du front et, en arrière, de deux fortes carènes réunies en V.

Pronotum (fig. 2) du type «*laesicollis*», fortement dilaté sur les côtés, en lame anguleuse située vers le milieu de la longueur; plus large à cet endroit que long (0,78 mm : 0,53 mm). Bord antérieur largement arrondi, crénelé, bordé d'une double rangée de granules très nets, situés sur un plan supérieur à celui du bord apical proprement dit, séparés médianement par un sillon assez large, peu profond. Fossettes médiane et submédianes profondes; leurs limites garnies de quelques granules épineux. Callosités sublatales arrondies et granuleuses. Bord postérieur bordé d'une rangée de granules presque contigus.

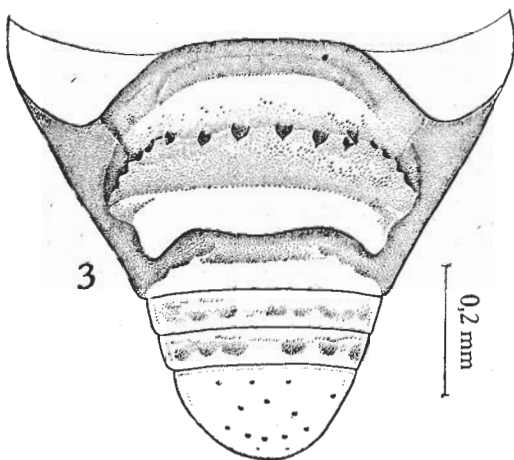


Fig. 3. *Georyssus lateralis* n. sp. Abdomen

Elytres environ deux fois plus longs que le pronotum, fortement élargis en lame lisse, crénelée, de la base jusque vers le milieu de leur longueur; un peu plus larges ensemble dans leur plus grande largeur que longs (1,1 mm : 1 mm); fortement rétrécis et acuminés au sommet. Stries profondes, à points gros et larges. Interstries très étroits, garnis de granules coniques, assez épais, régulièrement disposés à la limite de chacun des points des stries. Intervalle sutural largement relevé, surtout à la base,

garni de granules plus petits que ceux des interstries.

Métasternum granuleux, longitudinalement sillonné au milieu.

Abdomen (fig. 3) à premier segment garni de forts granules, disposés parallèlement au bord antérieur; profondément creusé devant le deuxième segment.

Edéage (fig. 4 et 5): Longueur totale 530  $\mu$ . Lobe médian (290  $\mu$ ) allongé, étroit, apophyses basales 10 très longues. Paramères (205  $\mu$ ) très faiblement courbés ventralement au sommet. Pièce basale plus longue que la partie distale, non évasée proximale.

♀: Extérieurement semblable au ♂.

Holotype: un ♂, Kindamba, Meya, Bangu forest, 9. XI. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA, n° 138. Edéage: préparation n° 28566,3.

Paratypes: 38 exemplaires de Kindamba, Meya, à des dates allant du 2 au 12. XI. 1963 (n° 78, 97, 98, 120, 138, 148 et 171).

Cette espèce se distingue à première vue de tous les *Georyssus* d'Afrique ou de Madagascar par sa forme étrange. La sculpture du pronotum, celle des élytres, la conformation de l'édéage en font un membre du groupe «*laesicollis*».

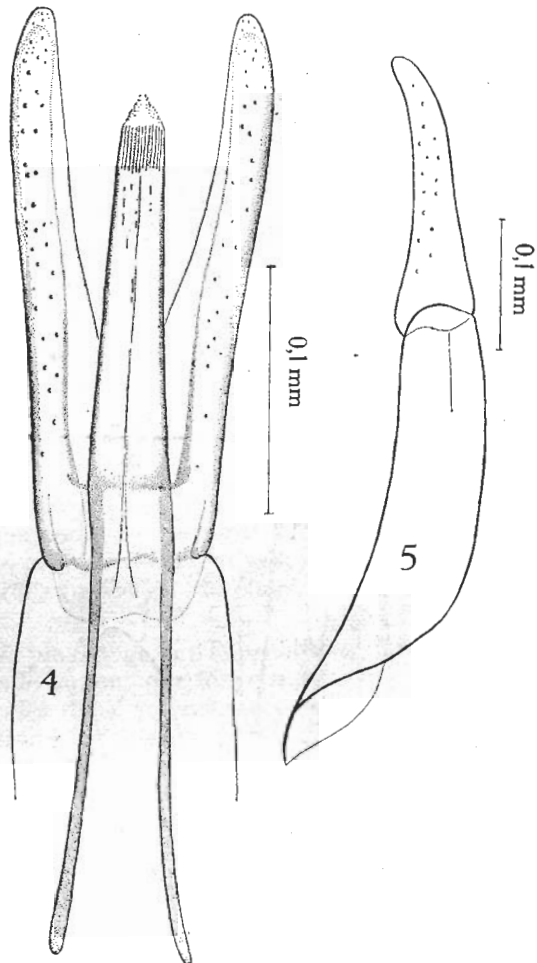


Fig. 4-5. *Georyssus lateralis* n. sp. 4: édéage, face; 5: édéage, profil

### *Georyssus congoensis* n. sp.

(Fig. 6-10)

♂: Taille 1,3 mm. Brièvement ovale, convexe, noir.

Tête (fig. 6) sans granules, avec deux fortes carènes arquées, réunies en arrière et suivies d'un tubercule caréniforme médian.

Pronotum (fig. 7) anguleusement dilaté sur les côtés, un peu plus large à ce niveau que long (0,53 mm : 0,47 mm). Bord antérieur largement arrondi, faiblement échancré au milieu. Dent latérale aiguë, un peu relevée. Sur la partie antérieure basse, deux fortes carènes longitudinales limitant un large sillon médian; en plus, de chaque côté, deux carènes courbées. Sur la partie postérieure plus haute, deux callosités submédianes, obliques, granuleuses, largement séparées entre elles par un espace médian, élargi en avant, fortement rétréci en

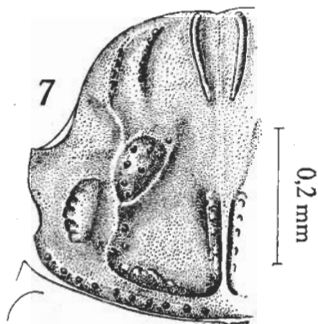
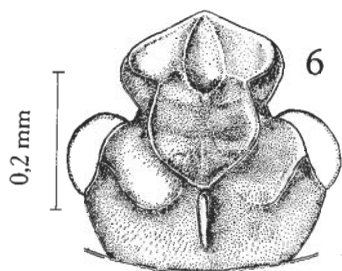


Fig. 6-7. *Georyssus congoensis* n. sp. 6: tête; 7: pronotum

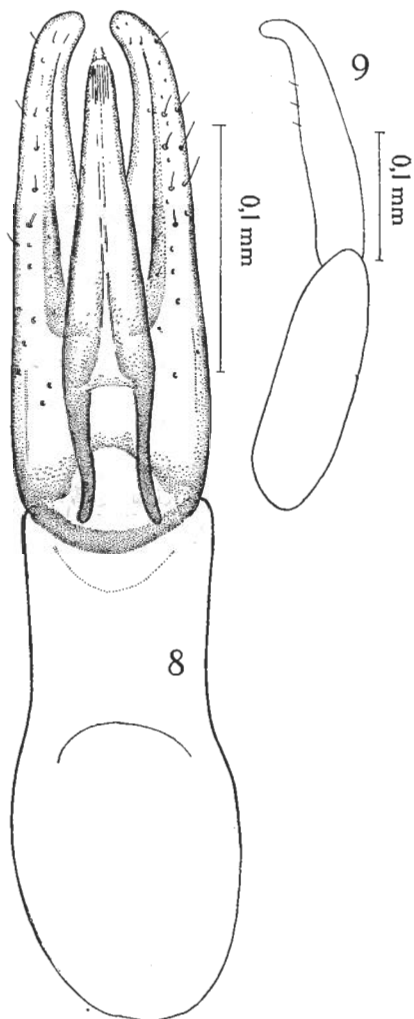


Fig. 8-9. *Georyssus congoensis* n. sp. 8: édéage, face; 9: édéage, profil

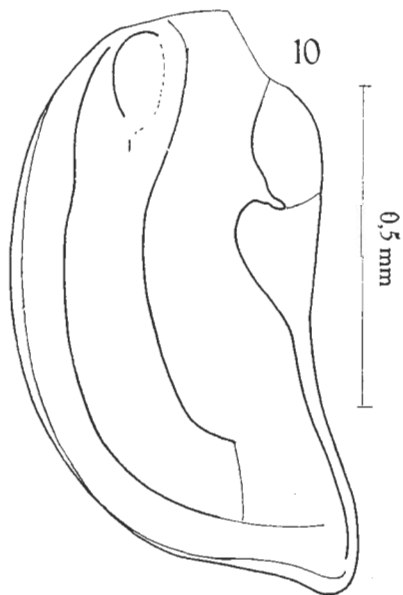


Fig. 10. *Georyssus congoensis* n. sp. Elytre, profil

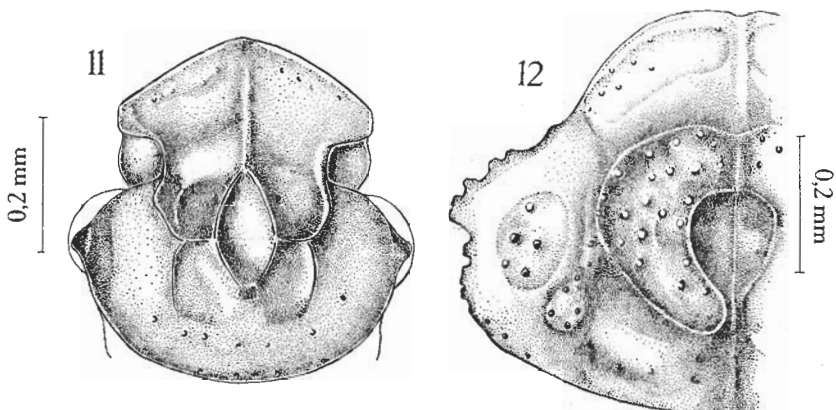


Fig. 11 – 12. *Georyssus endroedyi* n. sp. 11: tête; 12: pronotum

arrière où il est limité, de part et d'autre de la ligne médiane, par un bourrelet longitudinal, étroit, granuleux. De chaque côté encore, un peu en arrière des callosités submédianes, une callosité granuleuse sublaterale, en forme de crête. Base bordée de granulations arrondies, précédée, de chaque côté, d'un bourrelet transversal granuleux.

Elytres un peu moins de deux fois plus longs que le pronotum, presque aussi larges ensemble dans leur plus grande largeur que longs (0,83 mm : 0,87 mm). Sur chacun, trois carènes élevées: les deux premières, entre la suture et le calus huméral, atteignant la déclivité apicale; la troisième, après le calus, plus courte, paraissant former le bord latéral lorsque l'insecte est vu de dessus. Entre la suture et la première carène, deux lignes de points séparées, dans la moitié antérieure, par une troisième ligne. Entre les première et deuxième carènes, trois lignes de points. Entre les deuxième et troisième carènes également trois lignes de points: la première contre le bord externe de la deuxième carène, la deuxième débutant sous le calus huméral, la troisième située le long du bord interne de la troisième carène. Bord latéral anguleux au niveau des hanches postérieures. Repli latéral divisé, à ce même niveau, par une nervure transverse granuleuse (fig. 10).

Premier segment de l'abdomen présentant une partie large antérieure, faiblement granuleuse, et une partie étroite fortement déclive vers le bord du deuxième segment. Dernier segment garni de petits granules arrondis.

Edéage (fig. 8 – 9): Longueur totale 380  $\mu$ . Lobe médian en triangle allongé, mesurant, apophyses comprises: 185  $\mu$ . Paramères (195  $\mu$ ) courbés ventralement au sommet, garnis de quelques soies courtes. Pièce basale 205  $\mu$ .

♀: Extérieurement semblable au ♂.

H o l o t y p e: un ♂, rive du fleuve Congo, à 20 km W de Brazzaville, 30. XII. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA (n° 554). Edéage: préparation n° 29566,1.

P a r a t y p e s: 6 exemplaires de même provenance.

Cette espèce rentre dans le groupe *G. caelatus* ERICHSON qui ne comptait, jusqu'à présent, aucun représentant sur le continent africain, mais est connu de Madagascar par *G. acutecostatus* FAIRMAIRE dont cette nouvelle espèce se distingue aisément par les carènes des élytres non flexueuses.

*Georyssus endroedyi* n. sp.

(Fig. 11-13)

♂: Taille 1,9 mm. Corps en ovale large, convexe, d'un brun foncé luisant, avec la tête noire.

Tête (fig. 11) lisse et brillante, sauf quelques petits granules au bord antérieur de l'épistome. Au milieu du front, une fossette elliptique, profonde, prolongée en avant, sur l'épistome, par une crête longitudinale médiane; en arrière, de part et d'autre de la fossette centrale, une dépression limitée extérieurement par le prolongement de la carène flexueuse sublatérale.

Pronotum (fig. 12) nettement transversal, offrant une dilatation anguleuse sur les côtés, vers le milieu de la longueur; à cet endroit près d'une fois et demie plus large que long (0,83 mm : 0,58 mm). Bord antérieur largement arrondi, échancré au milieu à l'aboutissement du sillon longitudinal médian; celui-ci assez large en avant, très rétréci sur le disque et en arrière. Partie antérieure basse garnie de rares granules. Disque nettement plus élevé, creusé, au centre, d'une fossette profonde, plus ou moins cordiforme, entourée d'une couronne de relief modéré mais à forts granules. De chaque côté, une callosité sublatérale arrondie, garnie de quelques granules. Entre cette callosité et le bord externe de la couronne, une gibbosité longitudinale, plus large en arrière qu'en avant, avec quelques granules. En arrière de la couronne, de chaque côté, une fossette oblique submédiane, moins profonde que la fossette centrale.

Elytres un peu moins de deux fois et demie plus longs que le pronotum, plus larges que celui-ci à la base; environ une fois et un septième plus longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur (1,33 mm : 1,17 mm), celle-ci située vers le milieu de la longueur. Calus huméraux marqués. Angle basal externe non dilaté. Repli latéral creusé, au niveau des hanches postérieures, d'un alvéole limité en avant par une nervure épaisse mais ne provoquant pas d'élargissement anguleux du côté. Stries peu profondément ponctuées, plus larges que les intervalles qui sont tous faiblement convexes et granuleux: les granules petits et

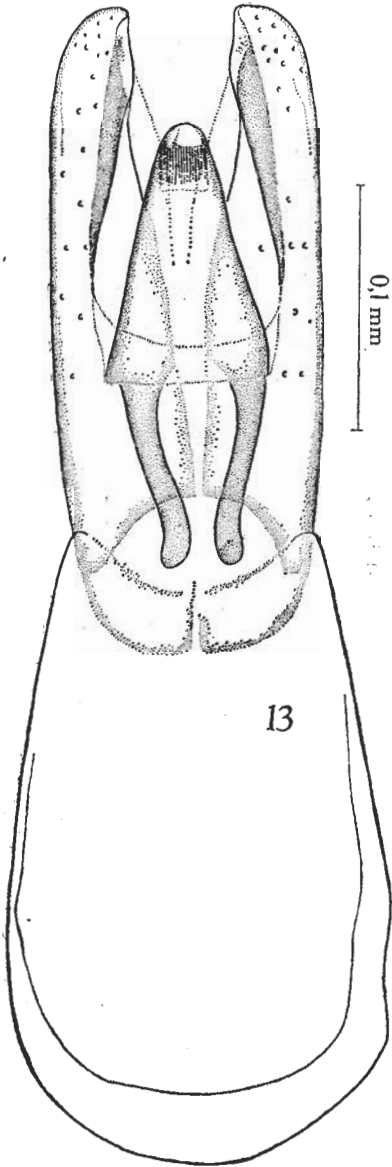


Fig. 13. *Georyssus endroedyi* n. sp. Édage

peu marqués sur les intervalles internes, gagnant progressivement en force vers l'extérieur.

Métasternum granuleux, longitudinalement sillonné au milieu.

Abdomen avec de larges granules disposés en deux rangées principales avant la déclivité oblique du premier segment. Segments II à IV granuleux sur leur bord postérieur; cinquième offrant des granules plus petits, non alignés.

Edéage (fig. 13): Longueur totale 457  $\mu$ . Lobe médian triangulaire, à apophyses basales relativement courtes (177  $\mu$ , apophyses comprises). Paramères (210  $\mu$ ) assez larges, légèrement spatulés au sommet. Pièce basale (240  $\mu$ ) évasée proximale.

♀ : inconnue.

H o l o t y p e : un ♂, Kindamba, Meya, rivière Louolo, 2. XI. 1963, leg. : ENDRÓDY-YOUNGA, (n° 65). Edéage: préparation n° 3866,1.

Cette espèce ne rentre exactement dans aucun des groupes représentés en Afrique et à Madagascar. Par la présence sur le pronotum d'une fossette centrale et de deux fossettes obliques submédianes, elle se rapprocherait des espèces du groupe *G. laesicollis* GERMAR auquel appartiennent, sur le continent africain, *G. ambiguus* GROUVELLE et *G. ambiguoides* PAULLAN & LEGROS. Mais elle se distingue de ces dernières par la conformation des reliefs du pronotum, la faible convexité des intervalles élytraux. Par l'édéage, elle est plus proche des espèces du groupe *tuberifer* GROUVELLE, sans en avoir la sculpture élytrale didyname.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

27. Über die Arten der Familie Mordellidae (Coleoptera)  
(56. Beitrag zur Kenntnis der Mordelliden)

Von

K. ERMISCH\*\*

Herr Dr. Z. KASZAB stellte mir die Mordelliden der Expedition von Dr. ENDRÓDY-YOUNGA in Kongo-Brazzaville zur Bearbeitung zur Verfügung. Das Material enthielt, wie nicht anders zu erwarten, zahlreiche neue Arten. Von insgesamt 42 Arten waren 29 Arten neu. Auch ein neues Genus aus der Tribus Conaliini mußte aufgestellt werden, *Stenoconalia* n. gen. Die beigefügten Tabellen enthalten alle aus dem Kongogebiet bisher beschriebenen Arten, aber die Zahl der vorkommenden Arten ist wesentlich größer. Allein in meiner Sammlung stecken noch sehr viele unbeschriebene Arten. Wenn daher die Tabellen und die jeweiligen Artbeschreibungen zu keinem eindeutigen Resultat führen, wird es sich um eine noch unbeschriebene Art handeln.

*Neotomoxia curticornis* n. sp.

(Abb. 1)

Auf den Hinterschienen ist außer dem kurzen Apicalkerb noch ein Dorsalkerb ausgebildet, auch das 1. Glied der Hintertarsen ist mit einem Dorsalkerb versehen. Das vorletzte Glied der Tarsen der beiden vorderen Beinpaare ist gerade abgeschnitten, nicht ausgeschnitten oder zweilappig. Die Augen sind fein fazettiert und unbehaart. Durch diese Eigenschaften gehört die Art in das Genus *Neotomoxia* ERM. (*Tomoxia* COSTA und *Paratomoxia* ERM. haben behaarte Augen.)

Aus Afrika sind bisher nur *N. castanea* ERM. und *N. robusta* (Ptc) bekannt. Von diesen beiden Arten unterscheidet sich *curticornis* durch die ungewöhnlich

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* KARL ERMISCH, An der Märchenwiese 47, Leipzig S. 3, Deutsche Demokratische Republik.

kurzen Föhler, die kürzer sind als der Abstand der Augen voneinander auf dem Kopfe, ferner durch die Färbung, *curticornis* ist völlig schwarz, die beiden anderen Arten sind mehr oder weniger braun gefärbt und die Kiefertaster sind hell gelbrot, *robusta* PIC ist außerdem viel größer als die beiden anderen Arten.

Ganz schwarz. Der Kopf ist querelliptisch, größte Länge zu größter Breite etwa 4:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist sanft gebogen, in der Mitte breit etwas eingebogen, mäßig längs und quer gewölbt, extrem fein punktuiliert mit schwach chagriniertem Untergrund und gelbgrau behaart. Die Augen sind gattungsgemäß fein fazettiert und kahl, recht groß, den Hinterrand des Kopfes erreichend, der als feines Käntchen übrig bleibt.

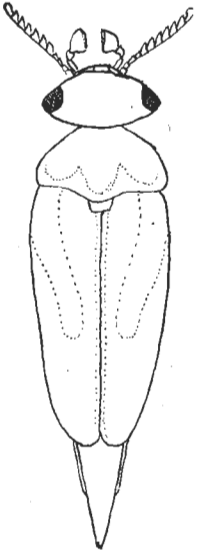


Abb. 1.  
*Neotomoxia*  
*curticornis* n. sp.

Die Föhler sind sehr kurz, viel kürzer als der Abstand der Augen voneinander, sie sind schwarz, vier basale Glieder kaum etwas aufgehellt, die beiden Grundlieder sind walzig, von etwa gleicher Länge, das 3. und 4. Glied ist wesentlich dünner, beide ebenfalls fast gleichlang, das 5. Glied ist kaum länger als das 4. Glied, aber kräftiger, das 6-10. ist breiter als die vorhergehenden Glieder und untereinander sägezähmig, das Endglied ist so lang wie das vorhergehende Glied und oval.

Die Kiefertaster (♀) sind dreieckig, schüsselförmig, schwarz. Der Halsschild ist sehr breit, größte Länge zu größter Breite etwa 5:8, fast an der Basis am breitesten, die Seiten, von oben gesehen, sind gebogen und gehen fast kontinuierlich in den Vorderrand über, seitlich gesehen fast gerade, kaum etwas konvex gebogen, die Hinterwinkel sind stumpfwinklig verrundet, der Skutellarlappen ist breit flachbogig, in der Mitte des Hinterrandes begründigt. Die Punktierung ist extrem fein, etwas quer nadelrissig, der Untergrund ist deutlich chagriniert, die Behaarung dunkel graugelb. Das Schildchen ist breit dreieckig, dunkel behaart wie die Umgebung.

Die Flügeldecken sind kurz,  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, sie sind von den Schultern an nach hinten mäßig keilförmig verengt, die Enden sind einzeln breit verrundet. Die Punktierung ist vorn sehr fein, aber kräftiger als auf dem Halsschild, nach hinten allmählig stärker werdend, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung ist schwärzlich, im vorderen Drittel wenig auffällig heller gelbgrau. Das Pygidium ist kurz, robust kegelförmig mit abgestumpfter Spitze, knapp  $1/5$  so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium, gelbgrau, gegen das Ende dunkel behaart.

Alle Beine sind schwarz. Die Tarsen der beiden vorderen Beinpaare sind sehr dünn, das vorletzte Glied ist gerade abgeschnitten. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit einem feinen Dorsalkerb, auch das 1. Glied der Hintertarsen mit Dorsalkerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz, ungleich lang.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,3 mm, bis Ende des Pygidiums 3,7 mm.

H o l o t y p e : ♀, Brazzaville, Orstom, by lamplight, 24. X. 1963 (No 24).



## *Neotomoxia curvitibialis* n. sp.

(Abb. 2)

Eine ebenfalls schwarze Art, die sich von *curticornis* aber durch lange Fühler unterscheidet, außerdem sind die Flügeldecken durch helle Haarbänder geziert, die 4 basalen Glieder der Fühler sind braunrot aufgehell und die Enddorne der Hinterschienen sind rostrot.

Der Kopf ist querelliptisch, größte Länge zu größter Breite wie 5:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, mäßig längs und quer gewölbt, sehr dicht extrem fein punktuliert mit glattem Untergrund und gelbgrau behaart. Die Augen sind sehr groß, fein fazettiert und kahl, sie erreichen den Hinterrand des Kopfes, der nur als feines Kärtchen übrig bleibt.

Die Fühler sind lang, fast so lang wie der Kopf in seiner größten Breite, sie sind schwarzbraun, 4 basale Glieder sind etwas heller braun. Die beiden Grundglieder sind wie gewöhnlich walzig, das 2. Glied etwas kürzer als das 1., die beiden folgenden Glieder sind schmaler, etwa von gleicher Länge, sehr gering konisch verengt, das 5. Glied ist etwas länger und breiter als das 4. Glied, das 5-10. Glied ist untereinander schwach gesägt, die Glieder nehmen nach außen an Länge etwas ab, das Endglied ist elliptisch, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind schwarz, mäßig breit beilförmig, der Innenwinkel steht etwa in der Mitte ( $\sigma^7$ ).

Der Halsschild ist breit, größte Länge zu größter Breite wie 3:4, fast an der Basis am breitesten, die Seiten, von oben gesehen, sind gebogen und gehen fast kontinuierlich in den Vorderrand über, seitlich gesehen fast gerade, die Hinterwinkel sind stumpfwinklig breit verrundet, der Skutellarappen ist breit, ziemlich kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist fein und dicht, kaum kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist sehr schwach chagriniert, blaugrün irisierend, dunkel graugelb behaart, am Hinterrand, jederseits des Skutellarlappens dreieckig gelblich grauweiß behaart. Das Schildchen ist groß, trapezförmig mit abgerundeten Ecken, von der Umgebung abstechend gelblich grauweiß behaart.

Die Flügeldecken sind kurz, 1,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, von den Schultern an nach hinten mäßig keilförmig verengt, die Enden sind einzeln breit verrundet. Die Punktierung ist dicht und fein, nach hinten kräftiger und stärker raspelig, der Untergrund ist schwach chagriniert. Die Behaarung ist dunkel, purpurn irisierend, gelblich grauweiße Haare bilden vor der Mitte eine zackige Querbinde und im letzten Viertel eine schräge Quermakel. Das Pygidium ist robust kegelförmig, etwa  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Hypopygium ( $\sigma^7$ ), es ist schwarz behaart, an der Basis gelblich grauweiß.

Alle Beine sind schwarz. Die Tarsen der beiden vorderen Beinpaare sind

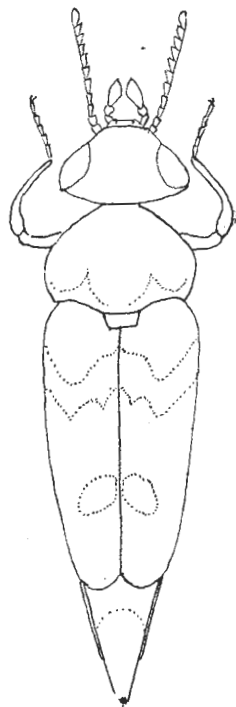


Abb. 2. *Neotomoxia curvitibialis* n. sp.

dünn, wie bei *curticornis*. Die Vorderschienen des ♂ sind stark gebogen, innen an der Basis schwach wadenartig verdickt. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit einem Dorsalkerb, auch das 1. Glied der Hintertarsen besitzt einen Dorsalkerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind rostrot, ungleich lang.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,8 mm, bis Ende des Pygidiums 4,8 mm.

Holotype: ♂, Sibiti, IRHO, 26. XI. 1963 (No 251).

### Tabelle der bisher aus Afrika bekanntgewordenen *Neotomoxia*-Arten

1 (2) Sehr große Art: 6,3 mm ohne Pygidium. Kopf und Halsschild sind schwarz, die Flügeldecken kastanienbraun, die Fühler braunrot, die Beine schwärzlich mit gelbroten Vorderschenkeln. — Moto.

*robusta* PIC

2 (1) Kleinere Arten: 3,3–3,8 mm ohne Pygidium.

3 (4) Heller oder dunkler kastanienbraun, die Kiefertaster gelbrot, Fühler braun, die kastanienbraunen Flügeldecken mit je einer zackigen Querbinde vor und hinter der Mitte. Länge: 3,5 mm. — Albert Parc.

*castaneicolor* ERMISCH

4 (3) Schwarze Arten.

5 (6) Völlig schwarz. Die Fühler sind sehr kurz, kürzer als der Abstand der Augen voneinander. Die Flügeldecken ohne ausgesprochene Haarbinden. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz. Länge: 3,3 mm. — Brazzaville.

*curticornis* n. sp.

6 (5) Die basalen Glieder der Fühler und die Enddorne der Hinterschienen sind rostrot oder braunrot. Die Fühler sind lang, so lang wie der Kopf in seiner größten Breite. Die Flügeldecken vor und hinter der Mitte mit hellen Haarbinden oder Haarmakeln. Die Vorderschienen des ♂ sind stark gebogen. Länge: 3,8 mm. — Sibiti.

*curvitibialis* n. sp.

### *Falsopseudotomoxia fasciata* (PIC)

*Conalia fasciata* PIC, Rev. Zool. Afr., 21, 1931, p. 46.

*Pseudotomoxia bifasciata* ERMISCH, Entomol. Bl., 41/44, 1945/48 (1948), p. 100 u. 107–108 — Explor. Parc Nat. Albert, 71, 1950, p. 6 — Annal. Mus. Congo Belge, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 11 — Rev. Zool. Bot. Afr., 57, 1958, p. 362.

*Falsopseudotomoxia fasciata* (PIC), Ermisch, Mém. Soc. Ital. 33, 1954 (1955), p. 169.

Im vorliegenden Material nur 1 ♀: Brazzaville, Orstomparc, 3. I. 1964 (No. 575).

### *Plesitomoxia congoana* n. sp.

(Abb. 3)

Der 2. Vertreter dieser Gattung aus Afrika\*. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit Dorsalkerb, auch das 1. Glied der Hintertarsen besitzt einen Dorsalkerb. Das vorletzte Glied der Tarsen der beiden vorderen Beinpaare ist

\* In Afrika sind noch weitere Arten bekannt. In meiner Sammlung befinden sich z. B. zwei Arten, die noch unbeschrieben sind.

zweilappig ausgerandet. Die Augen sind fein fazettiert und deutlich behaart. Bei *Trichotomoxia* FRANCISCOLO besitzt das 1. Glied der Hintertarsen keinen Dorsalkerb, bei *Falsopseudotomoxia* ERMISCH sind die Augen fein fazettiert aber kahl.

Von dem Genotyp der Gattung (*kamerunensis* ERM.) schon durch die Größe unterschieden, *kamerunensis* mißt ohne Pygidium 5,6 mm, *congoana* dagegen nur 3,3 mm. Die übrigen Unterschiede sind durch Vergleich mit der Beschreibung der *kamerunensis* zu entnehmen, die ursprünglich von mir als eine *Pseudotomoxia*-Art beschrieben wurde (Entomol. Bl., 41/44, 1945/48 (1948), p. 105-107).

Der Kopf ist schwarz, nur *Ander tectypeus* und die Oberlippe sind gelbrot, desgleichen die Mandibeln, deren Spitzen schwarz sind, stark quer elliptisch, größte Länge zu größter Breite wie 2:3, der Hinterrand ist, von oben gesehen, kontinuierlich gebogen, die Punktierung ist extrem fein, mäßig dicht, der Untergrund ist glatt, die Behaarung gelbgrau. Die Augen sind groß, fein fazettiert und deutlich behaart, sie erreichen den Hinterrand des Kopfes, der nur als sehr feines Käntchen übrig bleibt.

Die Fühler sind gelbrot, vom 6. Gliede an geschwärzt, die beiden Grundglieder sind wie gewöhnlich walzig, das 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied, das 3. u. 4. Glied sind von gleicher Länge, dünner als die beiden Grundglieder, das 5. Glied ist breiter und etwas länger als das 4. Glied, das 5-10. Glied von gleicher Länge, untereinander schwach gesägt, das Endglied ist elliptisch,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ist stellenweise etwas angedunkelt, breit beilförmig, fast schüsselförmig.

Der Halsschild ist schwarz, sehr breit, größte Länge zu größter Breite etwa 3:5, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sanft gebogen, an der Basis am breitesten, nach vorn fast kontinuierlich in den Vorderrand übergehend, seitlich gesehen fast gerade, unwesentlich etwas konvex, die Hinterwinkel sind breit verrundet stumpfwinklig, der Skutellarlappen ist verhältnismäßig schmal, sein Hinterrand kontinuierlich gebogen. Die Punktierung ist sehr fein, wenig kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert, die Behaarung dunkel graugelb, an der Basis heller graugelb, beiderseits des Skutellarlappens dreieckig vorspringend. Das Schildchen ist schwarz, quer trapezförmig mit verrundeten Ecken, heller behaart als die Umgebung.

Die Flügeldecken sind schwarz, sie sind etwa 1,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, von den Schultern an nach hinten schwach keilförmig verengt, die Enden sind einzeln verrundet. Die Punktierung ist fein, aber wesentlich kräftiger als auf dem Halsschild, nach hinten stärker werdend und raspeliger. Die Behaarung ist dunkel, die Naht sehr schmal hell graugelb behaart, von den Schultern an zieht ein gelbgrauer Haarstreifen schräg zur Naht, weit nach hinten, ohne dieselbe zu erreichen. Das Pygidium ist gestreckt kegelförmig mit abgestumpfter Spitze, etwa  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie das Hypopygium.

Die Vorderbeine sind gelbrot, die letzten Tarsenglieder angedunkelt, das vorletzte Glied der Tarsen ist zweilappig ausgerandet. Die Mittelbeine sind

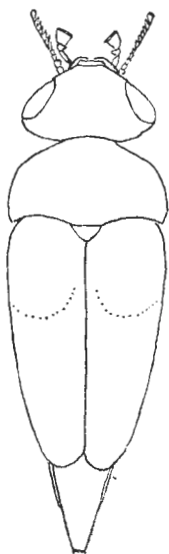


Abb. 3. *Plesitomoxia congoana* n. sp.

braun, die Schenkel teilweise etwas heller, das vorletzte Glied der zugehörigen Tarsen ist zweilappig ausgerandet. Die Hinterbeine sind schwarz, die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit einem Dorsalkerb, auch das 1. Glied der Hintertarsen besitzt einen feinen Dorsalkerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, von ungleicher Länge. Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,3 mm, bis Ende des Pygidiums 4,15 mm.

H o l o t y p e : ♀, Kindamba Méya, 3. XI. 1963 (No. 89).

### **Stenoconalia** n. gen.

Die neue Gattung gehört in die Tribus Conaliini ERMISCH, indem der Apicalkerb der Hinterschienen dem Hinterrand derselben nicht parallel läuft, sondern sehr schräg, nahe dem Schienentrücken auf der äußeren Seitenfläche, mitunter fast bis zum Knie. Die folgende Tabelle zeigt die Eigenschaften der neuen Gattung gegenüber den bisher bekannten Gattungen.

- |    |      |   |                                |
|----|------|---|--------------------------------|
| 1  | (2)  | Das Endglied der Kiefertaster (♂) besitzt einen gabeligen Anhang. Die Hinterschienen haben außer dem längs des Schienentrückens verlaufenden Apicalkerb darüber noch einen Dorsalkerb.  |                                |
|    |      |   | <b>Glipodes</b> LECONT         |
| 2  | (1)  | Das Endglied der Kiefertaster (♂) besitzt keinen gabeligen Anhang.  |                                |
| 3  | (6)  | Auf den Hinterschienen ist außer dem verlängerten Apicalkerb noch ein Dorsalkerb ausgebildet. Das 1. Glied der Hintertarsen mit Kerben verschiedener Ausbildung.  |                                |
| 4  | (5)  | Die Augen sind fein fazettiert und behaart. Die Kerbe des 1. Gliedes der Hintertarsen laufen dem Hinterrand parallel.   |                                |
|    |      |   | <b>Conalia</b> BAUDI           |
| 5  | (4)  | Die Augen sind grob fazettiert und behaart. Die Kerbe des 1. Gliedes der Hintertarsen stehen äußerst schräg.  |                                |
|    |      |   | <b>Ophthalmococonalia</b> ERM. |
| 6  | (3)  | Auf den Hinterschienen ist nur der verlängerte Apicalkerb ausgebildet, ein Dorsalkerb fehlt.  |                                |
| 7  | (8)  | Die Glieder der Hintertarsen besitzen keine Kerbe. Der Habitus ist langgestreckt, der Halsschild ist nicht breiter als lang.  |                                |
|    |      |   | <b>Pseudoconalia</b> ERMISCH   |
| 8  | (7)  | Auf dem 1. oder mehreren Gliedern der Hintertarsen befinden sich Kerbe.   |                                |
| 9  | (10) | Der Habitus ist schlank, einer <i>Mordellistena</i> ähnlich. Auf dem 1. Glied der Hintertarsen sind 2 äußerst schräge Kerbe, auf dem 2. Glied 1 Schrägkerb ausgebildet. Das Pygidium ist schlank und gestreckt, die Flügeldecken weit überragend. Die Augen sind grob fazettiert und behaart.                           |                                |
|    |      |   | <b>Stenoconalia</b> n. sp.     |
| 10 | (9)  | Der Habitus ist plump, oval, einer kleinen <i>Mordella</i> -Art ähnlich. Der Halsschild ist breiter als lang. Auf dem 1. und 2. Glied der Hintertarsen befindet sich je ein Kerb, der die ganze Länge des Gliedes durchläuft. Das Pygidium ist breit und plump, sehr kurz, nicht oder kaum die Flügeldecken überragend. |                                |

**Xanthococonalia** FRANCISCOLO  
(*Isotrilophus* LILJEBLAD)

Demnach lautet die Gattungsdiagnose: Der Apicalkerb der Hinterschienen läuft längs des Rückens der Schiene bis fast zum Knie, ein Dorsalkerb befindet sich darüber nicht. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen besitzt 1 oder 2 Schrägkerbe. Der Habitus ist ähnlich einer Mordellistena. Das Pygidium ist gestreckt, schlank, die Flügeldecken weit überragend. Die Augen sind grob fazettiert und behaart. Das Endglied der Kiefertaster ( $\sigma$ ) besitzt keinen gabeligen Anhang.

Genotyp: *Stenoconalia endroedyi* n. sp.

### *Stenoconalia endroedyi* n. sp.

(Abb. 4:4)

Ganz rostrot, die Unterseite etwas dunkler rotbraun. Der Kopf ist quer rundlich, größte Länge zu größter Breite etwa 5:7, er ist mäßig dicht, fein punktuert, der Untergrund ist schwach chagriniert, gelbrot behaart. Die Fühler sind einfarbig gelblich, die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist kaum breiter und länger als das 3. Glied, das 5. Glied ist wenig länger und etwas breiter als das 4. Glied, das 5-10. Glied ist gleichlang und breit, kaum länger als breit, untereinander schwach gesägt, das Endglied ist eiförmig, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind gelblich, das Endglied ist schmal beilförmig ( $\varphi$ ).

Der Halsschild ist so breit wie lang, größte Länge zu größter Breite wie 1:1, die Seiten, von oben gesehen, sind fast gerade, von der Basis an nach vorn nur mäßig verengt, seitlich gesehen schwach konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist in der Mitte stäker, etwas halsartig vorgebogen, der Skutellarappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist mäßig stark, zerstreut, raspelkörnig, die Behaarung rostrot. Das Schildchen ist klein, gebogen dreieckig.

Die Flügeldecken sind 2,5 mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit stärker raspelkörnig punktuert als der Halsschild, lang, etwas rauh abstehend graurot behaart. Das Pygidium ist braun mit rötlicher Spitze, schmal kegelförmig, nadelspitz,  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das kurze Hypopygium.

Die beiden vorderen Beinpaare sind gelbrot, das hintere Paar mehr rostrot. Das vorletzte Glied der Tarsen der beiden vorderen Beinpaare ist gerade abgeschnitten. Der Apicalkerb der Hinterschienen verläuft längs des Schienerrückens bis fast zum Knie, ein Dorsalkerb ist darüber nicht vorhanden. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2 äußerst schrägen und langen Kerben, das 2. Glied mit einem solchen Kerb. Der Enddorn der Hinterschienen ist rostrot.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,3 mm, bis Ende des Pygidiums 2,95 mm.

Holotype:  $\varphi$ , Sibiti, IRHO, 24. XI. 63 (No. 229). Dem Entdecker dieser ausgezeichneten Art, Herrn ENDRÓDY-YOUNGA gewidmet.

Die Art muß weit verbreitet sein, denn in meiner Sammlung befindet sich 1 Exemplar von Guinea, Fouta Djallon, 6.51.

## *Stenalia pectoralis* PIC

*Stenalia pectoralis* PIC, Rev. Zool. Bot. Afr., 18, 1929, p. 270. — Rev. Suisse Zool. 44, 1937, p. 485.

*Stenalia pectoralis* ERMISCH; Entomol. Bl., 45/46, 1949/50, p. 76 — Mem. Soc. Ent. Ital. 30, 1951, p. 93, 95 — Anal. Mus. Roy. Congo Belge, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 38 — Rev. Zool. Bot. Afr., 57, 1958, p. 376.

*Stenalia pectoralis*, FRANCISCOLO: South Afr. Animal Life, 4, 1957, p. 248.

Nur 1 ♀ im Material: Brazzaville, Orstompark, 30. XII. 1963 (No. 562).

## *Stenalia parvula* n. sp.

Eine völlig schwarze Art. Die folgende Tabelle, in der alle bisher aus dem Kongo-Gebiet bekanntgewordenen schwarzen Arten enthalten sind, läßt die neue Art leicht erkennen, außerdem ist sie auch viel kleiner als die übrigen Arten.

1 (8) Die Augen erreichen nicht den Hinterrand des Kopfes, Schläfen sind ausgebildet, mitunter aber nur sehr schmal.

2 (3) Die Behaarung der Ober- und Unterseite ist schwärzlich, die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind lang, der obere ist etwas länger als der untere. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. u. 3. Glied mit je 1, oft nur rudimentärem Kerb. Länge 3,5–4,5 mm ohne Pygidium.

3 (2) Die Behaarung der Ober- und Unterseite ist braun, rotbraun, aschgrau oder graugelb, die der Unterseite bisweilen ganz oder teilweise grauweiß.

4 (7) Die Flügeldecken sind lang, 2,6–3,3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit.

5 (6) Die Flügeldecken sind sehr lang, 3–3,3mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind sehr lang, der obere ist länger und durchzieht die Breite der Schiene ganz oder fast ganz. Auf dem 1. Glied der Hintertarsen sind 1 oder 2 Kerbe vorhanden, das 2. Glied mit 1 Kerb, das 3. Glied ohne Kerb. Länge 4,8–5,5 mm ohne Pygidium.

### *aterrima* ERMISCH

6 (5) Die Flügeldecken sind kürzer, etwa 2,7mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind von etwa gleicher Länge, sehr schräg, erreichen aber kaum die Mitte der Schienenbreite. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen am Ende mit je 1 Kerb, der des 2. Gliedes undeutlich. Länge 2,8 mm ohne Pygidium.

### *parvula* n. sp.

7 (4) Die Flügeldecken sind kurz, 2–2,3mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind ungleichlang, der obere ist viel länger und durchzieht die ganze Schienenbreite, der untere ist nur halb so lang. Die Behaarung der Flügeldecken ist braun und dicht. Länge 3,8 mm ohne Pygidium.

### *brunnescens* ERMISCH

8 (1) Die Augen erreichen völlig den Hinterrand des Kopfes. Schläfen sind nicht ausgebildet. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen erreichen etwa die Mitte der Schienenbreite. Auf dem 1. Glied der Hintertarsen sind 2 Kerbe vorhanden,

auf dem 2. u. 3. Glied je 1 Kerb, der des 3. Gliedes oft nur undeutlich.  
Länge 4,65 mm ohne Pygidium.

*corvina* ERMISCH

Ganz schwarz, die Oberseite ist graugelb, die Unterseite grauweiß behaart. Der Kopf ist gattungsgemäß sehr groß, so breit wie der Halsschild, stark gewölbt, extrem fein, kaum sichtbar punktulierte mit glattem Untergrund, der Hinterrand, von oben gesehen, verläuft gerade. Die Augen sind sehr groß, gattungsgemäß fein fazettiert und kahl, sie erreichen den Hinterrand des Kopfes nicht ganz, schmale Schläfen sind vorhanden.

Die Fühler sind kaum länger als der Kopf in seiner größten Breite, die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied etwas kürzer als das 1. Glied, das 3. Glied ist dünner und etwas kürzer als das 2. Glied, schwach konisch, das 4. Glied so lang und breit wie das 3. Glied, das 5. Glied ist wenig länger aber breiter wie das 4. Glied, das 5–10. Glied von gleicher Länge und Breite, jedes etwa so lang wie breit, untereinander schwach gesägt, das Endglied ist oval, wenig länger als das vorhergehende Glied. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal, fast spindelförmig (♀).

Der Halsschild ist verhältnismäßig schmal, größte Länge zu größter Breite etwa 1:1, an der Basis am schmalsten, die Seiten, von oben gesehen, von der Basis an ausgeschweift nach vorn erweitert, seitlich gesehen kräftig S-förmig geschweift, der Vorderrand ist stark vorgebogen, der Skutellarlappen von etwa 1/3-Breite der Basis, kontinuierlich gebogen. Die Punktierung ist sehr fein, quer nadelrissig, weitläufig, der Untergrund ist schwach chagriniert.

Die Flügeldecken sind etwa 2,7mal so lang wie an der Basis gemeinsam breit, hinter den Schultern etwa bis 1/3 der Länge ziemlich parallel, dann sehr sanft gebogen verengt. Die Punktierung ist sehr fein, aber kräftiger als auf dem Halsschild, raspelig, wenig dicht. Die Flügeldecken lassen außer dem Pygidium noch ein Tergit unbedeckt. Das Pygidium (♀) ist konisch mit abgestutzter Spitze, etwa 1/3 so lang wie die Flügeldecken und nur wenig länger als das Hypopygium. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerbe mit 2 sehr schrägen Lateralkerben, die aber nur die Mitte der Schienenbreite erreichen. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen am Ende mit je einem kurzen Kerb, der des 2. Gliedes undeutlich. Die Enddorne der Hinterschienen sind braun, lang, fast von gleicher Länge.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,8 mm, bis Ende des Pygidiums 3,4 mm.

Holotype: ♀, Lefinie reservation, bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (No. 675).

### *Mordellina (Mordellina) unistrigosa* n. sp.

(Abb. 4:6)

Eine völlig schwarze Art, lediglich die Behaarung der Oberseite ist gelblichgrau, die der Unterseite heller grauweiß. Von allen bekanntgewordenen Arten allein schon durch die Kerbung der Hinterbeine leicht zu erkennen. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb nur mit 1 kurzen, schrägen Lateralkerb, der wenig über dem Apicalkerb steht. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen je mit 1 kurzen Schrägkerb am Ende des Gliedes:

Der Kopf ist queroval, fast so breit wie der Halsschild, größte Länge zu

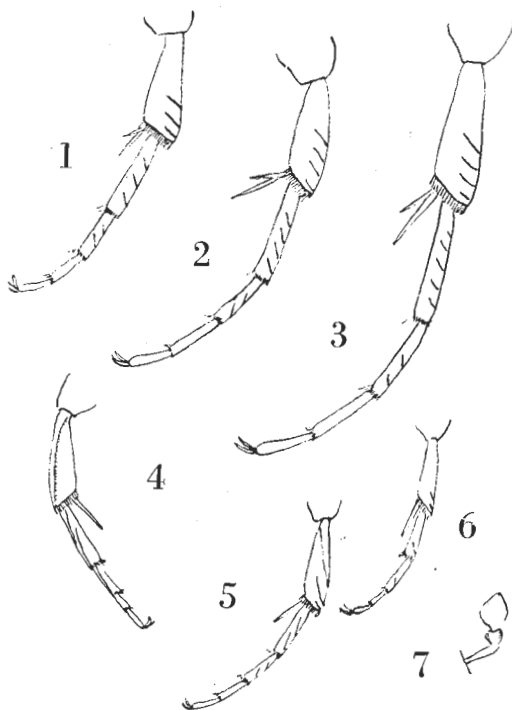


Abb. 4. Linkes Hinterbein von 1: *Mordellistena despecta* n. sp. 2: *Mordellistena multistri-gosa* n. sp. 3: *Mordellina (Pseudomordellistena) pluristrigosa* n. sp. 4: *Stenoconalia endroedyi* n. sp. 5: *Mordellina curticauda* n. sp. 6: *Mordellina unistri-gosa* n. sp. 7: Rechter Kiefertaster vom *Mordellistena gilvifrons* n. sp.

ringung ist fein, raspelig, aber kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert.

Die Flügeldecken sind etwa 2,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, erst hinter der Mitte sanft gebogen verengt, sie sind kräftig raspelig punktuliert, der Untergrund ist chagriniert. Das Pygidium ist sehr kurz,  $\frac{3}{10}$  so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium, in nadelscharfer Spitze endend.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,3 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8 mm.

H o l o t y p e : ♂, Lefinie Reservation, Bungalow near Mpo, 13. 1. 64 (No 675).

### **Mordellina (Mordellina) leontovitchi** ERMISCH

*Mordellina leontovitchi* ERMISCH, Annal. Mus. Congo, 4, Sc. Zool., 22, 1952, p. 60 – Explor. Parc. Nat. Upemba, 35 (3), 1955, p. 40 – Anal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 40, 1955, p. 196.

15 Exemplare: Lefinie Reservation, Bungalow near Mpo, 7. 1. 1964 (No. 603) und 13. 1. 1964 (No. 673).

größter Breite etwa 5:6, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, extrem fein punktuliert mit glattem Untergrund. Die Augen sind groß und erreichen den Hinterrand des Kopfes, der nur als feines Kärtchen übrig bleibt.

Die Fühler sind mäßig lang, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes nicht erreichend. Die beiden walzigen Grundglieder etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied nur wenig länger und etwas breiter als das 3. Glied, das 5. Glied wenig länger und breiter als das 4. Glied, das 5–10. Glied etwa 1,3 mal so lang wie breit, das Endglied ist oval, wenig länger als das vorhergehende Glied. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal oval.

Der Halsschild ist wenig breiter als lang, größte Länge zu größte Breite etwa 5:6, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, hinter der Mitte am breitesten, kontinuierlich in den Vorderrand übergehend, der in der Mitte etwas stärker vorgebogen ist, seitlich gesehen fast gerade mit stumpfwinkligen Hinterwinkeln. Die Punktierung ist fein, raspelig, aber kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert.



## **Mordellina (Mordellina) gracilenta** ERMISCH

*Mordellina gracilenta* ERMISCH, Anal. Mus. Cungo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 58—60.

32 Exemplare: Lefinie Reservation, Bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (No. 675).

## **Mordellina (Mordellina) curticauda** n. sp.

(Abb. 4:5)

Ganz schwarz, nur 3 basale Glieder der Fühler sind beim ♂ gering aufgehellt, beim ♀ ganz schwärzlich. Die Behaarung der Oberseite ist dunkel graurot, die der Unterseite etwas heller graugelb. Die Fühler sind sehr lang, zurückgebogen bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes weit überragend.

Der Kopf ist rundlich oval, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist stark kontinuierlich gebogen, extrem fein punktulierte, der Untergrund ist glatt und glänzend. Die Augen sind groß, den Hinterrand des Kopfes erreichend, der nur als feines Kärtchen übrig bleibt.

Die Fühler sind sehr lang, fast linear, drei basale Glieder beim ♂ etwas aufgehellt, die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwa 3mal so lang wie breit und  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie das 3. Glied, die folgenden Glieder nehmen an Länge etwas ab, das Endglied ist schmal elliptisch, 1,5mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Fühler des ♀ sind etwas kürzer. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal beilförmig, der Innenwinkel steht etwa in der Mitte und ist verrundet (♂).

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite wie etwa 3:4, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, etwa in der Mitte am breitesten, nach vorn stärker eingezogen als zur Basis, seitlich gesehen konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig und scharf. Der Vorderrand ist stark vorgebogen, in der Mitte etwas mehr als seitlich. Der Skutellarlappen ist gering gebogen, am Hinterrand in der Mitte etwas begradigt.

Die Flügeldecken sind  $2\frac{3}{4}$ mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, weit hinter der Mitte sanft gebogen verengt, kräftiger raspelkörnig punktulierte als der Halsschild, mit fein chagriniertem Untergrund. Das Pygidium ist sehr kurz, etwa  $\frac{1}{4}$  so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Schienen der Hinterbeine mit 2 langen und sehr schrägen Lateralkerben außer dem Apicalkerb, der obere ist länger als der untere, durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet etwa  $\frac{1}{4}$  der Schienlänge vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,3–2,6 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8–3 mm.

H o l o t y p e : ♂, Kindamba, Méya, 12. 11. 1963 (No. 182). A l l o t y p e : ♀, Lefinie Reservation, Bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (No. 675).

## **Mordellina (Mordellina) brevicauda** n. sp.

Sehr ähnlich der *curticauda* m., aber die Fühler sind wesentlich kürzer, bei vorgestrecktem Kopf zurückgebogen die Basis des Halsschildes kaum erreichend, außerdem sind die Fühler anders gebaut.

Ganz schwarz, die Vorderschenkel des ♂ dunkel gelbbraun, die Behaarung der Oberseite und Unterseite ist dunkel graurot. Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite wie 5:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, extrem fein, mäßig dicht punktuelliert mit glattem Untergrund. Die Augen sind groß, den Hinterrand des Kopfes erreichend, der als feines Kältchen übrig bleibt.

Die Fühler sind kurz, zurückgebogen die Basis des Halsschildes knapp erreichend. Die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist nur halb so lang wie das 2. Glied und wesentlich schmaler, das 4. Glied ist etwas länger und breiter als das 3. Glied, aber etwas kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5-10. Glied ist  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, das Endglied ist oval, wenig länger als das vorhergehende Glied. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal, fast spindelförmig.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite wie 3:4, die Seitenränder, von oben gesehen sind mäßig gebogen, etwas hinter der Mitte am breitesten, nach vorn stärker eingezogen als zur Basis, seitlich gesehen fast gerade, mit stumpfwinkligen Hinterwinkeln, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, wenig kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert.

Die Flügeldecken sind  $2\frac{3}{4}$ mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, stärker raspelkörnig punktuelliert als der Halsschild, der Untergrund ist schwach chagriniert. Das Pygidium ist sehr kurz, etwa  $\frac{1}{4}$  so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Vorderschenkel (♂), sind dunkel braungelb. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit 2 langen und schrägen Lateralkerben, der obere ist länger als der untere, durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet etwa  $\frac{1}{4}$  der Schienlänge vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,6 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8 mm.

Typen: ♂ u. ♀, Lefinie reservation, Bungalow near Mpo, 13.1. 1964 (No. 675) und 12. 1. 1964 (No. 663).

### *Mordellina (Mordellina) testaceicolor* n. sp.

Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind einfarbig rostrot, die Fühler sind einfarbig gelbrot, alle Beine sind rostrot, die Unterseite rotbraun, stellenweise etwas dunkler.

Der Kopf ist quer rundlich, größte Länge zu größter Breite etwa 3:4. Der Hinterrand, von oben gesehen, ist stark kontinuierlich gebogen, extrem fein punktuelliert mit schwach chagriniertem Untergrund, gelbgrau behaart. Die Augen sind sehr groß, den Hinterrand des Kopfes erreichend, der nur als feines Kältchen übrig bleibt.

Die Fühler sind rötlich gelb, beim ♂ dicht abstehend behaart, die beiden walzigen Grundglieder von gleicher Länge, das 3. Glied ist klein, konisch, viel schmaler und kürzer als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas länger und breiter als das 3. Glied, aber etwas kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5-10. Glied ist etwa 1,8mal so lang wie breit (♂), das Endglied ist schmal elliptisch,

$1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ( $\sigma$ ) ist schmal beilförmig mit verrundetem Innenwinkel.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 3:4, die Seitenränder, von oben gesehen, sind gering gebogen, fast an der Basis am breitesten, seitlich gesehen gering konkav geschweift, der Vorderrand ist ziemlich dreieckig oder spitzbogenförmig vorgebogen. Der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist fein, wenig dicht, raspelig, der Untergrund ist schwach chagriniert, gelblich behaart.

Die Flügeldecken sind etwa 2,5mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, wenig dicht, raspelkörnig punktuert mit schwach chagriniertem Untergrund, gelbrot behaart. Das Pygidium ist rostrot, gestreckt, schmal kegelförmig, etwa  $\frac{2}{5}$  so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben, der obere Kerb ist länger als der untere und durchzieht die Breite und Länge der Schiene ganz. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,6–3 mm, bis Ende des Pygidiums 3,2–3,8 mm.

Typen:  $\sigma$  u.  $\varphi$ , Sibiti IRHO, 26. 11. 1963 (No. 251).

### **Mordellina (Mordellina) luteicornis n. sp.**

Eine ebenfalls einfarbig rostrote Art, die Unterseite ist stellenweise etwas dunkler, die einfarbig gelbrotten Fühler sind aber wesentlich kürzer als bei *testaceicolor* m.

Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:9, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gering gebogen, extrem fein punktuert, gelbgrau behaart. Die Augen sind gattungsgemäß sehr groß wie bei den übrigen Arten.

Die Fühler sind gelblich, kurz, bei vorgestrecktem Kopf zurückgebogen die Basis des Halsschildes nicht erreichend. Die beiden walzigen Grundglieder von etwa gleicher Länge, das 3. Glied ist kürzer und schmaler, schwach konisch, das 4. Glied etwa  $\frac{1}{3}$  länger und wesentlich breiter als das 3. Glied, das 5. Glied ist nur wenig länger und kaum breiter als das 4. Glied, das 5–10. Glied ist etwa 1,3mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch, etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 9:11, die Seitenränder, von oben gesehen, sind wenig gebogen, fast an der Basis am breitesten, seitlich gesehen konkav eingebogen, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist stark vorgebogen, in der Mitte stärker, fast halsartig vorgebogen, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig.

Die Flügeldecken sind etwa 2,6mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, die Seiten sind sehr sanft gebogen, die Punktierung ist etwas stärker raspelkörnig als auf dem Halsschild. Das Pygidium ist braun, schmal kegelförmig, etwa  $\frac{1}{10}$  so lang wie die Flügeldecken und  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie das Hypopygium. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben, der obere ist länger und durchzieht die Breite und

Länge der Schiene fast ganz. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,15 mm, bis Ende des Pygidiums 3,8 mm.

H o l o t y p e : ♀, Brazzaville, Orstom, 19. 10. 1963 (No. 11).

### **Mordellina (Mordellina) luteocolorata n. sp.**

Eine hell gelbrote Art, die Unterseite mehr kastanienbraun, mit kurzen Fühlern. Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7. Der Hinterrand des Kopfes, von oben gesehen, ist stark kontinuierlich gebogen. Die Punktierung ist sehr fein, aber nicht so extrem wie bei den beiden vorhergehenden Arten. Die Augen sind ungewöhnlich groß.

Die einfarbig hell gelbroten Fühler sind kurz, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes lange nicht erreichend. Die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist sehr klein, konisch, etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie das 2. Glied und viel schmaler, das 4. Glied ist kaum länger, aber etwas breiter als das 3. Glied, das 5. Glied ist etwas länger und breiter als das 4. Glied, das 5-10. Glied ist etwa quadratisch, kaum länger als breit, das Endglied ist oval, wenig länger als das vorhergehende Glied.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 3:4. Die Seiten, von oben gesehen, sind nur sehr gering gebogen, fast an der Basis am breitesten, seitlich gesehen fast gerade, kaum etwas konkav, der Vorder- rand ist stark vorgebogen, in der Mitte etwas kräftiger, fast halsartig, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, weitläufig, raspelig mit fein chagriniertem Untergrund.

Die Flügeldecken sind 2,5mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit und an den Seiten sanft gebogen, wenig dicht raspelkörnig, stärker als auf dem Halsschild punktuert. Das Pygidium ist dünn, etwa  $\frac{3}{10}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie das Hypopygium. Die Kerbung der Hinterbeine ist fast die gleiche wie bei den beiden vorherigen Arten.

Länge Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,5 mm, bis Ende des Pygidiums 3 mm.

H o l o t y p e : ♀, Sibiti IRHO, 26. 11. 1963 (No. 251).

### **Mordellina (Mordellina) flavicornis n. sp.**

Kopf und Halsschild sind rostrot, die Flügeldecken braunschwarz, Nahtkante und Seitenrandkanten sind heller rotbraun, die Schultern mit rostroter Makel. Durch die Färbung sehr ähnlich der *humeralis* ERMISCH, aber die Fühler sind einfarbig gelb, bei *humeralis* nach außen geschwärzt, außerdem ist *humeralis* größer, 3-3,5 mm, *flavicornis* nur 2,6 mm.

Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich stark gebogen, die Punktierung ist wie gewöhnlich nur extrem fein, die Behaarung gelblich. Die Augen sind gattungsgemäß sehr groß.

Die einfarbig hell gelbroten Fühler sind mäßiglang, sie erreichen bei vorge-strecktem Kopf die Basis des Halsschildes nicht ganz. Die beiden walzigen Grundglieder sind etwa gleichlang, das 3. Glied ist wesentlich kürzer und schmaler als das 2. Glied, konisch, das 4. Glied ist breiter und etwas länger als das 3. Glied, das 5. Glied ist wenig länger und breiter als das 4. Glied, das 5–10. Glied ist etwa  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch, länger als das vorhergehende Glied.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, die Seitenränder, von oben gesehen, sind gering gebogen, ziemlich parallel, seitlich gesehen kräftig konkav eingebogen, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist stark, ziemlich spitzbogenförmig vorgebogen, in der Mitte noch stärker, fast halsartig, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, zerstreut, der Untergrund schwach chagriniert.

Die Flügeldecken sind etwa 2,7mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, schwarzbraun, Nahtkante und Seitenrandkanten sind heller rostrot, an den Schultern makelartig rostrot aufgehellt. Die Punktierung ist mäßig dicht, raspelkörnig, die Behaarung gelbgrau, die Härchen sind recht lang. Das Pygidium ist dunkelbraun, schlank, etwa  $\frac{3}{10}$  so lang wie die Flügeldecken und 4mal so lang wie das sehr kurze Hypopygium. Alle Beine sind rostrot. Die Vorderschienen des ♂ sind sanft gebogen, innen an der Basis wadenartig erweitert und hier mit kurzen Wimperhärchen besetzt. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit 2 langen und sehr schrägen Lateralkerben, der obere ist länger und durchzieht die Breite der Schiene ganz. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 kräftigen Schrägkerben.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,7 mm, bis Ende des Pygidiums 3,5 mm.

H o l o t y p e : ♂, Kindamba, Méya. 30. 10. 1963 (No. 44).

#### Tabelle der bisher aus dem Kongogebiet bekanntgewordenen Arten der Untergattung *Mordellina* s. str.

- 1 (12) Die Oberseite ist einfarbig schwarz oder pechschwarz, nur die Mundteile sind minuter heller.
- 2 (11) Auf den Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb 1 oder 2 Lateralkerbe.
- 3 (4) Auf den Hinterschienen gegen das Ende nur 1 kurzer Lateralkerb, das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen je mit 1 kurzen Schrägkerb. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal oval. L. 2,3 mm s. pyg.  
*unistrigosa* n. sp.
- 4 (3) Auf den Hinterschienen sind 2 Lateralkerbe vorhanden.
- 5 (8) Die Flügeldecken sind etwa 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit. Der obere der beiden Lateralkerbe durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet etwa  $\frac{1}{3}$  der Schienenlänge vor dem Knie. Der Enddorn der Hinterschienen ist schwarz.
- 6 (7) Die Fühler sind lang, das 5–10. Glied etwa doppelt so lang wie breit. L. 4,5–5 mm s. pyg.

*leontovitchi* ERMISCH

- 7 (6) Die Fühler sind kürzer, das 5—10. Glied etwa 1,5—1,6mal so lang wie breit. L. 2,8—3,3 mm s. pyg.  
*gracilenta* ERMISCH
- 8 (5) Die Flügeldecken sind kürzer, etwa 2,6—2,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit. Das Pygidium ist sehr kurz.
- 9 (10) Die Fühler sind lang, das 4—10. Glied etwa doppelt so lang wie breit. L. 2,5—2,7 mm s. pyg.  
*curticauda* n. sp.
- 10 (9) Die Fühler sind kurz, das 5—10. Glied etwa 1,4mal so lang wie breit. L. 2,6 mm s. pyg.  
*brevicauda* n. sp.
- 11 (2) Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 3 Lateralkerbe, die wenig schräg stehen, der oberste durchzieht die Schienenbreite fast ganz, die beiden unteren erreichen nur die Mitte der Breite. Die Behaarung der Flügeldecken ist goldgelb. L. 5,15 mm s. pyg.  
*auricapilla* ERMISCH
- 12 (1) Die Oberseite ist nicht einfarbig schwarz, entweder einfarbig hell oder die Flügeldecken sind dunkel oder ganz oder teilweise schwarz.
- 13 (20) Die Oberseite ist einfarbig hell.
- 14 (15) Die Fühler sind braunrot, mehrere basale Glieder hell gelbrot. Der Hinterrand des Kopfes, von oben gesehen, ist stark, spitzbogenförmig gebogen. L. 3,3 mm s. pyg.  
*luteicolor* ERMISCH
- 15 (14) Die Fühler sind einfarbig hell gelbrot.
- 16 (19) Der Hinterrand des Kopfes ist, von oben gesehen, fast geradlinig.
- 17 (18) Die Fühler sind lang, das 5—10. Glied fast doppelt so lang wie breit. Die Oberseite ist rostrot. L. 2,7—3 mm s. pyg.  
*testaceicolor* n. sp.
- 18 (17) Die Fühler sind kürzer, das 5—10. Glied kaum länger als breit, fast quadratisch. Die Oberseite ist heller rostrot. L. 3,15 mm s. pyg.  
*luteicornis* n. sp.
- 19 (16) Der Hinterrand des Kopfes ist, von oben gesehen, kontinuierlich kräftig gebogen. Die Fühler sind kurz, das 5—10. kaum länger als breit. Hell gelbrote Art. L. 2,5 mm s. pyg.  
*luteocolorata* n. sp.
- 20 (13) Kopf und Halsschild sind gelbrot bis rostrot, die Flügeldecken schwarz oder pechschwarz, an den Schultern makelartig rostrot aufgehellt.
- 21 (22) Die Fühler sind einfarbig hell gelbrot, die Flügeldecken braunschwarz, Nahtkante und Seitenrandkanten heller rotbraun die Schultern mit rostroter Makel. L. 2,6 mm s. pyg.  
*flavicornis* n. sp.
- 22 (21) Die Fühler sind gegen das Ende geschwärzt, die Flügeldecken sind schwärzlich, an den Schultern mehr oder weniger rostrot, makelartig aufgehellt. L. 3—3,5 mm.  
*humeralis* ERMISCH

## Mordellina (Pseudomordellistena) atriventris (PIC)

*Mordellistena atriventris* PIC, Rev. Zool. Bot. Afr., 21, 1931, p. 47.

*Pseudomordellistena atriventris* ERMISCH, Annal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 53 — Rev. Zool. Bot. Afr., 57, 1958, p. 382.

7 Exemplare: Brazzaville, Orstom Park, 26. 12. — 30. 12. 1963 (No. 524, 530, 562, 563) — Brazzaville, Bakongo riverside of Kongo, 19. 10. 1963 (No. 7) — Loudime forestry, 5. 12. 1963 (356).

## Mordellina (Pseudomordellistena) ivoirensis ERMISCH

*Pseudomordellistena ivoirensis* ERMISCH, im Druck, Tervuren. Nur 1 Exemplar: Brazzaville, Orstom Park, (light trap), 22. 11. 1963 (No. 221).

## Mordellina (Pseudomordellistena) atripennis n. sp.

Kopf und Halsschild sind rostrot, bei *ivoirensis* ERM. ist der Kopf schwarz, die Fühler sind bei *atripennis* m. länger als bei *ivoirensis*, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes weit überragend, bei *ivoirensis* gerade erreichend.

Der Kopf ist rundlich oval, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7, rostrot, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich stark gebogen, extrem fein punktulierte mit glattem Untergrund und gelb behaart. Die Augen sind gattungsgemäß groß.

Die Fühler sind braun, mit 5—6 hell gelbroten, basalen Glieder, die beiden Grundglieder sind walzig, von etwa gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, etwa so lang, aber schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas länger und wesentlich breiter als das 3. Glied, aber wesentlich kürzer und etwas schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied ist etwa doppelt so lang wie breit, beim ♂ absteigend behaart, das Endglied ist elliptisch, wenig länger als das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind hell gelbrot, das Endglied (♂) ist breit beilförmig, der Innenwinkel ist breit verrundet.

Der Halsschild ist rostrot, die Scheibe oft angedunkelt oder schwärzlich und nur ein breiter Vorderrand ist rostrot, breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, hinter der Basis am breitesten, nach vorn stärker eingezogen und kontinuierlich in den Vorderrand übergehend, seitlich gesehen kräftig konkav eingebogen, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist in der Mitte stärker vorgebogen als seitlich. Die Punktierung ist sehr fein, aber stärker als auf dem Kopf, etwas quer nadelrissig, weniger dicht als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert, graugelb behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, graugelb behaart, etwa 2,7mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, fast parallelschulterig, erst weit hinter der Mitte sanft gebogen verengt. Die Punktierung ist wenig kräftiger als auf dem Halsschild, raspelkörnig. Das Pygidium ist schwarz, gestreckt und schmal kegelförmig, knapp halb so lang wie die Flügeldecken (♂) und  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, gelblich grauweiß behaart.

Alle Beine sind rostrot, das hintere Paar etwas dunkler. Die Vorderschienen des ♂ sind innen an der Basis schwach wadenartig verdickt und hier mit deutlichen Wimperhärchen besetzt. Die Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben von etwa gleicher Länge, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet kurz vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 kräftigen und langen Schrägkerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind hell gelbrot, ungleichlang, der kurze Dorn ist dünner und nur etwa  $1/4$  so lang wie der lange Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,5–2,8 mm, bis Ende des Pygidiums 3,15–3,8 mm.

Typen: ♂ u. ♀, Brazzaville, Orstom Park, 30. 12. 1963 und 3. 1. 1963 (No. 563, 581) — Sibiti IRHO, oilpalm plantation, 27. 11. 1963 (No. 264) — Brazzaville, Bakongo riverside of Congo, 19. 10. 1963 (No. 7).

### *Mordellina (Pseudomordellistena) angustepalpalis* n. sp.

Die Art ist durch die Färbung sehr ähnlich der *atripennis* m., aber doch leicht zu trennen. Der Halsschild ist schwärzlich, nur in den Vorderwinkeln mehr oder weniger ausgedehnt rostrot, bei *atripennis* ist der Halsschild entweder einfarbig rostrot oder mindestens der Vorderrand ist breit rot, außerdem ist das Endglied der Kiefertaster bei *angustepalpalis* m. lang und schmal, fast keulenförmig, bei *atripennis* breit beilförmig mit fast verrundetem Innenwinkel, auch die Kerbung der Hinterbeine ist unterschiedlich.

Der Kopf ist rostrot, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 5:7, der Hinterrand, von oben gesehen, kontinuierlich mäßig gebogen, extrem fein punktiert, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind hell gelbrot, gegen das Ende mehr oder weniger gebräunt, sie sind mäßig lang, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes gerade erreichend, bei *atripennis* weit überragend, die beiden Grundglieder sind walzig, das 2. Glied gering etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist klein, konisch, schmaler und kürzer als das 2. Glied, das 4. Glied ist unwesentlich stärker, kaum länger als das 3. Glied, aber etwas kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5–10. Glied ist etwa 1,8 mal so lang wie breit, beim ♂ abstehend behaart, das Endglied ist schmal elliptisch, etwa  $1\frac{1}{2}$  mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind hell gelbrot, beim ♂ ist das Endglied lang und schmal, fast keulenförmig.

Der Halsschild ist schwärzlich braun, an den Vorderwinkeln ausgedehnt rostrot, er ist etwas breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, die Seitenränder, von oben gesehen, sind gering gebogen, hinter der Mitte am breitesten, sie gehen kontinuierlich in den Vorderrand über, der spitzbogenförmig vorgebogen ist, seitlich gesehen sind die Seitenränder mäßig konkav geschweift. Die Punktierung ist sehr fein, raspelkörnig, wenig dicht, gröber als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert, gelbgrau behaart. Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 2,5 mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, fast parallelschief, erst weit hinter der Mitte sanft gebogen eingezogen, die raspelkörnige Punktierung ist gröber und dichter als auf dem Halsschild, die Behaarung ist gelbgrau, der Untergrund chagriniert. Das Pygidium ist schwarz,  $\frac{2}{3}$  mal so lang wie die Flügeldecken und etwa doppelt so lang wie das Hypopygium.



Die Beine sind hell gelbrot, das hintere Paar mehr rostrot. Die Vorder-schienen des ♂ sind innen an der Basis schwach wadenartig erweitert und hier mit Wimperhärchen besetzt. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 mäßig schrägen Lateralkerben, der obere ist länger als der untere, durchzieht die Breite der Schiene nicht ganz und endet weit vor dem Knie. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 kurzen Schrägkerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind hell gelbrot, ungleichlang, der lange Dorn etwa 3mal so lang wie der kurze Dorn.

Länge Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,5–2,65 mm, bis Ende des Pygidiums 3,1–3,3 mm.

Holotype: ♂, sibi IRHO, 26. 11. 1963 (No. 251) und ein weiteres ♂, 25. 11. 1963 (No. 238).

### **Mordellina (Pseudomordellistena) variabilis (Pic)**

*Mordellistena variabilis* Pic, Rev. Zool. Bot. Afr., 21., 1931, p. 47.

*Pseudomordellistena fuscobrunnea* ERMISCH, Anal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 50–52, Abb. 17 — Explor. Parc. Nat. Upemba, 35, (3), 1955, p. 40.

*Pseudomordellistena variabilis* ERMISCH, Rev. Zool. Bot. Afr., 57, 1958, p. 386.

Nur 1 ♂, Brazzaville, Orstom, 25. 10. 1963 (Nr. 32) by lamplight. Der Kopf ist schwarz, der Halsschild hell braunrot, die Flügeldecken dunkelbraun.

### **Mordellina (Pseudomordellistena) endroedyi n. sp.**

Eine durch die Färbung sehr auffällige Art. Der Kopf ist schwarz, der Hinterrand und die Seiten längs des Innenrandes der Augen sind rostrot, selten ist der Kopf ganz schwarz. Der Halsschild ist schwarz oder teilweise gelbrot, die Flügeldecken sind schwärzlich, an der Basis ausgedehnt rostrot, wobei die rote Färbung oft nach hinten neben der Naht verlängert ist.

Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:9, der Hinterrand, von oben gesehen, ist mäßig gebogen, in der Mitte begradigt, fast etwas eingebogen (♂), sehr fein und dicht punktuliert mit glattem Untergrund, blaugrün irisierend, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind wenig lang, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes nicht erreichend, dunkelbraun mit gelbroten, basalen Gliedern. Die beiden walzigen Grundglieder sind etwa gleichlang, das 3., schwach konische Glied ist kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas breiter und knapp so lang wie das 3. Glied, schmaler und wesentlich kürzer als das 5. Glied, das 5–10. Glied ist etwa 1,6mal so lang wie breit (♂), das Endglied ist elliptisch, knapp 1 $\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ist schmal beilförmig mit verrundetem Innenwinkel, fast spindelförmig (♂).

Der Halsschild ist entweder ganz schwärzlich, etwas blaugrün irisierend oder stellenweise rostrot aufgehellt, in den Hinterwinkeln, an den Seitenrändern, besonders vorn, er ist kaum breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 1:1, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sehr gering gebogen, seitlich gesehen wenig konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist wenig vorgebogen, aber in der Mitte kräftig, fast halsartig

vorgebogen, der Skutellarlappen ist kontinuierlich gebogen. Die Punktierung ist raspelig, wenig dicht, kräftiger als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert, goldgelb behaart. Das Schildchen ist gebogen dreieckig, rostrot.

Die Flügeldecken sind etwa 2,5mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, schwärzlich, an der Basis ausgedehnt rostrot, oft ist die rote Färbung beiderseits der Naht in einem Streifen nach hinten verlängert, die roten Stellen sind goldgelb behaart, sonst ist die Behaarung der Flügeldecken schwärzlich. Die Punktierung ist raspelig, wenig dicht, kräftiger als auf dem Halsschild. Das Pygidium ist schwarz, schmal kegelförmig, nadelspitz, fast  $\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Hypopygium ( $\sigma$ ). Die Unterseite ist schwarz, graugelb behaart, die Hinterränder der Abdominalsegmente sind rotbraun gesäumt.

Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die Vorderschienen des  $\sigma$  sind innen an der Basis schwach wadenartig erweitert. Die Mittelbeine sind dunkelbraun, die Tarsen etwas heller. Die Hinterbeine sind schwärzlich, die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen und langen Lateralkerben, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet wenig vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 kräftigen Schrägkerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, sehr ungleichlang, der lange Dorn ist 4mal so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3–3,5 mm, bis Ende des Pygidiums 3,8–4,65 mm.

Typen:  $\sigma$  u.  $\text{♀}$ : Sibiti IRHO, oilpalm plantation, 27. 11. 1963 (Nr. 264) und 2. 12. 1963 (Nr. 330). Ein weiteres  $\sigma$ : Kindamba, Méya, Louolo river 5. 11. 1963 (Nr. 110).

### Mordellina (Pseudomordellistena) rufospinosa n. sp.

Eine völlig schwarze Art, nur einige basale Glieder der Fühler sind etwas aufgehellt, die Enddorne der Hinterschienen sind hell gelbrot. Von den bekannten schwarzen Arten folgendermaßen unterschieden:

a) Bei *aterrima* ERM. sind die Enddorne der Hinterschienen schwarz und die Fühler sind länger, 5–10. Glied doppelt so lang wie breit. Das Pygidium ist sehr lang und dünn, hinten fast fadenförmig.

b) *Ps. nigrospinosa* ERM. hat ebenfalls schwarze Enddorne der Hinterschienen. Das 5–10. Glied der Fühler ist 1,5mal so lang wie breit. Das Pygidium ist gestreckt, dünn, aber nicht fadenförmig.

c) *Ps. ruandensis* ERM. hat ebenfalls schwarze Enddorne der Hinterschienen. Das 5–10. Glied der Fühler ist etwa doppelt so lang wie breit. Das Pygidium ist auffallend kurz, aber dünn und zugespitzt.

Der Kopf ist rundlich oval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, der Anteclypeus ist braungelb, die Oberlippe braun. Der Kopf ist dicht und äußerst fein punktuert mit glattem Untergrund, dunkel graugelb behaart. Die schwarzen Fühler mit 4 aufgehellten, basalen Gliedern, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa gleichlang, das 3. Glied ist schwach konisch, dünn; aber so lang wie das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas kräftiger und gering länger als das 3. Glied, etwas schmaler, aber fast so lang wie das 5. Glied, das 5–10. Glied ist etwa 1,6mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch, 1,5mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind schwarz, das

Endglied ist schmal, fast messerförmig, der Innenwinkel steht sehr basal und ist breit verrundet.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 4:5, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, kurz vor der Basis am breitesten, seitlich gesehen sehr gering konkav geschweift, der Vorderrand ist spitzbogenförmig vorgebogen, in der Mitte etwas stärker, der Skutellarlappen ist bogenförmig, in der Mitte des Hinterrandes schwach begradigt. Die Punktierung ist mäßig dicht, raspelig, stärker als auf dem Kopf, der Untergrund ist schwach chagriniert, die Behaarung graugelb.

Die Flügeldecken sind 2,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, dichter, aber wenig kräftiger als der Halsschild raspelkörnig punktuert, der Untergrund ist schwach chagriniert, die Behaarung dunkelgrau. Das Pygidium ist schmal kegelförmig, spitzig, etwa 1/3 so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 langen und sehr schrägen Lateralkerben, der obere ist länger und durchzieht die Breite der Schiene ganz, er endet kurz vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, ungleichlang, der lange Dorn ist etwa 3 1/2mal so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,3 mm, bis Ende des Pygidiums 4,15 mm.

H o l o t y p e : ♀, Mt. Fouari reservation near Gabon, 14. 12. 1963 (Nr. 466).

### Mordellina (Pseudomordellistena) ruandensis ERMISCH

*Pseudomordellistena ruandensis* ERMISCH, Annal. Mus. Congo, Serie in 8, Sc. Zool. 40, 1955, p. 196.

Nur 1 ♂: Kindamba, Méya (by lamplight), 3. 11. 1963 (Nr. 92).

### Mordellina (Pseudomordellistena) propinqua n. sp.

Die ganze Oberseite ist schwarz, der Vorderkopf ist nicht rostrot oder gelbrot wie bei *flavospinosa* ERM. Die Enddorne der Hinterschienen sind hell gelbrot und die Behaarung der Flügeldecken ist hell gelbgrau, sie steht demnach der *minuta* ERM. und *nigritula* ERM. nahe, bei ersterer sind Halsschild und Flügeldecken braunschwarz, nicht tiefschwarz, bei letzterer ist die Behaarung der Flügeldecken fuchsrot, bei *propinqua* aber gelbgrau.

Der Kopf ist schwarz, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, extrem fein punktuert mit glattem Untergrund, graugelb behaart, der Hinterrand, von oben gesehen, ist sehr flach kontinuierlich gebogen.

Die Fühler sind lang, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes etwas überragend, schwarz, 4 basale Glieder sind gelbrot, die beiden walzigen Grundglieder von etwa gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, dünn, aber etwas länger als das 2. Glied, das 4. Glied ist wenig breiter als das 3. Glied, aber kaum länger, das 4—10. Glied etwa 1,7mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch, 1 1/2mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind hell gelbrot, das Endglied ist schmal beilförmig.

Der Halsschild ist schwarz, breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 7:9, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, vor der Mitte am breitesten, seitlich gesehen kaum etwas konkav eingebogen, die Hinterwinkel sind schwach stumpfwinklig, der Vorderrand ist etwas spitzbogenförmig vorgebogen, in der Mitte etwas stärker, der Skutellarlappen ist flachbogig, in der Mitte des Hinterrandes begradigt. Die Punktierung ist wenig dicht, raspelkörnig, der Untergrund ist schwach chagriniert, gelbgrau behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, dichter und stärker raspelkörnig punktuert als der Halsschild, graugelb behaart. Das Pygidium ist schlank kegelförmig, spitzig, 1/2mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, graugelb behaart.

Die Vorderbeine sind hell orangrot, die Vorderschienen des ♂ sind innen an der Basis schwach wadenartig verbreitert und hier mit wenig auffallenden Wimperhärchen besetzt. Die Mittelbeine sind dunkler gelbrot, die Hinterbeine schwärzlich. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen und langen Lateralkerben, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet kurz vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen je mit 2 Schrägerkerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, ungleich lang, der lange Dorn ist etwa 3mal so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,5—2,8 mm, bis Ende des Pygidiums 3,15—3,6 mm.

Typen: ♂ u. ♀, Loudima, fruit plantation 6. 12. 1963 (Nr. 373). Ferner: Kindamba, Méya, savannah, 12. 11. 1963 (Nr. 182) und Brazzaville, Bakongo riverside of Congo 19. 10. 1963 (Nr. 7).

### *Mordellina (Pseudomordellistena) pluristrigosa* n. sp.

(Abb. 4:3)

Eine von allen aus dem Kongogebiet bekanntgewordenen Arten allein schon durch die ganz andere Kerbung der Hinterschienen unterschieden. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 4 kurzen, kaum schrägen Lateralkerben, das 1. Glied der Hintertarsen mit 4—5, das 2. Glied mit 2—3 kurzen Kerben.

Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:9, schwarz, vorn hell gelbrot, extren fein punktuert mit glattem Untergrund, gelbgrau behaart, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen.

Die Fühler sind schwarz mit 4 gelbroten basalen Gliedern, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas breiter und länger als das 3. Glied, aber kürzer und wenig schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied ist etwa  $1\frac{3}{4}$ mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied (♂). Die Kiefertasten sind gelbrot, das Endglied an der Spitze geschwärzt, es ist sehr schmal beilförmig, fast keulenförmig.

Der Halsschild ist schwarz, wenig breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 5:6, die Seitenränder, von oben gesehen, sind kaum gebogen, etwa in der Mitte am breitesten, seitlich gesehen S-förmig geschweift, der Vorderrand ist wenig, in der Mitte etwas stärker vorgebogen, der Skutellarlappen ist flach-

bogig, in der Mitte des Hinterrandes begradigt, die Punktierung ist sehr fein, raspelkörnig, weitläufig, die Behaarung ist gelbgrau.

Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, wenig dicht, aber kräftiger raspelkörnig punktuert als der Halsschild, gelbgrau behaart. Das Pygidium ist schwarz, gestreckt kegelförmig, ziemlich spitz, knapp halb so lang wie die Flügeldecken und etwa doppelt so lang wie das Hypopygium (♂). Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die Vorderschienen beim ♂ innen an der Basis schwach wadenartig verbreitert und hier mit wenig auffälligen Wimperhärchen besetzt. Die Mittelbeine sind dunkler gelbrot, die Hinterbeine schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3—4 kurzen, nicht schrägen Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4—5, das 2. Glied mit 2—3 Kerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbbraun, ungleich lang, der lange Dorn ist etwa 3mal so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,5—4 mm, bis Ende des Pygidiums 4,75—5,3 mm.

Typen : ♂ u. ♀, Loudima, 5. 12. 1963 (Nr. 356) und 7. 12. 1963 (Nr. 396). Weitere Exemplare vom gleichen Fundort: 6. 12. 1963 (Nr. 373) und 5. 12. 1963 (Nr. 349). Die Art liegt mir auch von Thysville vor, 1. 12. 1952, *BASILEWSKY* leg.

### Tabelle der bisher aus dem Kongogebiet bekanntgewordenen Arten der Untergattung *Pseudomordellistena* Ermisch

1 (2) Auf den Hinterschienen außer dem kurzen Apicalkerb nur 1 Lateralkerb, der die ganze Länge und Breite der Schiene durchzieht. Völlig gelbrote Art. Länge: 2,85 mm s. pyg. — Côte d'Ivoire.

*luteorubra* ERM.

2 (1) Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 2 bis mehrere Lateralkerbe von **verschiedener Ausbildung**.

3 (38) Auf den Hinterschienen nur 2 Lateralkerbe.

4 (17) Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind nicht gleichzeitig schwarz, entweder die **ganze Oberseite hellfarbig** oder zumindest einer der genannten Teile **ganz oder teilweise hellfarbig**.

5 (8) Der Kopf ist **schwarz, der Halsschild rot**.

6 (7) Die Flügeldecken sind **heller oder dunkler rostrot bis braunrot**. Die Unterseite ist **rostrot**, das **Abdomen mehr oder weniger schwärzlich**. Die beiden Lateralkerbe der **Hinterschienen** sind mäßig schräg, fast gleichlang oder der obere Kerb ist wenig länger. Länge: 3,5—4 mm s. pyg.

*atriventris* (PIC)

7 (6) Die Flügeldecken sind **heller oder dunkler braun**. Die Unterseite ist **schwarz**, nur die Hinterränder der Abdominalsegmente sind **schmal rot gesäumt**. Die Fühler sind **schwarz**, an der Basis oft **braun aufgehellt**. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind **sehr schräg**, der obere viel länger als der untere. Länge: 2,8—3,5 mm s. pyg.

*ivoirensis* ERM.

8 (5) Anders gefärbte Arten.

9 (14) Die Fühler sind länger, beim ♂ bei vorgestrecktem Kopf den Hinterrand des Halsschildes überragend.

10 (11) Ober- und Unterseite sind heller oder dunkler kastanienbraun. Das Pygidium ist sehr schlank, gegen die Spitze fast fadenförmig, braunschwarz. Kopf und Halsschild sind mitunter schwärzlich. Länge 3,8 mm s. pyg.

**fuscoeastanea** ERM.

11 (10) Kopf und Halsschild sind rostrot, letzterer mehr oder weniger geschwärzt, mindestens aber an den Vorderwinkeln ausgedehnt rostrot.

12 (13) Der Halsschild ist entweder ganz rostrot oder mindestens der Vorder- rand breit rot. Das Endglied der Kiefertaster ist breit beilförmig. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind sehr lang und schräg, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet kurz vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen je mit 2 langen Schrägkerben. Länge: 2,5—2,8 mm s. pyg.

**atripennis** n. sp.

13 (12) Der Halsschild ist schwärzlich, an den Vorderwinkeln ausgedehnt rostrot. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal, fast keulenförmig. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen sind weniger schräg und kürzer, der obere durchzieht die Breite der Schiene nicht ganz und endet weit vor dem Knie. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Schrägkerb. Länge: 2,5—2,65 mm s. pyg.

**angustepalpalis** n. sp.

14 (9) Die Fühler sind kürzer, bei vorgestreckten Kopf den Hinterrand des Halsschildes nicht oder kaum erreichend.

15 (16) Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind dunkel braunrot bis braunschwarz, meist allein der Kopf schwärzlich und der Halsschild hell braunrot. Länge: 3—3,65 mm s. pyg.

**variabilis** (PIC)

(**fuscobrunnea** ERM.)

16 (15) Der Kopf ist schwarz, der Hinterrand und die Seiten längs des Innenrandes der Augen sind rostrot. Der Halsschild ist schwarz oder teilweise rot, die Flügeldecken schwärzlich, an der Basis mit großer rostroter Makel, die oft nach hinten verlängert ist. Länge: 3,3 mm s. pyg.

**endroedyi** n. sp.

17 (4) Die ganze Oberseite ist schwarz, mitunter allein der Vorderkopf mehr oder weniger ausgedehnt gelbrot, selten der ganze Kopf schwarzrot, dann ist er aber vorn nicht aufgehellt.

18 (19) Die Behaarung der Flügeldecken ist schwarz. Die Fühler sind sehr lang, das 5—10. Glied doppelt so lang wie breit. Das Pygidium ist gegen das Ende in eine fadenförmige Spitze ausgezogen. Länge: 4,15 mm s. pyg.

**aterrima** ERM.

19 (18) Die Behaarung der Flügeldecken ist entweder dunkel, kräftig purpurn oder grünlich irisierend oder hell (gelbgrau, grauweiß, goldgelb). Das Pygidium ist gegen das Ende nicht fadenförmig ausgezogen.

20 (25) Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel, oft purpurn oder grünlich irisierend.

21 (22) Die Enddorne der Hinterschienen sind rostrot. Die Flügeldecken sind 2,8mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit. Das Pygidium ist kurz. Länge: 3,15 mm s. pyg.

**rufospinosa** n. sp.

- 22 (21) Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz oder schwärzlich. Die Flügeldecken sind 3mal so lang wie gemeinsam breit.
- 23 (24) Das Pygidium ist gestreckt, schmal und dünn, aber nicht in eine fadenförmige Spitze ausgezogen. Das 5—10. Glied der Fühler etwa 1,5mal so lang wie breit. Länge: 3,5 mm s. pyg.  
*nigrospinosa* ERM.
- 24 (23) Das Pygidium ist auffallend kurz, aber dünn und zugespitzt. Die Fühler sind lang, das 5—10. Glied doppelt so lang wie breit. Länge: 3,7—3,9 mm s. pyg.  
*ruandensis* ERM.
- 25 (20) Die Behaarung der Flügeldecken ist hell, selten dunkelbraun.
- 26 (27) Große Art: 5,65—5,8 mm. Ober- und Unterseite sind dicht goldgelb behaart, den Untergrund fast völlig verdeckend. Das Pygidium ist etwa 1/3 so lang wie die Flügeldecken.  
*aureosplendens* FRANCISCOLO
- 27 (26) Kleinere Arten: 3,3—4 mm.
- 28 (29) Die Flügeldecken sind 3mal so lang wie gemeinsam breit. Ober- und Unterseite sind dicht gelbgrau behaart. Das Pygidium ist kurz, 1/4 so lang wie die Flügeldecken. Länge: 3,2—4 mm.  
*angolensis* (PIC)
- 29 (28) Die Flügeldecken sind kürzer, höchstens 2,8mal so lang wie gemeinsam breit.
- 30 (37) Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot oder gelb.
- 31 (32) Der Kopf ist vorn rostrot oder gelbrot.  
Größere Art: 2,85—3,7 mm. Die Flügeldecken sind 2,6mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen von etwa gleicher Länge, der obere durchzieht die Breite der Schiene nicht ganz.  
*flavospinosa* ERM.
- 32 (31) Der Kopf ist ganz schwarz.
- 33 (34) Halsschild und Flügeldecken sind braunschwarz. Die Beine sind gelbrot, das hintere Paar dunkel rostrot. Länge: 2,5 mm. — Côte d'Ivoire.  
*minutula* ERM.
- 34 (33) Halsschild und Flügeldecken sind schwarz.
- 35 (36) Größere Art: 2,6—3,5 mm. Die Flügeldecken sind dicht fuchsrot behaart, 2,7mal so lang wie gemeinsam breit.  
*nigritula* ERM.
- 36 (35) Kleinere Art: 2,5—2,8 mm. Die Flügeldecken sind graugelb behaart, 3mal so lang wie gemeinsam breit.  
*propinqua* n. sp.
- 37 (30) Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz, desgleichen der ganze Kopf.  
cf. *ruandensis* ERM.
- 38 (3) Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 3—4 kurze Lateralkerbe, die kaum schräg stehen. Schwarze Art, rostrot oder gelbrot gefärbt ist der Kopf vorn, die Vorderbeine und die Mittelschenkel, die basalen Glieder der Fühler und die Enddorne der Hinterschienen. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4—5, das 2. Glied mit 2—3 Kerben. Länge: 3,5—4 mm s. pyg.  
*pluristrigosa* n. sp.

*Mordellistena (Mordellistena) rufobrunnea* n. sp.

Eine recht kleine Art von noch nicht 2 mm Länge s. pyg., die durch ihre Färbung sehr auffällt. Der Kopf ist braun, vorn mehr aufgehellt, der Halsschild und die Flügeldecken sind heller braunrot, die Unterseite ist dunkelbraun mit hellen Hinterrändern der Abdominalsegmente. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 langen und sehr schrägen Lateralkerben, das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb.

Der Kopf ist braun, vorn etwas aufgehellt, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 5:6, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, die Punktierung ist extrem fein, mäßig dicht, der Untergrund ist glatt, die Behaarung graugelb.

Die Fühler sind dunkelbraun mit gelbroten basalen Gliedern, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und dünner als das 2. Glied, das 4. Glied ist länger als das 3. Glied, etwa so lang wie das 2. Glied und wenig breiter als das 3. Glied, wenig kürzer als das 5. Glied, aber etwas schmaler, das 5—10. Glied ist kaum länger als breit, fast quadratisch (♀), das Endglied ist schmal eiförmig, wenig länger als das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ist schmal beilförmig.

Der Halsschild ist rotbraun breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 5:7, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sanft gebogen, fast an der Basis am breitesten, seitlich gesehen sehr gering konkav geschweift, die Hinterwinkel sind stumpfwinklig, verrundet, der Vorderrand ist ziemlich spitzbogenförmig vorgebogen, der Skutellarlappen ist flachbogig mit begradigtem Hinterrand. Die Punktierung ist sehr fein, etwas quer nadelrissig, weitläufig, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung hell rötlich gelbgrau.

Die Flügeldecken sind rotbraun,  $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelschiffartig, raspelkörnig, ziemlich dicht punktiert mit chagriniertem Untergrund und rötlich gelbgrau behaart. Das Pygidium ist hell rotbraun, gegen die Spitze etwas verdunkelt, gestreckt kegelförmig, spitzig, etwa  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und  $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie das Hypopygium (♀). Die Unterseite ist heller bis dunkler braun, die Mittelbrust schwärzlich, die Hinterränder der Abdominalsegmente sind breit hell rotbraun gesäumt, das Hypopygium ganz hell rostrot, die Behaarung ist gelbgrau.

Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die beiden hinteren Paare dunkler rostrot. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 langen und schrägen Lateralkerben, der obere ist länger und durchzieht die Breite der Schiene ganz, er endet etwa  $\frac{1}{3}$  der Schienelänger vor dem Knie. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, sehr ungleich lang, der lange Dorn ist etwa 5mal so lang wie der sehr kurze und dünne Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken, 1,85 mm, bis Ende des Pygidiums 2,3 mm.

H o l o t y p e : ♀, Sibiti, brook near Zanzi, 28. 11. 1963 (Nr. 278), BALOGH u. ZICSI leg.



## Mordellistena (Mordellistena) fuscurofocephala n. sp.

Ober- und Unterseite sind schwarz, nur der Kopf ist dunkelrot, fast schwarzrot. Kiefertaster, Vorderbeine, basale Glieder der Fühler und Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot bis rostrot, die Mittelbeine hellbraun, die Hinterbeine schwärzlich mit etwas helleren Tarsen. Die Hinterschienen mit 2 langen und schrägen Lateralkerben außer dem Apicalkerb, das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Kerben.

Der Kopf ist dunkelrot, fast schwarzrot, rundlich, größte Länge zu größter Breite etwa 1:1, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich stark gebogen, die Punktierung ist extrem fein und dicht, der Untergrund ist glatt, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind dunkelbraun mit 5 gelbbraunen basalen Gliedern, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, dünner und etwas kürzer als das 2. Glied, das 4. Glied ist wenig breiter und länger als das 3. Glied, aber etwas kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied ist etwa 1,7mal so lang wie breit, das Endglied ist schmal eiförmig, kaum länger als das vorhergehende Glied (♀). Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ist beilförmig, der Innenwinkel steht mehr basalwärts und ist breit verrundet.

Der Halsschild ist schwarz, breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 4:5, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen und gehen kontinuierlich in den Vorderrand über, hinter der Mitte am breitesten, seitlich gesehen gering konkav geschweift, der Vorderrand ist mäßig vorgebogen, in der Mitte wenig stärker, der Skutellarlappen ist wenig breit, sein Hinterrand in der Mitte etwas begradigt. Die Punktierung ist sehr fein, raspelkörnig, wenig dicht, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung gelbgrau.

Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 2,4 mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, die **Seiten sind sanft** gebogen, etwa in der Mitte am breitesten, die Punktierung ist **kräftiger und** dichter raspelkörnig als auf dem Halsschild. Das Pygidium ist **schwarz, schwarz** behaart, ziemlich kurz, etwa 3/10 so lang wie die Flügeldecken und **doppelt** so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, die **Hinterränder der Abdominalsegmente sind** schmal rostrot gesäumt, die Behaarung ist **graugelb**.

Die Vorderbeine sind rostrot, **das mittlere Paar etwas dunkler**, das hintere Paar schwärzlich mit etwas helleren Tarsen. **Die Hinterschienen** mit 2 sehr langen und schrägen Lateralkerben **von etwa gleicher Länge**, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet **kurz vor** dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 **Schrägkerben**. **Die** Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, sehr ungleich lang, der längere Dorn ist etwa 4mal so lang wie der kurze und sehr dünne Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,85—3,3 mm, bis Ende des Pygidiums 3,85—4,15 mm.

**H o l o t y p e :** ♀, Brazzaville, Orstom park, 19. 11. 1963 (Nr. 214) Die Art liegt mir auch aus Tanganjika vor: Murosa, 980 m (à la lumière), XI. 1953, H. BOMANS leg.

## *Mordellistena (Mordellistena) fuscipalpis* n. sp.

Sehr kleine Art: 2—2,85 mm s. pyg. Ganz schwarz, die basalen Glieder der Fühler sind kaum aufgeheilt, das Endglied der Kiefertaster ist heller oder dunkler braungelb, die Vorderbeine ( $\sigma$ ) sind dunkelbraun, die Endorne der Hinterschienen gelbrot.

Der Kopf ist queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 5:6, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich mäßig gebogen. Die Punktierung ist extrem fein, mäßig dicht, mit glattem Untergrund, rötlich gelbgrau behaart.

Die Fühler sind kurz, bei vorgestreckten Kopf den Hinterrand des Halsschildes nicht erreichend, die beiden walzigen Grundglieder von etwa gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist wenig länger und breiter als das 3. Glied, aber kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied ist nur wenig länger als breit, das Endglied ist oval,  $1/3$  länger als das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind heller oder dunkler braungelb bis schwärzlich, das Endglied ist beilförmig, der Innenwinkel steht mehr basalwärts und ist verrundet. Der Halsschild ist schwarz, etwas breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7, die Seitentränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, kontinuierlich in den Vorderrand übergehend, seitlich gesehen mäßig konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist etwas spitzbogenförmig vorgebogen, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, mäßig dicht, raspelkörnig, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung rötlich graugelb.

Die Flügeldecken sind schwarz,  $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, sehr sanft gebogen, ziemlich parallelschief, kräftiger und dichter raspelkörnig punktuelliert als der Halsschild, rötlich graugelb behaart. Das Pygidium ist schmal kegelförmig, spitzig, etwa  $3/8$ mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, graugelb behaart.

Die Beine sind schwarz, beim  $\sigma$  die Vorderbeine heller oder dunkler braun. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 langen und sehr schrägen Lateralkerben, der obere ist länger, er durchzieht die Breite der Schiene ganz und endet knapp vor dem Knie. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 kräftigen Schrägkerben. Die Endorne der Hinterschienen sind gelbrot, ungleich lang, der lange Dorn ist etwa 4mal so lang wie der dünne kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2—2,85 mm, bis Ende des Pygidiums 2,5—3,4 mm.

Typen:  $\sigma$  u.  $\varphi$ , Mt. Fouari reservation near Gabon, 14. 12. 1963 und zahlreiche weitere Exemplare. Ferner: Lefinie reservation bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (Nr. 675) — Plato Bateke Mbé, 14. 1. 1964 (Nr. 692).

## *Mordellistena (Mordellistena) flavifrons* ERMISCH

*Mordellistena flavifrons* ERMISCH, Explor. Parc Nat. Albert, 71, 1950, p. 39. — Annal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 67.

Nur 1  $\sigma$ , Lefinie reservation, bungalow near Mpo, 8. 1. 1964 (Nr. 604), BALOGH u. ZICSI leg.

## Mordellistena (Mordellistena) gilvifrons n. sp.

(Abb. 4:7)

Ober- und Unterseite sind einfarbig schwarz, der Kopf ist vorn hell gelbrot, desgleichen die basalen Glieder der Fühler, die Taster, die Vorderbeine, die Mittelschenkel und die Enddorne Hinterschienen. Das Endglied der Kiefertaster breit beilförmig, fast schüsselförmig. Ähnlich der *flavifrons* ERM., aber viel kleiner (2,15–2,3 mm s. pyg), *flavifrons* mißt entsprechend 3–3,5 mm.

Der Kopf ist schwarz, vorn ausgedehnt und schmal längs des Innenrandes der Augen hell gelbrot, queroval, größte Länge zu größter Breite 6:7, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich flachbogig, extrem fein punktiert, der Untergrund ist glatt, die Behaarung graugelb.

Die Fühler sind schwärzlich, mit gelbroten basalen Gliedern, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist etwas breiter und länger als das 3. Glied, aber etwas kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5–10. Glied etwa  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, das Endglied ist eiförmig, etwas länger als das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind hell gelbrot, das Endglied ist groß, sehr breit beilförmig, fast schüsselförmig.

Der Halsschild ist schwarz wenig breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 6:7, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sehr gering gebogen, kontinuierlich in den spitzbogenförmig vorgebogenen Vorderrand übergehend, seitlich gesehen mäßig konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig. Die Punktierung ist sehr fein, mäßig dicht raspelkörnig punktiert, mit chagrinierendem Untergrund, gelbgrau behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelschief, dichter und kräftiger raspelkörnig punktiert als der Halsschild, graugelb behaart. Das Pygidium ist schwarz, schmal kegelförmig, zugespitzt, etwa  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist ganz schwarz, hell grauweiß behaart. Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die Tarsen etwas dunkler, die Vorderschienen des ♂ sind innen an der Basis etwas wadenartig erweitert und hier mit schwarzen Wimperhärchen besetzt. Die Schenkel der Mittelbeine sind hell gelbrot, Schienen und Tarsen etwas dunkler. Die Hinterbeine sind schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen und langen Lateralkerben, der obere durchzieht die Breite der Schiene ganz. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Schrägkerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind heller oder dunkler gelbrot, sehr ungleichlang, der lange Dorn ist etwa 4mal so lang wie der dünne kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,15–2,3 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8–3 mm.

Holotypus: ♂, Mt. Fouari reservation near Gabon, 14. 12. 1963 (Nr. 466) Lefinie reservation bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (Nr. 675). Die Art liegt mir auch vor aus dem Nat. Park Garamba.

## Mordellistena (Mordellistena) fasciolata ERMISCH

*Mordellistena fasciolata* ERMISCH, Explor. Parc Nat. Albert, 71, 1950, p. 41, fig. 10. — Annal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 69.

56 Exemplare: Kindamba Méya, 30. 10. 1963 — 12. 11. 1963 (Nr. 44, 85, 87, 156, 161, 163). — 2 Ex. Loudima forestry, 5. 11. 1963 (Nr. 356).

## Mordellistena (Mordellistena) multistrigosa n. sp.

(Abb. 4:2)

Schwarze Art, der Vorderkopf ist rostrot. Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 3 kurze, kaum schräge Lateralkerbe, dadurch verwandt mit schoutedeni Pic und rubrifrons Erm. Von ersterer unterschieden durch die kurzen Flügeldecken, bei schoutedeni sind sie  $3\frac{1}{4}$ mal so lang wie gemeinsam breit, bei multistrigosa nur knapp 3mal. M. rubrifrons hat noch kürzere Flügeldecken, sie sind nur 2,3–2,4mal so lang wie gemeinsam breit.

Der Kopf ist schwarz, vorn rostrot aufgehell, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, extrem fein punktuert mit glattem Untergrund, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind schwarz, mit 4 gelbroten basalen Gliedern, lang, bei vorge-strecktem Kopf die Basis des Halsschildes überragend. Das 1. Glied der beiden walzigen Grundglieder ist etwas kürzer als das 2. Glied, das 3. Glied ist klein, schwach konisch, nur reichlich halb so lang wie das 2. Glied und wesentlich schmaler, das 4. Glied ist nur wenig länger und breiter als das 3. Glied, aber viel kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5–10. Glied etwa 1,7mal so lang wie breit, das Endglied ist schmal elliptisch,  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind blaß gelbrot, das Endglied ist lang und schmal, fast keulenförmig, an der Spitze schwach gebräunt.

Der Halsschild ist schwarz, größte Länge zu größter Breite 8:9, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sehr gering gebogen, vor der Mitte am breitesten, kontinuierlich in den Vorderrand übergehend, der spitzbogenförmig vorgebogen ist, seitlich gesehen konkav geschweift mit rechtwinkligen Hinterwinkeln, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist weitläufig, äußerst fein raspelkörnig mit chagriniertem Untergrund, gelblich grauweiß behaart.

Die Flügeldecken sind schwarz, 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich paralleseitig, kräftiger und dichter raspelkörnig punktuert als der Halsschild, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung gelblich grauweiß. Das Pygidium ist schwarz, langgestreckt, schmal, nadelspitzig, etwa  $\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist ganz schwarz, gelblich grauweiß behaart.

Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die Tarsen etwas dunkler, die Vorder-schienen innen an der Basis beim ♂ sehr schwach wadenartig erweitert und hier mit schwarzen Wimperhärcchen besetzt. Die Schenkel der mittleren Beine sind hell gelbrot, Schienen und Tarsen dunkler. Die Hinterbeine sind schwarz, die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3 kurzen, kaum schrägen Lateralkerben, das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot, ungleich lang, der lange Dorn etwa doppelt so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3 mm, bis Ende des Pygidiums 4 mm.

H o l o t y p e : ♂, Loudima, milk farm, 7. 12. 1963 (Nr. 396).

## Mordellistena (Mordellistena) lefiniensis n. sp.

Ganz schwarze Art, nur die Behaarung ist hell. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3–4 kurzen Lateralkerben, dadurch mit multistrigosa m. verwandt, aber der Kopf ist ganz schwarz wie bei monardi Pic, bei letzterer

sind die Flügeldecken 2,6–2,7 mal so lang wie gemeinsam breit, bei *lefiniensis* 3mal so lang, außerdem ist *monardi* größer (4–4,5 mm s. pyg.), *lefiniensis* entsprechend nur 3,15–3,3 mm.

Der Kopf ist groß, fast so breit wie der Halsschild, queroval, größte Länge zu größter Breite 7:9, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich flachbogig, die Punktierung ist äußerst fein und dicht, der Untergrund glatt, glänzend, rötlichgrau behaart.

Die Fühler sind ganz schwarz, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes nicht ganz erreichend. Die beiden walzigen Grundglieder etwa von gleicher Länge, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist kaum etwas länger und breiter als das 3. Glied, aber viel kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5–10. Glied etwa 1,4mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch,  $1\frac{1}{4}$  mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind schwarz, das Endglied ist lang und schmal, fast keulenförmig, beim ♀ mehr beilförmig.

Der Halsschild ist wenig breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 8:9, die Seitenränder, von oben gesehen, sind fast gerade, von der Basis nach vorn etwas erweitert, seitlich gesehen konkav geschweift mit rechtwinkligen Hinterwinkeln, der Vorderrand ist schwach vorgebogen, in der Mitte etwas stärker, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist äußerst fein, etwas quer nadelrissig, der Untergrund schwach chagriert, die Behaarung rötlich graugelb.

Die Flügeldecken sind 3mal so lang wie gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, viel dichter und stärker raspelkörnig punktuert als der Halsschild, rötlich graugelb behaart. Das Pygidium ist gestreckt kegelförmig, etwa  $\frac{3}{7}$  mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist ganz schwarz, gelblich grauweiß behaart.

Alle Beine sind schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3 kurzen Lateralkerben, das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 3 Kerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz, ungleich lang der lange Dorn etwa 3mal so lang wie der Kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,15–3,3 mm, bis Ende des Pygidiums 4–4,3 mm.

H o l o t y p e : ♀, Lefinie reservation bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (Nr. 675). Ein ♂ liegt mir vor von Nat. Park Garamba.

### *Mordellistena (Mordellistena) despecta* n. sp.

(Abb. 4:I)

Eine ganz schwarze Art. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb nur mit 2 kurzen, weit auseinander gerückten Lateralkerben. Dadurch mit *similaris* ERM., die größer ist und deren Flügeldecken 2,3–2,4mal so lang wie gemeinsam breit sind, bei *despecta* aber 3mal so lang. *M. wittei* PIC und *bistrigosa* ERM. haben auch nur 2 kurze Lateralkerbe, aber die Flügeldecken sind schwarz behaart, bei *despecta* dagegen rötlich graugelb.

Der Kopf ist sehr queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 5:7, stark längs gewölbt und weniger quer, der Hinterrand, von oben gesehen, ist sehr flachbogig, in der Mitte begradigt. Die Punktierung ist extrem fein, der Untergrund glatt, graurötlich behaart.

Die Fühler sind kurz, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes nicht ganz erreichend, die beiden walzigen Grundglieder von etwa gleicher Länge, das 3. Glied ist auffallend kurz, viel kürzer und dünner als das 2. Glied, das 4. Glied etwa  $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 3. Glied und wesentlich breiter, aber kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5–10. Glied etwa  $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch, etwa 1,4mal so lang wie das vorhergehende Glied. Das Endglied der Kiefertaster ist schmal fast keulenförmig.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, die Seitenränder, von oben gesehen, sind sehr gering gebogen, von der Basis nach vorn etwas erweitert, seitlich gesehen fast gerade, kaum konvex, die Hinterwinkel sind schwach stumpfwinklig, der Vorderrand ist spitzbogenförmig vorgebogen, der Skutellarlappen kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, mäßig dicht, raspelkörnig, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung rötlich gelbgrau.

Die Flügeldecken sind reichlich 3mal so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, ziemlich parallelseitig, dichter und gröber raspelkörnig punktuert als der Halsschild, rötlichgelbgrau behaart. Das Pygidium ist schlank kegelförmig,  $\frac{3}{10}$ mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, die Hinterränder der Abdominalsegmente sind schmal rotbraun gesäumt, die Behaarung wie die der Oberseite.

Alle Beine sind schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 kurzen, auseinander gerückten Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz, ungleichlang, der lange Dorn ist etwa doppelt so lang wie der kurze Dorn.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3 mm, bis Ende des Pygidiums 3,65 mm.

H o l o t y p e : ? ♀, Lefinie reservation, bungalow near Mpo, 13. 1. 1964 (Nr. 675).

### Tabelle der bisher aus dem Kongogebiet bekanntgewordenen Arten der Untergattung *Mordellistena* s. str.

- 1 (36) Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 2 lange, meist sehr schräge Lateralkerbe, wenigstens der obere.
- 2 (31) Die Flügeldecken sind einfarbig hell oder dunkel bis schwarz behaart, helle Haare bilden keine Makeln oder Bänder, auch Basis und Naht sind nicht heller behaart.
- 3 (10) Die Unterseite des Körpers ist mehr oder weniger ausgedehnt gelbrot oder rostrot bis braun, mitunter der ganze Körper gelbrot.
- 4 (5) Der Kopf ist etwas dunkler als der Halsschild und die Flügeldecken, aber vorn aufgehellt. Die Flügeldecken sind rotbraun, die Unterseite dunkelbraun mit hellen Hinterrändern der Abdominalsegmente. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. L. 1,85 mm s. pyg.
- 5 (4) Anders gefärbte Arten.
- 6 (7) Die Oberseite ist einfarbig schwärzlich oder kastanienbraun, höchstens der Vorderkopf ist gelbrot, zuweilen auch die Seiten des Hals-

*rufobrunnea* n. sp.

schildes hell gesäumt. Die Hinterbrust und das Abdomen, letzteres mit Ausnahme des schwarzen Hypopygiums, sind orangrot. L. 3,8–4 mm s. pyg.

**nigropygidialis** PIC

7 (6) Die Oberseite ist zweifarbig.

8 (9) Der Kopf und der Halsschild sind gelbbraun, die Flügeldecken hell gefärbt, letztere mit schmal geschwärzter Naht und schmal verdunkelten Seitenrändern. Die Unterseite ist hell gelbrot, Mittelbrust und Metepisternen sind schwarz, das Hypopygium dunkelbraun das Pygidium schwärzlich. Die Beine sind hell gefärbt. L. 3,65 mm.

**nigropectoralis** ERM.

9 (8) Kopf und Halsschild sind gelbrot oder dunkler rotbraun, die Flügeldecken ganz oder teilweise schwarz, die Unterseite hell gelbrot, Pygidium und Hypopygium sind dunkel rostrot bis schwärzlich. L. 4 mm s. pyg.

**apiciventris** PIC

10 (3) Die Unterseite ist einfarbig schwarz oder braunschwarz, höchstens die Hinterränder der Abdominalsegmente sind schmal rotbraun gesäumt, bisweilen die Artikulationsfläche der Hinterschenkel rotbraun aufgehellt. Pygidium und Hypopygium sind rostrot.

11 (16) Die Oberseite ist zweifarbig oder einfarbig rot oder kastanienbraun, mitunter schwarz und allein der Kopf ist dunkelrot bis gelbrot.

12 (13) Nur der Kopf ist dunkelrot bis schwarzrot, Halsschild und Flügeldecken sind schwarz oder braunschwarz. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot. Das 1. u. 2. Glied der Hintertarsen mit je 2 Kerben. L. 3,85–4,15 mm. — Kongo, Tanganjika.

**fuscurofocephala** n. sp.

13 (12) Anders gefärbte Arten.

14 (15) Kopf und Halsschild sind ganz oder teilweise rostrot bis gelbrot, der Kopf in der Mitte meist verdunkelt, der Halsschild an der Basis mehr oder weniger geschwärzt, die Flügeldecken ganz oder teilweise schwarz. L. 2,5–3,3 mm s. pyg.

**maculaticeps** PIC

15 (14) Die Flügeldecken sind einfarbig gelbrot, der Kopf größtenteils schwarz, vorn und seitlich neben dem Innenrand der Augen gelbrot. Der Halsschild ist ganz schwarz. L. 3,15 mm s. pyg.

**testaceipennis** ERM.

16 (11) Die Oberseite ist einfarbig schwarz, höchstens der Kopf ist vorn aufgehellt gelbrot oder rostrot.

17 (18) Die Flügeldecken sind kurz, nur 2mal so lang wie gemeinsam breit. Die Behaarung der Oberseite ist dunkel. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot. L. 3 mm s. pyg.

**corvina** ERM.

18 (17) Die Flügeldecken sind 2,2–3mal so lang wie gemeinsam breit.

19 (28) Der Kopf ist ganz schwarz, höchstens die Mundteile und die Oberlippe sind gelb oder rot. Die Kiefertaster sind heller oder dunkler gelbrot, selten dunkelbraun.

20 (23) Die Vorderbeine sind ganz oder teilweise gelbrot bis braungelb.

- 21 (22) Die Vorderbeine sind nur teilweise gelbrot, die anderen Beine sind schwarz. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot. Die Flügeldecken 2,6mal so lang wie gemeinsam breit. L. 3,5—3,8 mm s. pyg.  
**nigrifrons** ERM.
- 22 (21) Die ganzen Vorderbeine sind gelbrot, höchstens die Tarsen angedunkelt, das mittlere Paar ist dunkelbraun, das hintere Paar schwarz. Das Endglied der Kiefertaster ist breit beilförmig. Die Flügeldecken sind 2,6 mal so lang wie gemeinsam breit. L. 3,8—4 mm s. pyg.  
**congoana** ERM.
- 23 (20) Alle Beine sind schwarz oder schwärzlich, die vorderen mitunter dunkelbraun. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelb oder rot.
- 24 (27) Die Kiefertaster sind hell gelbrot.
- 25 (26) Das Endglied der Kiefertaster ist breit messerförmig. Die Flügeldecken sind 2,8mal so lang wie gemeinsam breit. L. 3,65 mm s. pyg.  
**latipalposa** ERM.
- 26 (25) Das Endglied der Kiefertaster ist breit beilförmig, der Innenwinkel ist verrundet und steht in der Mitte. Die Flügeldecken sind fast 3mal so lang wie gemeinsam breit. L. 2,85 mm s. pyg.  
**testaceipalpis** ERM.
- 27 (24) Die Kiefertaster sind heller oder dunkler braungelb bis schwärzlich. Die Beine sind schwarz, die Vorderbeine des ♂ dunkelbraun. Das Endglied der Kiefertaster ist beilförmig, der Innenwinkel steht mehr basalwärts. Die basalen Glieder der Fühler sind oft braungelb aufgehellt. Die Flügeldecken sind 2,7—2,8mal so lang wie gemeinsam breit. L. 2—2,85 mm s. pyg.  
**fuscipalpis** n. sp.
- 28 (19) Der Kopf ist vorn mehr oder weniger aufgehellt gelbrot oder rostrot.
- 29 (30) Kleine Art: 2,15—2,3 mm s. pyg. Die Behaarung der Flügeldecken ist gelbgrau. Das Endglied der Kiefertaster ist groß, breit beilförmig, fast schüsselförmig. Die Flügeldecken sind etwa 3mal so lang wie gemeinsam breit.  
**gilvifrons** n. sp.
- 30 (29) Größere Art: 3—3,5 mm s. pyg. Die Behaarung der Flügeldecken ist rötlich graugelb. Das Endglied der Kiefertaster ist beilförmig, der Innenwinkel steht mehr basalwärts. Die Flügeldecken etwa 2,7mal so lang wie gemeinsam breit.  
**flavifrons** ERM.
- 31 (2) Auf den Flügeldecken sind helle Haarmakeln oder -bänder ausgebildet, zuweilen nur die Basis durch helle Haare gesäumt.
- 32 (35) Die Flügeldecken sind einfarbig schwarz.
- 33 (34) Nur die Basis der Flügeldecken ist durch helle Haare gesäumt, der Halsschild ist vorn seitlich mit grauweißen Haaren bedeckt. Ganz schwarz, die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot. Die Flügeldecken sind 2,7mal so lang wie gemeinsam breit. L. 3,9—4 mm s. pyg.  
**senilis** ERM.
- 34 (33) Auf den Flügeldecken an der Basis ein schmaler Saum weißer Haare, hinter der Mitte eine etwas schräg gestellte Binde grauweißer Haare. Alle Beine sind schwärzlich. L. 2,3—2,5 mm s. pyg.  
**fasciolata** ERM.



35 (32) Die schwarzen Flügeldecken sind am Ende durch eine gelbrote Makel ausgezeichnet, mindestens hell rotbraun gesäumt. Auf den Schultern eine undeutliche helle Haarmakel und etwa in der Mitte der Flügeldecken eine gezackte, ziemlich breite helle Haarbinde. Die gelbrote Makel am Ende der Flügeldecken ist ebenfalls hell behaart. L. 3,5 mm s. pyg.

**luteoapicipennis** ERM.

36 (1) Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 2 bis mehrere kurze, wenig schräge Lateralkerbe.

37 (56) Die Behaarung der Flügeldecken ist hell in verschiedener Färbung.

38 (53) Die Oberseite ist einfarbig schwarz oder schwarzbraun, höchstens der Vorderkopf ist aufgehellt rostrot.

39 (44) Der Vorderkopf ist rostrot oder gelbrot.

40 (41) Die Flügeldecken sind sehr lang,  $3\frac{1}{4}$ mal so lang wie gemeinsam breit. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot bis braunrot, die Kiefertaster pechbraun. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3—4 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3—5, das 2. Glied mit 2 Kerben. L. 3,4—4,3 mm s. pyg.

**schoutedeni** PIC

41 (40) Die Flügeldecken sind kürzer, höchstens knapp 3mal so lang wie gemeinsam breit.

42 (43) Die Flügeldecken etwa 3mal so lang wie gemeinsam breit. Die Behaarung der Flügeldecken ist hell gelbgrau. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot bis dunkelrot. Die Hinterschienen mit 3 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 2 Kerben. L. 3 mm s. pyg.

**multistrigosa** n. sp.

43 (42) Die Flügeldecken sind 2,3—2,4mal so lang wie gemeinsam breit. Die Vorderschenkel sind gelbrot, die Enddorne der Hinterschienen blaßgelb. Auf den Hinterschienen außer dem Apicalkerb 2 kurze Lateralkerbe. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2—3, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel graugelb. L. 3,5 mm s. pyg.

**rubrifrons** ERM.

44 (39) Der Kopf ist ganz schwarz, höchstens der Anteclypeus und die Oberlippe sind hell.

45 (52) Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz oder schwärzlich.

46 (49) Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit mindestens 3 Lateralkerben.

47 (48) Die Flügeldecken sind 3mal so lang wie gemeinsam breit. Die Hinterschienen mit 3 Lateralkerben. Die Fühler und alle Beine sind schwarz, die Flügeldecken dunkel graurot behaart. Die Unterseite ist grauweiß behaart. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 3 Kerben. L. 3,15—3,3 mm s. pyg.

**lefiniensis** n. sp.

48 (47) Die Flügeldecken sind 2,6—2,7mal so lang wie gemeinsam breit. Die Hinterschienen mit 3—4 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3—5, das 2. Glied mit 2 Kerben L. 4—4,5 mm s. pyg.

**monardi** PIC

- 49 (46) Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb nur mit 2 kurzen Lateralkerben.
- 50 (51) Die Flügeldecken etwa 3mal so lang wie gemeinsam breit. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3, das 2. Glied mit 2 Kerben. Völlig schwarz, nur die Behaarung ist hell. L. 3 mm s. pyg.  
*despecta* n. sp.
- 51 (50) Die Flügeldecken sind 2,3—2,4mal so lang wie gemeinsam breit. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3—4, das 2. Glied mit 2 Lateralkerben L. 4—4,5 mm s. pyg.  
*similaris* ERM.
- 52 (45) Die Enddorne der Hinterschienen sind gelb oder rot. Die Flügeldecken sind 3mal so lang wie gemeinsam breit. Die Hinterschienen mit 4 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 2 Kerben. L. 4 mm s. pyg.  
*luteispina* ERM.
- 53 (38) Die Oberseite ist entweder einfarbig heller oder dunkler gelbrot oder zweifarbig.
- 54 (55) Kopf und Halsschild sind schwarz, die Flügeldecken dunkel kastanienbraun, die Schultern etwas aufgehellt rotbraun. Taster und Fühler sind dunkelbraun bis hell rotbraun, desgleichen die Beine. Die Enddorne der Hinterschienen sind schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4, das 2. Glied mit 2 Kerben. L. 3,3 mm s. pyg.  
*rubrohumeralis* ERM.
- 55 (54) Der Kopf ist schwarzbraun, Halsschild, Flügeldecken und Beine sind gelbbraun. Die Fühler sind sehr kurz, schwärzlich, die basalen Glieder etwas aufgehellt. L. 3,5 mm s. pyg.  
*fuscocastanea* ERM.
- 56 (37) Die Behaarung der Flügeldecken ist schwarz, dunkel aschgrau bis braunschwarz, mitunter grünlich oder purpurn irisierend. Die Behaarung der Unterseite ist grauweiß.
- 57 (58) Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 3 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 4—5, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Flügeldecken sind 2,6—2,7mal so lang wie gemeinsam breit, schwarz behaart. L. 3,5—4,7 mm s. pyg.  
*wittei* PIC
- 58 (57) Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 Lateralkerben. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3, das 2. Glied mit 2 Kerben. Die Flügeldecken sind 2,6—2,7mal so lang wie gemeinsam breit, schwarz behaart mit schwachem Purpurschimmer. L. 2,85—3,5 mm s. pyg.  
*bistrigosa* ERM.

***Mordellistena (Pseudomordellina) longipennis* ERMISCH**

*Mordellistena longipennis* ERMISCH, Annal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 79 — Explor. Parc Nat. Upemba, 35 (3), 1955, p. 55.

5 Exemplare: Lefinie reservation bungalow near Mpo, 12. 1. 1964 (Nr. 663).

## Mordellistena (Pseudomordellina) gracilipes PIC

*Mordellistena gracilipes* PIC, Rev. Zool. Bot. Afr., 21, 1931, p. 47.

*Mordellistena gracilipes* ERMISCH, Explor. Parc Nat. Upemba, 35 (3), 1955, p. 54 — Rev. Zool. Bot. Afr., 57, 1958, p. 381.

24 Exemplare: Kindamba Méya, 30. 10. 1963. 12. 11. 1963 (Nr. 44, 87, 163, 182) — Loudima, 5—10. 12. 1963 (Nr. 358, 373, 411) — Mt. Fouari reservation near Gabon, 14. 12. 1963 (Nr. 460).

### Tabelle der bisher bekanntgewordenen Arten der Untergattung Pseudomordellina Ermisch aus dem Kongogebiet

- 1 (6) Ober- und Unterseite ist schwarz, selten der Kopf allein schwarzrot oder die Flügeldecken wenig auffällig rotbraun gesäumt.
- 2 (5) Der Enddorn der Hinterschienen ist gelb oder rot.
- 3 (4) Der Kopf ist schwarzrot, vorn nicht aufgehellt. Die Fühler sind ganz hellgelb, Beine und Taster pechbraun bis schwarz. L. 2 mm s. pyg.  
*luteicornis* ERM.
- 4 (3) Der Kopf ist schwarz, vorn nicht aufgehellt rostrot, stark längs und quer gewölbt. Die Fühler sind pechbraun mit 4 gelbroten basalen Gliedern. Die Kiefertaster sind gelbbraun, desgleichen die Vorderbeine, die mittleren Beine sind kastanienbraun, die Hinterbeine schwarz. L. 2,7 mm s. pyg.  
*unispinosa* ERM.
- 5 (2) Der Enddorn der Hinterschienen ist schwarz. Die Flügeldecken etwa 3mal so lang wie gemeinsam breit. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 kräftigen, stark schrägen Lateralkerben, der untere ist viel kürzer als der obere. Die Behaarung der Flügeldecken ist goldgelb. L. 3,5—4,5 mm.  
*longipennis* ERM.
- 6 (1) Die Oberseite ist einfarbig hell gelb oder rostrot oder zweifarbig.
- 7 (8) Ober- und Unterseite ist hell rostrot, das Abdomen dunkler, desgleichen Kopf und Pygidium. Die Beine sind rostrot. L. 3,9 mm s. pyg.  
*piciventris* ERM.
- 8 (7) Die Oberseite ist zweifarbig, Kopf und Halsschild sind gelbrot, mitunter dunkel gemakelt, die Flügeldecken schwarz, desgleichen die Unterseite, letztes Abdominalsegment und Pygidium sind gelbrot. L. 2—3 mm s. pyg.  
*gracilipes* PIC

### Neomordellistena suturalis ERMISCH

*Neomordellistena suturalis* ERMISCH, Explor. Parc Nat. Albert, 71, 1950, p. 67 — Annal. Mus. Congo, 8, Sc. Zool., 22, 1952, p. 91 — Explor. Parc Nat. Upemba, 35 (3), 1955, p. 58.

1 Exemplar: Sibiti IRHO, 25. 11. 1963 (Nr. 288).

### *Neomordellistena atropilosa* n. sp.

Am Ende der Hinterschienen 2 braune Dornen, der kurze Dorn ist winzig klein. Ober- und Unterseite sind schwarz, die Behaarung der Flügeldecken ist schwärzlich. Mit keiner bisher beschriebenen Art zu vergleichen.

Der Kopf ist schwarz, die Oberlippe rostrot, queroval, größte Länge zu größter Breite 7:9, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich gebogen, die Punktierung ist extrem fein, dicht, der Untergrund glatt, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind schwarz, 4 basale Glieder gelbrot, das 2. der beiden walzigen Grundglieder etwas kürzer als das 1. Glied, das 3. Glied schwach konisch, schmaler, aber so lang wie das 2. Glied, das 4. Glied ist  $\frac{1}{4}$  länger als das 3. Glied, aber kaum stärker und nur wenig kürzer, aber schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied fast doppelt so lang wie breit, das Endglied ist elliptisch,  $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind dunkelbraun, das Endglied ist schmal beilförmig.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite 3:4, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, hinter der Mitte am breitesten, seitlich gesehen fast gerade, die Hinterwinkel sind stumpfwinklig, der Vorderrand ist kontinuierlich vorgebogen, in der Mitte kaum etwas kräftiger, der Skutellarlappen ist flachbogig, in der Mitte des Hinterrandes begründet. Die Punktierung ist sehr fein, dicht, etwas quer nadelrissig, der Untergrund ist fein chagriniert, schwärzlichbraun behaart.

Die Flügeldecken sind etwa doppelt so lang wie an den Schultern gemeinsam breit, von den Schultern an nach hinten schwach verengt, sehr dicht und gröber als der Halsschild raspelkörnig punktuert, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung schwärzlich, etwas rötlich irisierend. Das Pygidium ist plump kegelförmig, etwa  $\frac{2}{5}$ mal so lang wie die Flügeldecken und 1,7mal so lang wie das Hypopygium. Das vordere Beinpaar ist rostrot mit dunkleren Tarsen, das mittlere Paar braunrot, das hintere Paar schwarz. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben, der untere etwas kürzer, der obere durchzieht die Breite der Schiene nicht ganz. Das 1. der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbbraun, der kurze Dorn ist nur winzig klein.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 3,15 mm, bis Ende des Pygidiums 4 mm.

H o l o t y p e : ♀, Mt. Fouari reservation near Gabon, 14. 12. 1963 (Nr. 466).

### *Neomordellistena flavopila* n. sp.

Die Hinterschienen nur mit 1 gelbroten Dorn. Ober- und Unterseite sind schwarz, nur der Kopf ist vorn gelbrot, die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig gelbgrau. Die Flügeldecken sind 2,4mal so lang wie gemeinsam breit. Die Fühler sind gelbrot, gegen das Ende zunehmend geschwärzt. Kiefertaster und Vorderbeine sind gelbrot, das Endglied der Kiefertaster keulenförmig. *N. curtipennis* ERM. hat kürzere Flügeldecken und der Kopf ist ganz schwarz, *N. palpalis* ERM. hat ein breit messerförmiges Endglied der Kiefertaster.

Der Kopf ist schwarz, vorn rostrot, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich kräftig gebogen, extrem fein punktuert mit glattem Untergrund, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind gelb, gegen die Spitze zunehmend geschwärzt, die beiden walzigen Grundglieder sind etwa gleichlang, das 3. Glied ist schwach konisch, etwas kürzer und dünner als das 2. Glied, so lang wie das 4. Glied, aber wenig schmaler, das 4. Glied ist kürzer und schmaler als das 5. Glied, das 5—10. Glied etwa 1,4mal so lang wie breit, das Endglied ist schmal eiförmig, wenig länger als das vorhergehende Glied. Die Kiefertaster sind hell gelbrot, das Endglied ist schmal fast keulenförmig.

Der Halsschild ist breiter als lang, größte Länge zu größter Breite etwa 4:5, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, hinter der Mitte am breitesten, seitlich gesehen konkav geschweift, die Hinterwinkel sind rechtwinklig, der Vorderrand ist spitzbogenförmig vorgebogen, in der Mitte etwas stärker, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist raspelkörnig, wenig dicht, der Untergrund chagriniert, die Behaarung gelbgrau.

Die Flügeldecken sind etwa 2,5mal so lang wie gemeinsam breit, mäßig dicht, aber kräftiger als der Halsschild raspelkörnig punktuert, der Untergrund ist chagriniert, gelbgrau behaart. Das Pygidium ist schlank kegelförmig, etwa 2/5mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Vorderbeine sind gelbrot, das mittlere Paar dunkler, das hintere Paar pechbraun bis schwärzlich. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 schrägen Lateralkerben, der obere ist länger und durchzieht die Breite der Schiene fast ganz. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. Der Enddorn der Hinterschienen ist gelbrot.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,3—3 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8—3,6 mm.

Typen: ♂ u. ♀ Sibiti IRHO und weitere Exemplare, 26. 10. 1963 — 2. 12. 1963 (Nr. 254, 264, 330). — Kindamba Méya 2. 11—12. 12. 1963 (Nr. 182, 187) — Loudima, fruit plantation, 6. 12. 1963 (Nr. 373).

### *Neomordellistena anticegilvifrons* n. sp.

Sehr ähnlich der *flavopila* m., aber die Fühler sind länger, das 5—10. Glied etwa 1,7mal so lang wie breit, bei *flavopila* nur 1,3—1,4. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen bei *anticegilvifrons* von etwa gleicher Länge, bei *flavopila* ist der obere Kerb viel länger als der untere. Die Länge (ohne Pygidium) ist bei *anticegilvifrons* etwas größer (2,85—3,15 mm), bei *flavopila* entsprechend nur 2,3—2,8 mm.

Der Kopf ist schwarz, vorn rostrot, queroval, größte Länge zu größter Breite etwa 7:8, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich flachbogig, extrem fein und dicht punktuert, der Untergrund ist glatt, rötlich graugelb behaart.

Die Fühler sind mäßig lang, bei vorgestrecktem Kopf die Basis des Halsschildes erreichend, schwarz, mit 4—5 gelbroten, basalen Gliedern, das 2. Glied der beiden walzigen Grundglieder ist etwas länger als das 1. Glied, das 3. Glied ist schwach konisch, kürzer und schmaler als das 2. Glied, das 4. Glied ist so lang wie das 3. Glied, aber etwas breiter, das 5. Glied ist länger und breiter als das 4. Glied, das 5—10. Glied ist etwa 1,6—1,7mal so lang wie breit, das Endglied ist sehr schmal, fast keulenförmig (♂).

Der Halsschild ist schwarz, größte Länge zu größter Breite etwa 4:5, die Seitenränder, von oben gesehen, sind mäßig gebogen, hinter der Mitte am

breitesten, seitlich gesehen schwach S-förmig geschweift, der Vorderrand ist spitzbogenförmig vorgebogen, der Skutellarlappen ist sehr flachbogig, der Hinterrand etwas begradigt. Die Punktierung ist sehr fein, wenig dicht, schwach raspelkörnig, graugelb behaart, der Untergrund schwach chagriniert.

Die Flügeldecken sind schwarz, etwa 2,4mal so lang wie gemeinsam breit, die Seiten sind sanft gebogen, beim ♂ von den Schultern an schwach verengt, dichter und kräftiger raspelkörnig punktiert als der Halsschild, der Untergrund ist chagriniert, die Behaarung gelbgrau. Das Pygidium ist schwarz, 1/3mal so lang wie die Flügeldecken (♂) und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, graugelb behaart.

Die Vorderbeine sind hell gelbrot, die Schienen beim ♂, innen an der Basis schwach wadenartig verdickt und mit dunklen Wimperhärchen besetzt. Das mittlere Beinpaar ist gelbrot, das hintere Paar braunrot. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben von etwa gleicher Länge, der obere durchzieht die Breite der Schiene fast ganz und endet weit vor dem Knie. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. Der Enddorn der Hinterschienen ist gelbrot, lang und kräftig.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,85—3,15 mm, bis Ende des Pygidiums 3,5—4,15 mm.

Typen: ♂ u. ♀, Brazzaville, Orstom-park 30. 12. 1963 (Nr. 562), ferner 2 ♀♀, Sibiti, IRHO oilpalm plantation, 29. 11. 1963 (Nr. 289).

### **Neomordellistena endroedyi n. sp.**

Der Kopf ist gelbrot, meist mit größer dunkler Makel, selten ganz rot oder ganz schwärzlich und nur der Vorderkopf und längs des Innenrandes der Augen rot. Der Halsschild ist schwarz, in den Vorderecken mehr oder weniger ausgedehnt gelbrot. Durch die Färbung der *notadicollis* ERM. ähnlich, aber *endroedyi* ist kleiner, bis 2,5 mm s. *pyg. notadicollis* entsprechend 3 mm.

Der Kopf ist gelbrot, meist mehr oder weniger geschwärzt, selten ganz rot oder ausgedehnt schwarz und nur der Vorderkopf und an der Innenseite der Augen rot, queroval, größte Länge zu größter Breite 5:6, der Hinterrand, von oben gesehen, ist kontinuierlich flachbogig, extrem fein und dicht punktiert, der Untergrund ist glatt, gelbgrau behaart.

Die Fühler sind schwärzlich, 5—6 basale Glieder hell gelbrot, die beiden walzigen basalen Glieder etwa gleichlang, das 3. Glied schwach konisch, kürzer und dünner als das 2. Glied, das 4. Glied so lang wie das 3. Glied, aber etwas kräftiger, das 5. Glied 1,5mal so lang wie das 4. Glied und breiter, das 5—10. Glied 1,8 mal so lang wie breit, das Endglied ist 1,4mal so lang wie das vorhergehende Glied, schmal eiförmig. Die Kiefertaster sind gelbrot, das Endglied ist schmal, fast keulenförmig.

Der Halsschild ist schwarz, in den Vorderwinkeln meist ausgedehnt gelbrot, selten schwärzlich, größte Länge zu größter Breite etwa 3:4, die Seitenränder, von oben gesehen, mäßig gebogen, hinterder Mitte am breitesten, seitlich gesehen schwach S-förmig geschweift, die Hinterwinkel fast rechtwinklig, der Vorderrand ist spitzbogenförmig vorgebogen, in der Mitte etwas stärker, ziemlich halsartig, der Skutellarlappen ist kontinuierlich flachbogig. Die Punktierung ist sehr fein, nicht dicht, etwas raspelig, der Untergrund schwach chagriniert, gelbgrau behaart. Das Schildchen ist dunkelbraun, breit bogig.

Die Flügeldecken sind schwarz, 2,5mal so lang wie gemeinsam breit, ziemlich parallelsseitig, mäßig dicht, aber kräftiger raspelkörnig als der Halsschild punktuert, gelbgrau behaart. Das Pygidium ist schwarz, schlank kegelförmig, spitzig, 2/5mal so lang wie die Flügeldecken und doppelt so lang wie das Hypopygium. Die Unterseite ist schwarz, gelbgrau, etwas heller als die Oberseite behaart.

Die Vorderbeine sind gelbrot, die Schienen beim ♂ innen an der Basis schwach wadenartig verbreitert und hier mit dunklen Wimperhärcchen besetzt. Die Mittelschenkel sind gelbrot, Schienen und Tarsen dunkler, die Hinterbeine sind hellbraun bis dunkelbraun. Die Hinterschienen außer dem Apicalkerb mit 2 sehr schrägen Lateralkerben, der obere etwas länger, er durchzieht die Breite der Schiene nur bis zur reichlichen Hälfte. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2, das 2. Glied mit 1 Kerb. Der Enddorn der Hinterschienen ist gelbrot und lang.

Länge von Mandibeln bis Ende der Flügeldecken 2,3—2,6 mm, bis Ende des Pygidiums 2,8—3,2 mm.

Typen: ♂ u. ♀, Sibiti IRHO, 2. 12. 1963 (Nr. 330) und weitere Ex., ferner: Loudima, fruit plantation und milk farm (Nr. 373, 396) — Kindamba Méya 2. 11. 1963 (Nr. 87).

### Tabelle der bisher aus dem Kongogebiet bekanntgewordenen Arten der Gattung *Neomordellistena* Ermisch

- 1 (20) Am Ende der Hinterschienen befinden sich 2 Enddorne, der kurze Dorn ist meist nur sehr klein und kann leicht übersehen werden.
- 2 (9) Die Oberseite ist einfarbig schwarz oder braunschwarz, mitunter die Flügeldecken am Ende mit gelbbrauner Makel, dann aber die Flügeldecken mit Haarbinden.
- 3 (8) Die Behaarung der Flügeldecken ist hell.
- 4 (5) Die Behaarung der Flügeldecken ist graurötlich, längs der Naht bilden dichter stehende weißliche Haare einen schmalen Nahtsaum. Das Schildchen ist trapezförmig, der Hinterrand in der Mitte etwas eingebuchtet. Die Flügeldecken sind 2,5mal so lang wie gemeinsam breit. L. 3,3—3,6 mm s. pyg.
 

*suburalis* ERM.
- 5 (4) Die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig graurötlich oder goldgelb, längs der Naht nicht verdichtet. Die Flügeldecken sind 2—2,4mal so lang wie gemeinsam breit.
- 6 (7) Die Fühler sind lang, schwarz, mit gelbroten basalen Gliedern. Schenkel und Schienen der der Beine sind dunkelbraun, die Tarsen, besonders die hinteren, sind hell rostrot. Die Enddorne der Hinterschienen sind gelbrot. L. 3,5 mm s. pyg.
 

*picicolor* ERM.
- 7 (6) Die Fühler sind kürzer, ganz schwarz, desgleichen alle Beine. Die Enddorne der Hinterschienen sind dunkel. L. 3,3 mm s. pyg.
 

*breddoi* ERM.
- 8 (3) Die Behaarung der Flügeldecken ist schwärzlich, sie sind etwa doppelt so lang wie gemeinsam breit. Die Enddorne der Hinterschienen sind braunrot, der kurze Dorn ist winzig klein. L. 3,14 mm s. pyg.
 

*atropilosa* n. sp.

- 9 (2) Die Oberseite ist zweifarbig, wenigstens der Kopf ist dunkel rotbraun und Halsschild und Flügeldecken sind schwarz.
- 10 (13) Der Kopf ist heller oder dunkler rot, der Halsschild und die Flügeldecken sind schwärzlich.
- 11 (12) Die Behaarung der Flügeldecken ist hell, längere gelblichweiße Haare bilden längs der Naht einen sich wenig abhebenden Saum. Die Flügeldecken sind 2,3mal so lang wie gemeinsam breit. Das Schildchen ist quer, grundet trapezförmig. L. 3,2—4 mm s. pyg.
- ruficeps** ERM.
- 12 (11) Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel graugelb, längs der Naht nicht heller saumartig verdichtet. Die Flügeldecken sind 2,4mal so lang wie gemeinsam breit. L. 2,7 mm s. pyg.
- parvula** ERM.
- 13 (10) Ausgedehnt heller gefärbte Arten. Kopf und Halsschild sind ganz oder teilweise gelbrot bis braunrot, die Flügeldecken sind schwarz oder braunschwarz.
- 14 (17) Das Pygidium ist gelbrot oder braunrot, mitunter nur an der Basis, gegen das Ende pechschwarz. Das Abdomen ist ganz oder teilweise gelbrot, mindestens das letzte Segment.
- 15 (16) Die Naht der Flügeldecken ist breit durch helle Haare gesäumt. Das Schildchen ist gelbrot, quer trapezförmig. L. 3,5 mm s. pyg.
- rufopygidialis** ERM.
- 16 (15) Die Naht ist nicht durch helle Haare gesäumt. Die Hinterschienen mit 2 Lateralkerben von etwa gleicher Länge. Die Unterseite ist weniger ausgedehnt gelbrot. Das Schildchen ist klein, gerundet dreieckig, braun. Die Flügeldecken irisieren schwach blaugrün, sie sind pechschwarz, an der Naht etwas aufgehellt. L. 4,3 mm s. pyg.
- burgeoni** (Pic)
- 17 (14) Das Pygidium ist schwarz.
- 18 (19) Die Unterseite ist schwärzlich. Die Behaarung der Flügeldecken ist aschgrau, ein breites Band längs der Naht, das sich nach hinten erweitert, ist wenig auffällig dunkler behaart. Das Schildchen ist dunkel rotbraun, breit gerundet dreieckig. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 3 Kerben. L. 3,5—3,8 mm s. pyg.
- tristrigosa** ERM.
- 19 (18) Die Unterseite ist braun, die Hinterränder der Abdominalsegmente rotbraun gesäumt, die Hinterhüften ausgedehnt gelbrot gefärbt. Die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig, rötlich gelbgrau, nirgends verdichtet. Das Schildchen ist rötlich braun, breit bogig gerundet. Die Flügeldecken sind an der Basis rotbraun aufgehellt. Das 1. Glied der Hintertarsen mit 2 Kerben. L. 3 mm s. pyg.
- lestradei** ERM.
- 20 (1) Die Hinterschienen besitzen nur 1 Enddorn.
- 21 (34) Ober- und Unterseite ist schwarz oder dunkel gefärbt, oder der Kopf ist vorn rostrot.
- 22 (33) Die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig, hell oder dunkel bis schwarz.



23 (24) Die Oberseite ist braunschwarz, nicht tiefschwarz. Der Vorderkopf ist ausgedehnt gelbrot. Das Schildchen ist quer trapezförmig, der Hinterrand sanft konvex gebogen. Die Flügeldecken sind etwa 2,6mal so lang wie gemeinsam breit. L. 2,8—3,5 mm s. pyg.

*variabilis* ERM.

24 (23) Die Oberseite ist tiefschwarz, wenn pechschwarz, ist das Endglied der Kiefertaster nicht gestreckt keulenförmig.

25 (28) Die Oberseite ist nicht tiefschwarz. Das Endglied der Kiefertaster ist lang und breit messerförmig oder gestreckt beilförmig. Das Schildchen ist breit bogenförmig.

26 (27) Der Vorderkopf ist ausgedehnt orangrot. Die Flügeldecken sind etwa 2,5mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden vorderen Beinpaare sind hell gelbrot. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkel rötlich-gelbgrau. L. 4 mm s. pyg.

*palpalis* ERM.

27 (26) Der Vorderkopf ist nicht aufgehellt gelbrot, nur der Anteclypeus und die Oberlippe sind rostrot. Die Flügeldecken sind kurz, nur reichlich doppelt so lang wie gemeinsam breit. Das 1. Beinpaar ist hell gelbrot, das 2. Paar bräunlichgelb, das hintere Paar schwärzlich. Die Behaarung der Flügeldecken ist dunkelgrau mit purpurnem Schimmer. L. 3—3,5 mm s. pyg.

*curtipennis* ERM.

28 (25) Die Oberseite ist tiefschwarz.

29 (30) Die Flügeldecken sind schwarz behaart, 3mal so lang wie gemeinsam breit. Die Unterseite ist dicht weiß behaart. Das Schildchen ist trapezförmig in der Mitte des Hinterrandes deutlich eingebuchtet. Das Endglied der Kiefertaster ist keulenförmig. Das Pygidium ist weiß behaart. L. 4,7—5 mm s. pyg.

*albopygidialis* ERM.

30 (29) Die Flügeldecken sind hell graugelb behaart. Der Kopf ist vorn rostrot.

31 (32) Die Fühler sind kurz, 5—10. Glied etwa 1,3—1,4mal so lang wie breit. Die Flügeldecken sind 2,4mal so lang wie gemeinsam breit. Der obere der beiden Lateralkerbe der Hinterschienen ist länger als der untere. L. 2,3—2,8 mm s. pyg.

*flavopila* n. sp.

32 (31) Die Fühler sind länger, 5—10. Glied etwa 1,7mal so lang wie breit. Die Flügeldecken sind 2,4mal so lang wie gemeinsam breit. Die beiden Lateralkerbe der Hinterschienen von etwa gleicher Länge. L. 2,8—3 mm s. pyg.

*anticegilvifrons* n. sp.

33 (22) Die Behaarung der Flügeldecken ist zweifarbig, dunkle Haare bilden, hinter den Schultern beginnend, eine nach hinten sich erweiternde Makel, außerdem ist das letzte Viertel der Flügeldecken dunkel behaart. Das Schildchen ist trapezförmig, verrundet. Das Endglied der Kiefertaster ist keulenförmig. L. 2,5 mm s. pyg.

*maculipennis* ERM.

34 (21) Die Oberseite ist rotgelb oder zweifarbig, mindestens der Kopf ist gelbrot bis rotbraun, teilweise verdunkelt.

- 35 (42) Die Oberseite ist zweifarbig, wenigstens Kopf und Halsschild oder nur ersterer sind ganz oder teilweise rot.
- 36 (41) Die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig, hell gelbgrau oder goldgelb. Das Schildchen ist breit bogig dreieckig. Die Unterseite ist schwarzbraun oder zweifarbig.
- 37 (40) Die Fühler sind schwarz, 4—5 basale Glieder gelbrot.
- 38 (39) Der Kopf ist gelbrot, der Hinterkopf schwarz oder gebräunt. Der Halsschild ist braunrot, die hintere Hälfte und längs der Mitte bis zum Vorderrand gebräunt. Das Schildchen ist braunschwarz. L. 2,9 mm s. pyg.

**notadicollis** ERM.

- 39 (38) Der Kopf ist gelbrot, teilweise mehr oder weniger gebräunt, der Halsschild ist schwarz, in den Vorderwinkeln mehr oder weniger ausgedehnt rot. Das Schildchen ist schwarz, trapezförmig. Die Flügeldecken sind  $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie gemeinsam breit. L. 2,3—2,6 mm s. pyg.

**endroedyi** n. sp.

- 40 (37) Die Fühler sind einfarbig gelbrot, höchstens mit schwach gebräunten Endgliedern. Kopf und Halsschild sind hell gelbrot bis rotbraun. Das Schildchen ist rot oder braunrot. L. 2,5—3,4 mm s. pyg.

**flavicornis** ERM.

- 41 (38) Die Behaarung der Flügeldecken ist einfarbig dunkel. Das Schildchen ist trapezförmig. Die Unterseite ist kastanienbraun mit hellem Abdomen. L. 3,4 mm s. pyg.

**distinguenda** ERM.

- 42 (35) Die Oberseite ist einfarbig hell gelbrot, desgleichen die Unterseite. Das Schildchen ist quer, gerundet trapezförmig. L. 2,6—3,1 mm s. pyg.

**testacea** ERM.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

20. Especies de la familia Anobiidae (Coleoptera)

Por

F. ESPAÑOL\*\*

Amablemente invitado por mi excelente amigo dr. ZOLTÁN KASZAB, Director del Departamento de Zoología del Museo de Historia Natural de Hungría (Budapest), me ocupó, en la presente nota, del estudio de una pequeña, pero interesante, serie de anóbidos recogidos por los Srs. S. ENDRÓDY-YOUNGA, J. BALOGH y A. ZICSI en el curso de la expedición zoológica organizada por dicho Museo al Congo-Brazzaville. En la referida serie he encontrado un total de 19 especies, 2 de las cuales han resultado nuevas para la ciencia.

En la lista que sigue paso revista a la totalidad del material recogido y doy, al mismo tiempo, la descripción de las dos novedades descubiertas por los expedicionarios.

Subfam. Anobiinae

*Gastrallus abyssinicus* ESPAÑOL.

Nº 11, 1 ejemplar ♂, Brazzaville, Orstom, sobre la vegetación leñosa (árboles y arbustos); 19. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Nº 22, 2 ejemplares; Brazzaville, riberas del Filou, sobre los arbustos; 23. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 32, 1 ejemplar; Brazzaville, Orstom, atraído por la luz; 25. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Definido principalmente por la forma muy particular del órgano copulador masculino (véase descripción original, Rev. Zool. Bot. Afr., 67, 3-4, 1963, p. 196). El tipo procede de Boran (Abisinia).

Comparados con el tipo los precedentes ejemplares difieren algo de éste por la talla sensiblemente menor (1,5 mm), pero, sobre todo, por el protórax con un

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. FRANCESCO ESPAÑOL, Laboratorio de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales, Apartado de Correos 593, Barcelona, España. — Este trabajo se ha beneficiado de la ayuda concedida a la Cátedra de Zoología (Invertebrados) con cargo al crédito destinado al fomento de la investigación en la Universidad.

estrechamiento medio muy pronunciado (sin este estrechamiento en *abyssinicus* típico) lo que les da un aspecto algo distinto. De confirmarse estas diferencias a la vista de mayor número de ejemplares, se justificaría quizá el aislamiento subespecífico de ambas poblaciones.

### *Stegobium paniceum* L.

№ 427, 1 ejemplar; Loudima, Sagro, parque, a la lámpara; 9. XII. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 668, 1 ejemplar; reserva de Lefinie, bosque de Mbéokala, en los frutos caídos; 13. I. 1964 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Insecto cosmopolita, muy extendido por el continente africano y observado sobre toda suerte de productos vegetales almacenados, en los que ocasiona sensibles daños; más raro en pleno campo o sobre sustancias desecadas de origen animal.

### Subfam. Ptiliniinae

#### *Ptilinomorpha grandis* var. *reducta* (PIC)

№ 24, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 24. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 113, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la luz; 6. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 185, 1 ejemplar; Kindamba, Méya, río Louolo, a la lámpara; 12. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 210, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 17. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 221, 2 ejemplares; Brazzaville, parque Orstom, a la lámpara; 22. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 238, 1 ejemplar; Sibiti Irho, zona forestal, cogido con la manga en los bordes del bosque; 25. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Los precedentes ejemplares, todos ellos ♂♂ de pequeña talla (3—4 mm), forman una serie muy homogénea a referir, con toda probabilidad, a la var. *reducta* PIC, a la que se ajustan perfectamente.

### Subfam. Xyletininae

#### *Metholcus arcuaticollis* PIC

№ 112, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la luz; 5. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 147, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la luz; 9. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 185, 3 ejemplares; Kindamba, Méya, río Louolo, a la lámpara; 12. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 196, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la luz; 13. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

El género *Metholcus*, ampliamente extendido por el Africa tropical, agrupa diferentes formas descritas por PIC, a menudo muy próximas y de dudosa separación a base de los materiales y descripciones hoy disponibles. Creo, no

obstante, que estos ejemplares de Kindamba pueden muy bien referirse a *arcuaticollis* PIC definido, sobre todo, por el contorno del protórax. A él tendrán probablemente que reunirse *robustus* PIC, *robustithorax* PIC y su var. *diversicolor* PIC, del que no logro separarlos.

### **Metholeus subattenuatus (PIC)**

Nº 378, 1 ejemplar; Loudima, Sagro, parque, a la lámpara; 6. XII. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Aunque colocado por su autor en el género *Xyletinus*, es mi opinión que *subattenuatus* pertenece mejor al género *Metholcus*, dentro del cual se reconoce con toda facilidad por las series de puntos de los élitros más finas y más regulares que en los otros representantes del género.

### **Falsoptilinus raffrayi (PIC)**

Nº 13, 1 ejemplar; Brazzaville, Orstom, en el parque, a la luz; 20. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 214, 3 ejemplares; Brazzaville, parque Orstom, a la lámpara; 19. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 491, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 21. XII. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Especie ampliamente extendida por el Africa tropical, descrita como *Lasioderma*, de la que es simple sinónimo el supuesto *Mesocoelopus grandis* PIC, y a la que tendrá probablemente que reunirse también la pretendida *Lasioderma robusta* PIC. Para más detalles sobre la misma y sobre las diferencias que la separan de sus congéneres *modestus* PIC, *rufescens* (PIC) y *purpureus* (PIC) puede consultarse mi estudio sobre el gén. *Falsoptilinus* y la nota que dedico a los anóbidos de la Costa de Marfil.

### **Falsoptilinus kaszabi n. sp.**

(Fig. 1)

Nº 22, 1 ejemplar ♀; Brazzaville, riberas del Filou, batiendo los arbustos; 23. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Pese a disponer de un solo ejemplar ♀ me decido a describir este insecto por ofrecer, frente a los otros representantes del género, importantes diferencias que hacen de él una especie muy particular, perfectamente definida por la morfología externa.

Long. 2,3 mm. Cuerpo alargado, moderadamente robusto, élitros muy oscuros, casi negros; cabeza, pronoto y apéndices rojizos; pubescencia fina y acostada, amarillo-rojiza y muy aparente sobre la cabeza y pronoto, más oscura y menos manifiesta sobre los élitros; puntuación fina y densa en toda la superficie del cuerpo.

Antenas de 11 artejos, con los artejos intermedios pequeños y desigualmente aserrados, los tres últimos grandes y alargados formando una maza suelta tan larga como el resto de la antena, sin que ninguno de ellos tienda a diferenciar

ramas laterales, los dos primeros (9 y 10) con sólo una ligera tendencia a ensancharse hacia la extremidad, el último (11) subparalelo hasta la vecindad del ápice donde se acumina (fig. 1).

Protórax fuertemente transverso, convexo, pero no giboso, por encima. Elitros sin huellas de estrías. Metasternón prácticamente plano, con la declividad anterior indistinta y sin línea ni relieve alguno que la limite por detrás. Primer segmento abdominal tan largo como el segundo, liso, sin quilla media; tercero y cuarto algo más cortos, quinto comparable en longitud al primero. Patas gráciles; tibias estrechas, incluso las anteriores en las que faltan las fuertes explanaciones características de *raffrayi* y afines.

Difiere de *modestus* PIC y *rufescens* (PIC) por el cuerpo más robusto y bicolor; por el contorno distinto de los artejos de las antenas, los de la maza en particular; y por el metasternón plano y con la declividad anterior apenas manifiesta. Más alejado de *raffrayi* (PIC), *robustus* (PIC) y *purpureus* (PIC) por la forma diferente de los artejos de las antenas; por la estructura completamente distinta del metasternón; por el primer segmento abdominal tan largo como el segundo y sin quilla longitudinal media; por las tibias anteriores no explanadas; la coloración distinta; etc.

Dedicado a mi buen amigo y prestigioso colega dr. Z. KASZAB, Director del Departamento de Zoología del Museo de Historia Natural de Hungría y uno entre los mejores especialistas actuales de Tenebrionidae y Meloidae lo mismo paleárticos que de las restantes regiones del planeta.

### Xyletinastes basilewskyi ESPAÑ.

Nº 113, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la lámpara; 6. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 196, 1 ejemplar; Kindamba, poblado de Méya, a la luz; 13. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Bien caracterizado por las antenas de 9 artejos, con una gran maza terminal, suelta, de tres artejos; en ellas los seis primeros artejos son de desarrollo normal, muy aparentes y aserrados a partir del tercero; el primero de la maza es algo más corto que los cuatro precedentes reunidos y con la rama externa muy larga en el ♂, comparable a la del segundo de dicha maza; por el protórax ligera pero sensiblemente giboso por encima; por la declividad anterior del metasternón no limitada posteriormente por línea alguna y armada de una quilla longitudinal media, alta y cortante; por los lados de los élitros aserrados en el tercio apical; y por los tarsos cortos. Para más detalles puede consultarse la descripción original publicada en una de mis notas precedentes (véase bibliografía).

### Xyletinastes decellei ESPAÑ.

Nº 214, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 19. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Difiere del precedente por las antenas de 8 artejos y de forma notablemente distinta (véase descripción original).

## *Deroptilinus duboisi* (Pic)

Nº 218, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 20. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Descrito por PIC en 1936 bajo el nombre de *Flabellomesothes duboisi* n. gen., n. sp., el presente insecto se sitúa en la inmediata vecindad de *Deroptilinus granicollis* LEA, con el que ofrece un notable parecido y del que no puede separarse genericamente. Difiere, no obstante, de su congénere australiano por el tercer artejo de las antenas voluminoso y fuertemente alargado, y por los quinto, séptimo, noveno, décimo y undécimo más largamente flabelados, formando una suerte de maza unida y sensiblemente más corta que el resto de la antena; en *granicollis*, en cambio, el tercer artejo de las antenas es anchamente triangular, y las ramas de los quinto, séptimo, noveno, décimo y undécimo son más cortas y forman una maza menos unida, sensiblemente más larga que el resto de la antena. Otras diferencias que podrían señalarse son de más laboriosa observación.

## *Lasioderma serricorne* F.

Nº 22, 1 ejemplar; Brazzaville, riberas del Filou; en la vegetación arbustiva; 23. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 220, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 22. XI. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Nº 397, 1 ejemplar; Loudima, Sagro, en el suelo; 7. XII. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Especie cosmopolita, muy polífaga y altamente perjudicial por atacar, lo mismo en fase de larva que adulta, toda suerte de sustancias desecadas de origen vegetal y animal.

## Subfam. D o r c a t o m i n a e

## *Mesocoelopus subattenuatus* Pic

Nº 21, 1 ejemplar; Brazzaville, riberas del Filou, batiendo la vegetación arbustiva; 20. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Nº 213, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, batiendo en el parque; 18. XI. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Nº 251, 1 ejemplar; Sibiti Irho, zona forestal, batiendo en los bordes del bosque; 26. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 279, 1 ejemplar; Sibiti, ribera en las proximidades de Zanzi; batiendo la vegetación; 28. XI. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

La precedente determinación queda justificada por el ajuste perfecto de estos ejemplares a la descripción del *subattenuatus* y por su notable parecido a un ejemplar típico de esta especie existente en la colección PIC. Sin embargo, subsisten algunas dudas derivadas de la falta de datos sobre la genitalia masculina de *subattenuatus*, y por haber sido éste descrito de Madagascar, país muy separado, geográficamente, de la región de Brazzaville.

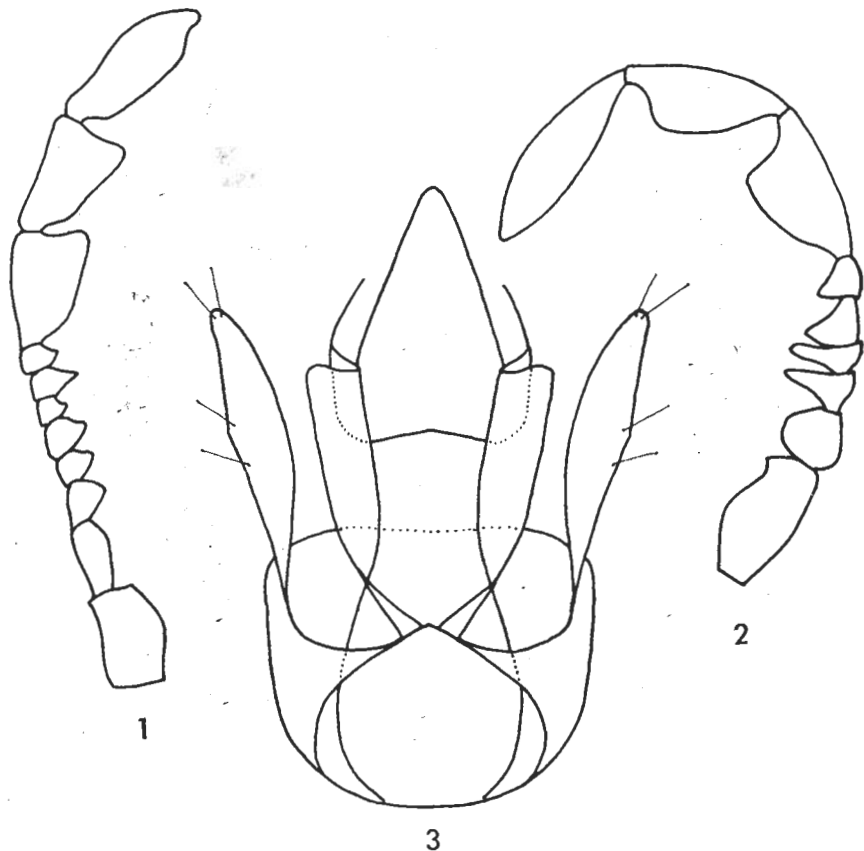


Fig. 1. *Falsoptilinus kaszabi* n. sp. Antena, ♀. —  
 Fig. 2—3. *Petalium (Metapetalium) endroedyoungai* n. sp. 2: antena, ♂; 3: organo copulador masculino, cara ventral

### *Petalium* (s. str.) *cribripenne* PIC

№ 56, 1 ejemplar ♂; Kindamba, Méya, bosque de Bangou, a la lámpara; 31. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Por la talla, aspecto general, estructura de las antenas, fuerte escultura elitral, etc., este ejemplar recuerda mucho a *cribripenne* PIC a cuya especie lo refiero provisionalmente en espera de que el estudio comparado de la genitalia masculina, al margen de mis posibilidades actuales, confirme la identidad de ambos *Petalium*.

### *Petalium (Metapetalium) endroedyoungai* n. sp.

(Fig. 2—3)

№ 22, 1 ejemplar; Brazzaville, riberas del Filou, batiendo los arbustos; 23. X. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

№ 31, 1 ejemplar ♂ incompleto y deshecho; Brazzaville, rio Djoue, batiendo la vegetación; 25. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).



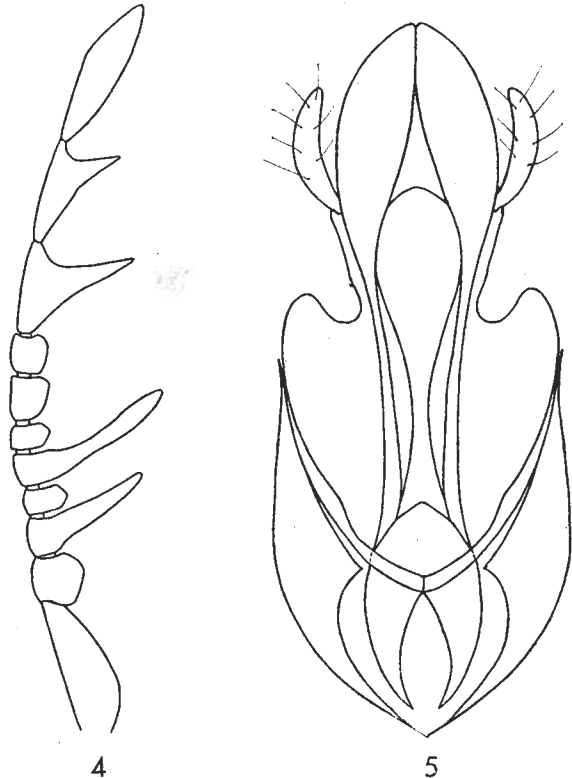


Fig. 4—5. *Afropetalium ivoriensis* (Pico). 4: antena, ♂; 5: órgano copulador masculino, cara ventral

Long. 1,7 mm. Oblongo, subparalelo, de un castaño ligeramente rojizo, fémures y tibias ferruginosos, tarsos y antenas amarillentos, el primer artejo de estas últimas oscurecido; pubescencia fina y acostada, de un tono amarillento.

Ojos notablemente desarrollados, como en *madecassum* ESPAÑ.; frente estrecha, con la puntuación fuerte y casi contigua; antenas de 9 artejos, construídas como en los otros *Metapetalium* (fig. 2).

Protórax redondeado-acuminado por delante, ancho en la base, moderadamente explanado en los lados y con una fosa bastante grande y profunda en la vecindad de los ángulos anteriores; borde anterior apenas levantado; relieves del disco sólo insinuados; superficie cubierta de puntuación fuerte, contigua y algo rugosa.

Élitros de contorno normal, menos del doble tan largos como anchos tomados conjuntamente; calo humeral manifiesto, pero poco saliente; superficie fina, densa y uniformemente rugosa, con las estrias discales finísimas, apenas indicadas y confundidas con el fondo rugoso de los intervalos.

Órgano copulador masculino fig. 3.

Difiere de *madecassum* ESPAÑ. por la talla sensiblemente menor, por los relieves del disco del pronoto apenas indicados, por el borde anterior del mismo mucho menos levantado y por la superficie elitral uniformemente rugosa y con las estrias apenas señaladas; en *madecassum* la talla es bastante mayor (2,2 mm), el disco del pronoto está armado de un fuerte saliente tuberculiforme, el borde anterior del mismo está levantado en toda su longitud, y los élitros diferencian estrias de puntos separadas por intervalos prácticamente lisos.

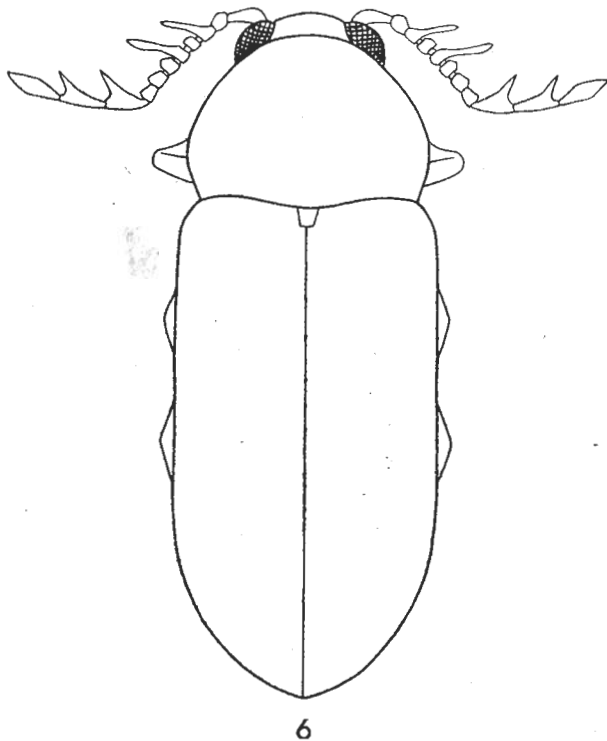


Fig. 6. *Afropetalium ivoriense* (PIC) ♂ —

Distinto, a su vez, de *alluaudi* PIC por su coloración más oscura, la pubescencia de la parte superior del cuerpo menos densamente dispuesta, el borde anterior del pronoto apenas levantado, y la estriación elitral nada aparente, confundida con el fondo rugoso de los intervalos; caracter, este último, que le separa de *thomasseti* SCOTT y **posiblemente también** de *obscurior* descrito con dudas por PIC como variedad de *alluaudi*, considerado por SCOTT como específicamente distinto de éste y **que sólo conozco** por la descripción.

### *Afropetalium ivoiense* (PIC)

(Fig. 4—6)

№ 239, 1 ejemplar; Sibiti Irho zona forestal, batiendo en los bordes del bosque; 25. XI. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

№ 251, 1 ejemplar; Sibiti Irho, zona forestal, batiendo en los bordes del bosque (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Considerado por PIC, con alguna duda, como *Metathea* SCOTT, *ivoiense* nada tiene que ver, en realidad, con este género del que difiere por las antenas de 11 artejos y respondiendo a otro tipo de estructura (fig. 4), por el notable desarrollo del lóbulo metasternal, por la forma muy alargada de los élitros, por la diferente conformación de la genitalia masculina (fig. 5), por su aspecto general completamente distinto (fig. 6) y por otras varias particularidades que lo relacionan mejor con *Petalium* y géneros afines, sin que por ello pueda referirse a ninguno de ellos. Para él establecí en una de mis notas precedentes (véase bibliografía) el género *Afropetalium*, para cuyo detalle puede consultarse el mencionado trabajo.

## Stagetus nodieri (PIC)

№ 11, 1 ejemplar; Brazzaville, Orstom, en árboles y arbustos; 19. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Como he puesto ya de manifiesto en una de mis anteriores notas (véase bibliografía), el examen combinado de la estructura de las antenas y de la parte inferior del cuerpo, constituyen un excelente recurso para la simplificación del confuso cuadro que nos ha dejado PIC de los *Stagetus* etiópicos. Es así como he llegado a eliminar de él a las supuestas *Theca limnichoides* ALLAUD, *Th. pruinosa* PIC, *Th. bicolor* PIC y *Th. robusticollis* PIC, por pertenecer a otras secciones genéricas, y a comprobar, por otra parte, que *oneili* PIC, *madoni* PIC, *nodieri* PIC y *theresa* PIC, y posiblemente también *collarti* PIC que sólo conozco por la descripción, son típicos *Stagetus* morfológicamente tan próximos entre sí que se hace muy difícil, por no decir imposible, su conservación como buenas especies. Nada tendría, pues, de particular que ulteriores estudios, basados en el examen de la genitalia masculina, confirmasen la identidad específica de todas estas formas. Si esto ocurre el nombre *nodieri* deberá cambiarse en *oneili* por razones de prioridad.

Por lo que a la posición sistemática se refiere, es de notar que dicho conjunto se encuentra bastante alejado de sus congéneres etiópicos *maximus* PIC, *breviusculus* FAIRM. (*africanus* PIC), *pubescens* PIC y *decellei* ESPAÑ. y se aproxima, en cambio, al complejo paleártico *byrrhoides-pilulus*, al lado del cual puede muy bien figurar.

## Rhamna semen PEYERH.

(Fig. 7)

№ 31, 2 ejemplares; Brazzaville, rio Dijoue, batiendo; 25. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

№ 308, 1 ejemplar; catarata de Bouenza; 30. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Género y especie fueron descritos por PEYERIMHOFF sobre dos ejemplares recogidos por M. R. de la BORDE en el bosque de *Rhamna* próximo a Larache (Marruecos nor-occidental).

La excelente descripción que nos ha dejado el mencionado autor sumada a los notables caracteres que definen a este insecto (conformación de los fémures intermedios y posteriores, en particular), permiten la cómoda identificación genérica del mismo, incluso en el caso, que aquí se da, de no poder compararlo con la serie típica.

Sin embargo entre el material de Brazzaville y la descripción del gén. *Rhamna* existe una importante diferencia relativa al número de artejos de las antenas; 11 en los ejemplares del Congo, 10 según PEYERIMHOFF en su nuevo género. Caracter diferencial que bien podría dar pie a la separación de ambas series, de no creer en una probable confusión del autor del género y especie. En efecto, según la posición de las antenas el primer artejo, aplicado contra los ojos, se confunde con la superficie de éstos, por lo que aparentan poseer aquellas sólo

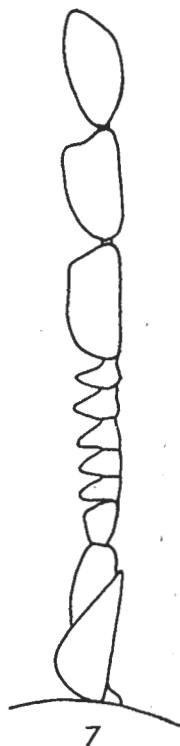


Fig. 7. *Rhamna semen* PEYERH.  
Antena

10 artejos; así se explica la confusión de PEYERIMHOFF, como parecen confirmarlo el texto y los dibujos que figuran en la descripción original del insecto. Dicho primer artejo, no comentado hasta el presente, es grande, alargado, en forma de triángulo isósceles, bastante aguzado en la extremidad y comparable por su tamaño a uno cualquiera de la maza (fig. 7); dispuesto sobre los ojos da la falsa impresión de responder a una prolongación de las mejillas o del margen anterior de la cabeza (como indica PEYERIMHOFF) que limita la escotadura de los ojos.

### **Dorcatoma conradti (PIC)**

Nº 11, 2 ejemplares; Brazzaville, Orstom, batiendo árboles y arbustos; 19. X. 1963 (BALOGH y ZICSI leg.).

Nº 238, 1 ejemplar; Sibiti Irho; zona forestal, batiendo en los bordes del bosque; 25. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 264, 1 ejemplar; Sibiti Irho, en las plantaciones des palmeras aceiteras, con la red; 27. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Aunque descrito por PIC como *Caenocara*, es mi opinión, expuesta ya en notas precedentes, que tanto por la morfología externa (estructura de las antenas, del prosternón, del último segmento abdominal, etc.), como por la genitalia masculina, *conradti* debe mejor figurar en el género *Dorcatoma*.

Los ejemplares de Brazzaville difieren algo de los del Parque Nacional del Congo por la talla un poquitin menor, sin alcanzar los 2 mm, por el cuerpo ligeramente más estrecho, y por el espacio comprendido entre les dos estrías presuturales anteriores de los élitros más liso y brillante; diferencias de dudosa valoración dado el escaso número de ejemplares disponibles.

### **Dorcatoma boleti (ALLD.)**

Nº 308, 1 ejemplar; catarata de Bouenza; 30. XI. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Nº 506, 1 ejemplar; Brazzaville, parque Orstom, a la luz; 24. XII. 1963 (ENDRÓDY-YOUNGA leg.).

Al igual que *conradti*, la supuesta *Caenocara boleti* ALLD. de Madagascar y Africa continental pertenece, en realidad, al gén. *Dorcatoma*. Para más detalles sobre este insecto facil de reconocer por la estructura del último segmento abdominal, por la puntuación de los élitros, la conformación de los ojos, etc. puede consultarse la nota que acabo de dedicar a los anóbidos de los Parques Nacionales del Congo.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, IX: Contribución al conocimiento de los Gastrallus del Africa tropical*. Rev. Zool. Bot. Afr., 67, 1963, p. 189.
2. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XII: Afropetalium nuevo género de Dorcatominae del Africa tropical*. Publ. Inst. Biol. Aplic., 37, 1964, p. 115.
3. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XVI: Precisiones sobre el género Ptilinus y otros elementos afines*. Eos, XLI, 1965, p. 45.
4. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XVIII: A propósito del género Falsoptilinus Pic*. Eos, XLI, 1966, p. 222.

5. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XXIII: Descripción de un nuevo Xyletininae del Africa central.* Eos, 1967, en curso de publicación.
6. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XXIV: Sobre el género Deroptilinus Lea.* Eos, 1957, en curso de publicación.
7. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XXVI: Contribución al conocimiento de los Petalium del Africa tropical.* Eos, 1967, en curso de publicación.
8. ESPAÑOL, F.: *Notas sobre anóbidos, XXVII: Avance al estudio de los Stagetus del Africa tropical.* Eos, 1967, en curso de publicación.
9. ESPAÑOL, F.: *Misiones de H. Saeger y G. F. de Witte en los Parques Nacionales del Congo. Col. Anobiidae.* 1967, en curso de publicación.
10. ESPAÑOL, F.: *Misión J. Decelle (Museo del Africa Central, Terruren) en la Costa de Marfil. Col. Anobiidae.* 1967, en curso de publicación.
11. PEYERIMHOFF, P. DE: *Nouveaux coléoptères du Nord-Africain, XV.* Ann. So. Ent. Fr., 81, 1912, p. 518.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

6. Fünf Arten aus der Familie Discolomidae (Coleoptera)

Von

H. JOHN\*\*

Bei den Sammlungen der Ungarischen Bodenzologischen Expedition nach Brazzaville-Kongo fanden sich Vertreter von 3 Gattungen der Familie Discolomidae (=Notiophygidae). Herr Dr. Z. KASZAB (Naturwissenschaftliches Museum, Budapest) war so liebenswürdig, mir das Material zur Bestimmung zu überlassen.

Gattung *Parmaschema* HELLER, 1912

Die Gattung wurde von HELLER in „Philipp. Journ. Sci., 7, 1912“ aufgestellt, ihre Vertreter lebten im Pazifik. Erst 1953 wurde eine Spezies in Afrika entdeckt, der später noch einige weitere folgten.

*Parmaschema basilewskyi* JOHN, 1955

Die Spezies besitzt 9 Fühlerglieder, während die pazifischen Arten der Gattung 8 Fühlerglieder haben.

Material: 12 Expl. im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest, 3 Expl. in coll. m. Fundorte: Congo-Brazzaville, Lefinie reservation, bungalow near Mpo and Nambouli river; Sibiti IRHO, rain forest; Kindamba, Méya, near Adam cave; leg.: ENDRÖDY-YOUNGA, BALOGH & ZICSI.

Gattung *Cassidoloma* KOLBE, 1897

*Cassidoloma* ist der amerikanischen Gattung *Discoloma* ähnlich, daher wies REITTER seine Spezies *thymaloides* *Discoloma* zu (1878). KOLBE beschrieb die Gattung *Cassidoloma* mit der Spezies *discoidea* erst 1897 (Dtsch. O.-Afr. Käfer,

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÖDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* HANS JOHN, Bad Nauheim, Karlstraße 58, Deutsche Bundesrepublik.

4, 113). Inzwischen sind weitere 8 Spezies bekannt geworden (Gen. Ins. Fasc. 113, p. 33). Die Ähnlichkeit der Käfer untereinander ist groß, und die Trennung der Spezies durch die Form des Penis kaum möglich, daher kann oft nur der genaue Vergleich der Sculptur der Oberfläche die Abgrenzung herbeiführen.

### *Cassidoloma baloghi* n. sp.

(Abb. 1)

Ähnlich *thymaloides* Rtt. (Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem, 7, 4, 1940, p. 264), unterscheidet sich *baloghi* von diesem durch den engeren Kopfausschnitt und die Sculptur der Oberfläche. Die Seiten des Pronotums sind im mittleren Teil fast gerade, der Kopfausschnitt ist vorn etwas schmaler als an der Basis und die dicht stehenden Körnchen der Oberfläche sind flach gedrückt. Ihre Form ist breitoval, zu den Seiten verlängern sie sich und auf der breiten Randpartie verlaufen sie stromlinienförmig. Die aus den Körnchen kommenden Haare sind zart und meist abgerieben. (Bei *thymaloides* sind die Körnchen hoch gewölbt). Die Elytren sind mit vielen Pseudoporen besetzt, die basal in der Umgebung des Scutellums besonders groß und tief sind. Zwischen ihnen ist die Oberfläche unregelmäßig gerunzelt und mit kleinen flach-runden Körnchen besetzt, die die zarten Haare tragen. (Bei *thymaloides*: Körnchen fast halbkugelig). Die Randpartie ist breit, nach außen konkav, und durch eine unregelmäßige Reihe tiefer Punkte vom Discus abgesetzt. Auf ihr zeichnen sich die 6 Tuberkeldrüsen durch leichte Erhöhungen ab. In der Zone um die Trennungslinie vom Discus zur Randpartie sind die Körnchen, welche die Haare tragen, größer als auf dem Discus und auf der Randpartie. Die Farbe der Spezies ist grau-schwarz, die Randpartie des Pronotums ist rötlich braun, ebenso der Rand des Clipeus. Die Fühler haben eine lange spitz-dreieckige Keule. Auf der Unterseite hat der Innenrand der Epipleuren eine schmale Leiste, die oben durch eingedrückte feine Punkte vertieft ist. Vor dem äußeren Rand liegen die Öffnungen der 6 Tuberkelporen. Größe:  $3 \times 2,5$  mm.

Material: 6 Expl. (Typus ♂ ♀ PT) im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum Budapest, 2 PT in coll. m. Fundort: Congo-Brazzaville, Lefinie reservation, Nambouli river, beaten and singled in gallery forest; bungalow near Mpo; leg.: BALOGH & ZICSR. Bouenza catarract singled under bark; leg.: ENDRÓDY-YOUNGA, 30. 11. 1963—12. 1. 1964.

### *Cassidoloma zicsii* n. sp.

(Abb. 2)

Die Spezies ähnelt *C. conradti* JOHN (Arb. morph. tax. Ent. Berlin-Dahlem, 7, 4, 1940, p. 262), ist aber kleiner als dieser. Die Vermutung, daß es sich um ein extrem kleines Exemplar handeln könnte, lag nahe, zumal auch der Kopfausschnitt so breit wie bei *conradti* ist und die Sculptur der Oberfläche in der Verteilung der Körnchen, welche die Haare tragen und der Pseudoporen weitgehend *conradti* gleicht. Aber ein genauer Vergleich ergab folgende Abweichungen: Das Pronotum ist bei *zicsii* größer im Verhältnis zur Breite der Elytren, und der Kopf steht in normaler Haltung über die abgerundeten Ecken des Pronotums vor. Die Seitenlinie des Pronotums ist median fast gerade und biegt erst im letzten Drittel zur Basis um. Die Körnchen, welche die Haare

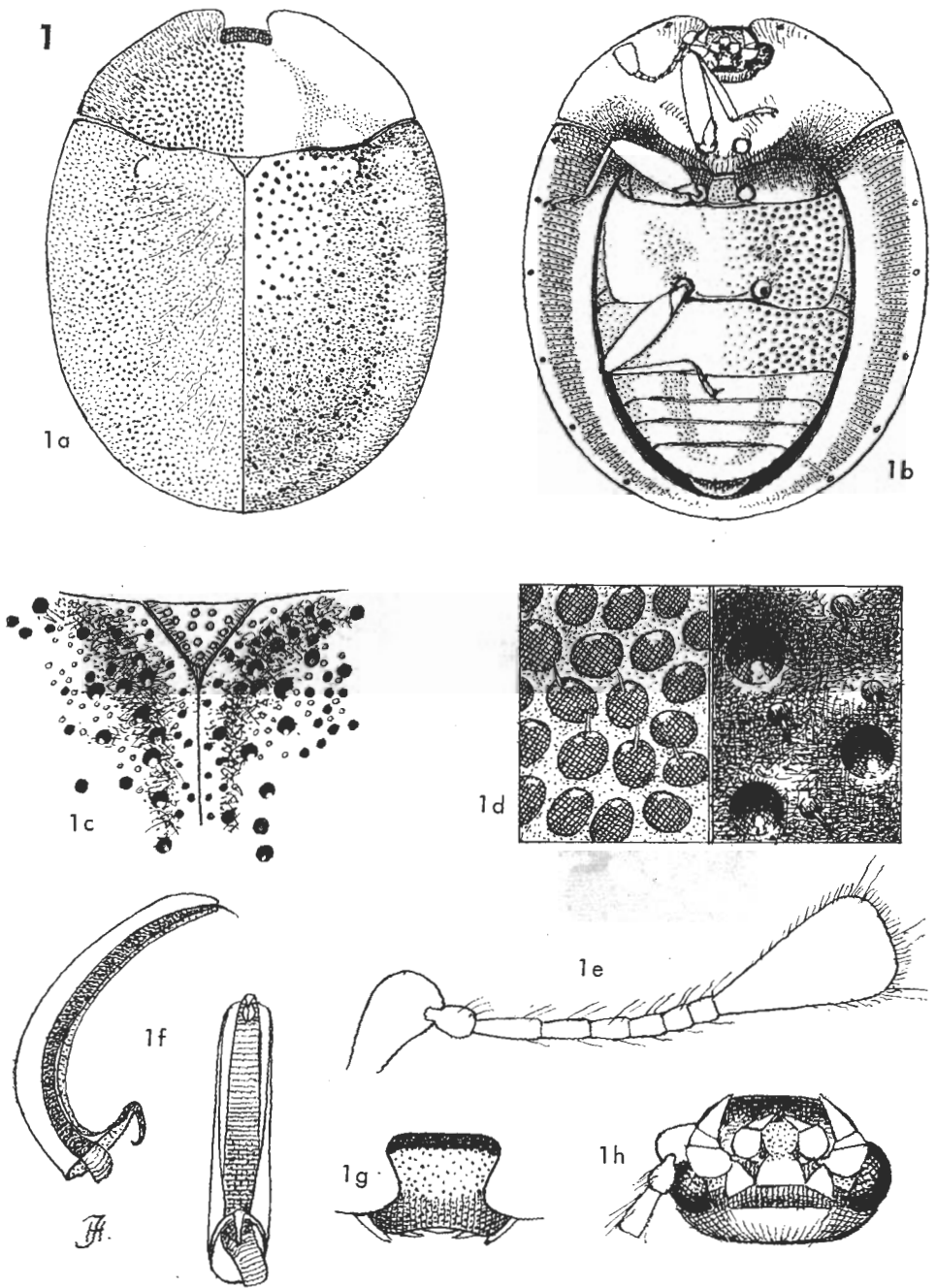


Abb. 1. *Cassidoloma baloghi* n. sp. *a*: Ansicht von oben, links die Körnchen welche die Haare tragen, rechts die Pseudoporen der Elytren, sowie (fein punktiert) die Körperform; *b*: Unterseite mit den Poren der 6 Tuberkel am Rand der Epipleuren und des Prosternums, dessen 2. Pore sich innen an der Ecke der Basis öffnet; *c*: Sculpturbild der Elytren neben dem Scutellum; *d*: links die flach gedrückten Körnchen des Pronotums, rechts die Pseudoporen und Körnchen der Elytren; *e*: Fühler; *f*: Penis, lateral und ventral; *g*: Kopf im Ausschnitt des Pronotums; *h*: Kopf von unten



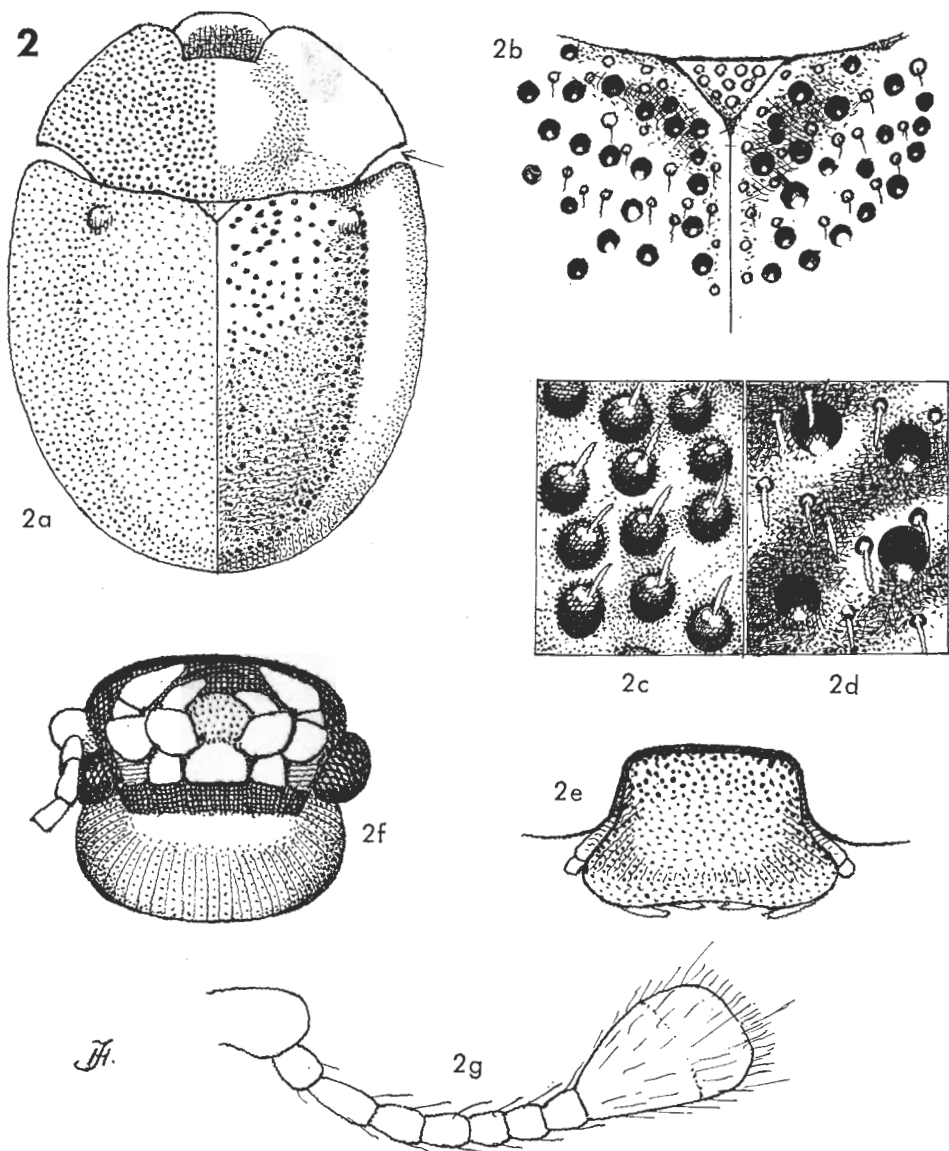


Abb. 2. *Cassidoloma zicsii* n. sp. *a*: Ansicht von oben, links die Körnchen, welche die Haare tragen, rechts die Pseudoporen der Elytren, fein punktiert die Form des Körpers; *b*: Sculpturbild der Elytren neben dem Scutellum; *c*: die Körnchen des Pronotums; *d*: Pseudoporen und Körnchen der Elytren; *e*: Kopf im Ausschnitt des Pronotums; *f*: Kopf von unten; *g*: Fühler

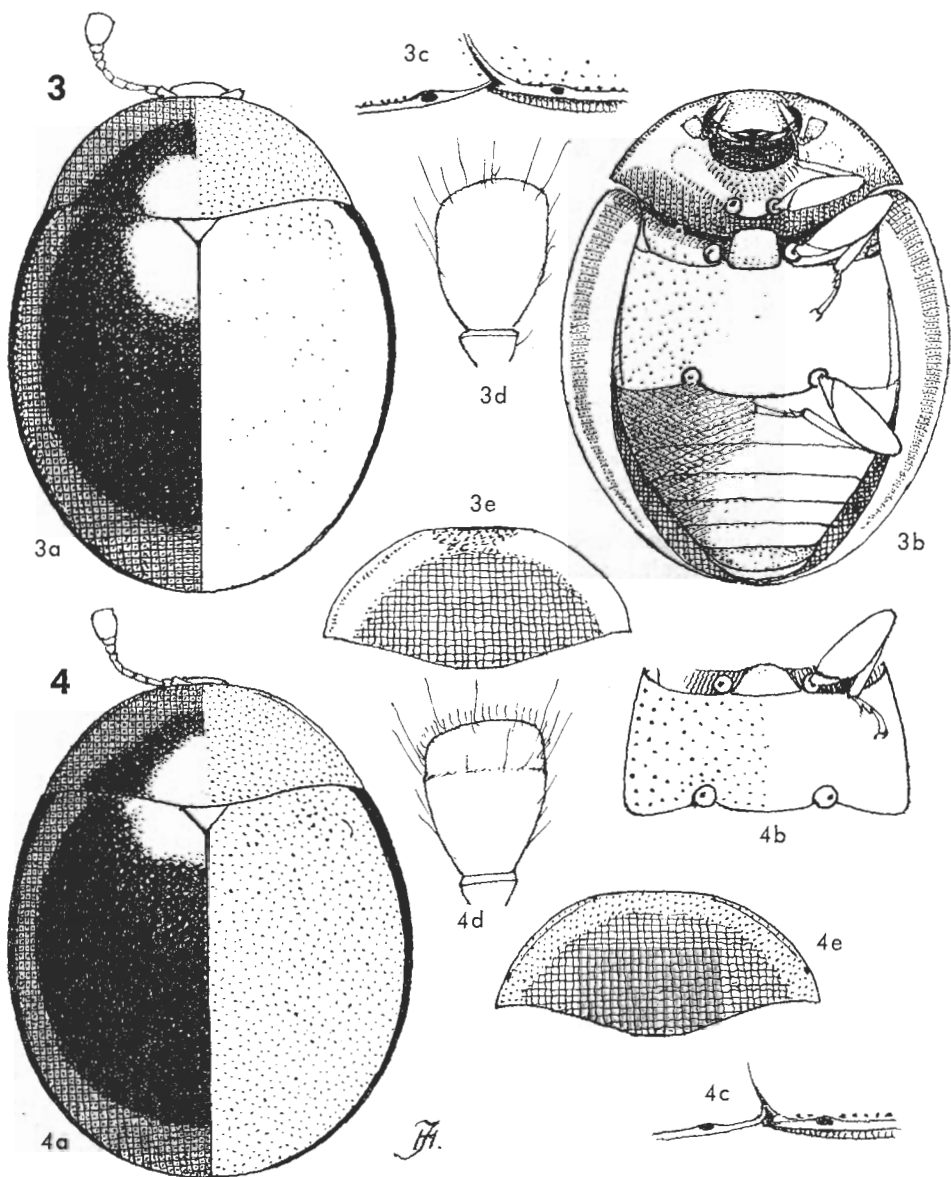


Abb. 3. *Aphanocephalus fulgens* n. sp. *a*: Ansicht von oben, links die farbliche Erscheinung, der helle Rand ist nur Reflex, rechts die Punktierung, gibt nur die Pseudoporen, die Haarpunkte sind zu zart für die Wiedergabe; *b*: Unterseite; *c*: Basalecke des Pronotums an der Schulter der Elytren; *d*: Fühlerkeule; *e*: Pronotum wagerecht – Abb. 4. *Aphanocephalus turbidus* n. sp. *a*: Ansicht von oben, links die farbliche Erscheinung, der helle Rand ist nur Reflex, rechts die Punktierung; *b*: Metasternum; *c*: Basalecke des Pronotums an der Schulter der Elytren; *d*: Fühler; *e*: Pronotum wagerecht

tragen, stehen nicht so eng, sind fast halbkugelig und die Haare sind größer und dicker. Auf den Elytren sind die Pseudoporen im basalen Teil lockerer verteilt, und die Körnchen, welche die Haare tragen, sind klein, schwach gewölbt, teilweise schwer sichtbar (bei *conradti* groß und dick). Zwischen den Pseudoporen ist die Oberfläche schwach erhaben, matt glänzend (*conradti*: hervorquellend und rauh). Zu diesen Unterschieden kommt die schmalere Gestalt gegenüber *conradti*, so daß ich *zicsii* als neue Spezies bestimmen kann. Größe:  $2,2 \times 1,75$  mm.

**Material:** 1 Expl. (Holotypus) im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest. Fundort: Congo-Brazzaville, Lefinie reservation, Nambouli river, beaten and singled in gallery forest; 12. 1. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI.

### Gattung *Aphanocephalus* WOLLASTON, 1873

Die Gattung wurde in Ent. Monthl. Mag. 9, 278, 1873 publiziert. Ihre Mitglieder leben auf den Inseln des Pazifik und den Randgebieten der umliegenden Kontinente, sowie im tropischen Afrika. Die afrikanischen Spezies sind in der Größe nur wenig unterschieden und im Habitus und in der Sculptur einander oft so ähnlich, daß einzelne Weibchen nicht determiniert werden können, wenn nicht eine besonders auffällige Sculptur vorliegt. Die Abgrenzung der Spezies basiert daher weitgehend auf der Form der männlichen Genitalorgane. (Vergl. Rev. Zool. Bot. Afr. Tervuren, 72, 3/4, 1965, p. 296 ist auch eine Liste der bisher festgestellten afrikanischen Spezies gegeben).

#### *Aphanocephalus fulgens* n. sp.

(Abb. 3 und 5)

Diese und die nachfolgend beschriebene Spezies *turbidus* sind in der Größe einander gleich und sind leicht zu verwechseln, wenn bei *fulgidus* die Elytren etwas klaffen. Erst längeres Vergleichen ergibt die trennenden äußeren Unterschiede. *A. fulgens* hat im Spitzenteil der Elytren etwa den gleichen Umriß wie vorn am Pronotum, *turbidus* ist im Spitzenteil fast halbkreisförmig gerundet. Die folgenden Angaben gelten für *fulgens*.

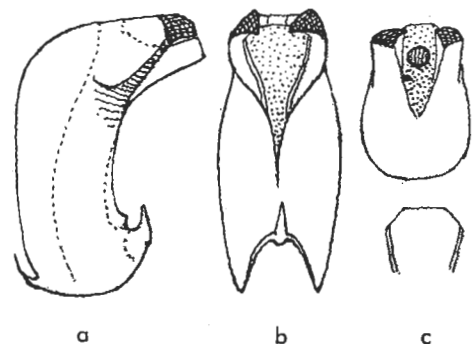


Abb. 5. *Aphanocephalus fulgens* n. sp. a: Penis lateral; b: ventral; c: von oben, darunter Form der Peniszunge

Die Oberfläche ist spiegelnd blank, die Farbe ist schwarz, das Pronotum hat einen breiten braunen Rand. Die Seiten tragen eine sehr dünne Leiste, dicht neben ihr sind transparent dunkel pigmentierte Tubuli zu sehen, die sich am Kopfausschnitt verlängern und strahlig ausbreiten. Seitlich betrachtet fügt sich der Basalwinkel des Pronotums sehr spitz in die Schulterecke der Elytren. Der Discus ist dicht und fein punktiert. Die Elytren sind etwas offener und viel feiner punktiert, nur die spärlich

verteilten Pseudoporen sind so groß wie auf dem Pronotum. Auf der Unterseite sind die Epipleuren leicht konkav, das Metasternum ist seitlich sehr fein, median aber kaum sichtbar punktiert. Der Intercoxalprozeß des Mesosternums ist fast quadratisch. Die Keule der Fühler ist schlank, ohne sichtbare Abschnürung Größe:  $1,8 \times 1,4$  mm.

**Material:** 3 Expl. (Typus ♂ ♀ PT) im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest, 1 PT in coll. m. Fundort: Congo-Brazzaville, Lefinie reservation, Nambouli river, beaten and singled in gallery forest, 12. 1. 1964; dto. bungalow near Mpo, 11. 1. 1964, beaten in savannah; leg.: BALOGH & ZICSI. Kindamba, Méja, near Adam cave, sifted in trunks, 7. 11. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA.

### *Aphanocephalus turbidus* n. sp.

(Abb. 4 und 6)

Von gleicher Größe wie *fulgens* sp. n. ist die Form der Elytren zur Spitze hin breiter gerundet und ähnelt einer Reihe bereits bekannten Spezies, darunter auch *kaszabi* JOHN aus Kamerun (Ann. Hist. nat. Mus. Nat. Hung., 54, 1962). Aber das kürzere Pronotum und die Form des Penis geben klare Unterschiede. Das Pronotum ist wie bei *fulgens* geschnitten, hat aber einen trüb dunkelbraunen Rand und eine etwas breitere, median flach liegende Leiste der Seiten. Die Ecke der Basis — seitlich gesehen — legt sich kurz abgestumpft in die Schulterecke der Elytren. Die Oberfläche ist fein punktiert wie bei *fulgens*. Auf den Elytren ist die Punktierung nicht so eng aber ebenso groß wie auf dem Pronotum, und die Pseudoporen erscheinen durch ihren weich gerandeten Umriß etwa doppelt so groß. Auf der Unterseite ist der Mesosternalprozeß abgerundet, und das Metasternum ist median sehr fein, lateral kräftiger punktiert. An der Fühlerkeule ist eine distale Abschnürung sichtbar. Größe:  $1,8 \times 1,45$  mm.

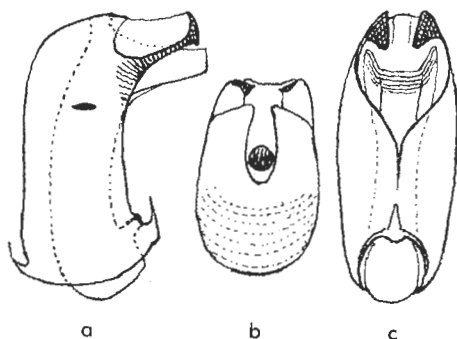


Abb. 6. *Aphanocephalus turbidus* n. sp.  
a: Penis lateral; b: von oben; c: ventral

**Material:** 10 Expl. (Typus ♂ ♀ PT) im Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum, Budapest, 3 PT in coll. m. Fundort: Congo-Brazzaville, Lefinie reservation, Nambouli river, singled from stumps, 7. 11. 1963; Kindamba, Méja, near Adam cave, singled in trunks, 7. 11. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA.

## Längsprofiluntersuchungen des Rotatorienplanktons im ungarischen Abschnitt der Donau

(*Danubialia Hungarica, XLIII*)

Von

G. K E R T É S Z\*

Die Zahl der sich mit den biologischen Verhältnissen der Süßwasser befasenden Mitteilungen hat besonders in den letzten drei Jahrzehnten stark zugenommen. Diese wurden außer der Aufzählung der in den Gewässern lebenden Organismen und der Beschreibung der neuen Arten immer mehr auch durch solche Angaben bereichert, die die Auswertung der auf diese Organismen einwirkenden Umweltfaktoren ermöglichten. Die Raumgewinnung der ökologischen Anschauung legte neue Forschungsmöglichkeiten frei und die Anwendung der Ergebnisse dieser wurde auch für das praktische Leben zugänglich.

Die Erforschung der stehenden Gewässer in Ungarn blickt bereits auf eine große Vergangenheit zurück, jedoch zeigt sich auf dem Gebiete der Erforschung unserer fließenden Gewässer ein Rückstand. Darauf hat UNGER bereits im Jahre 1916 hingewiesen. Er berief sich hierbei auf die dringenden Ansprüche des praktischen Lebens und drängte zur Erforschung der Flüsse. Es ist bedauerlich, daß es lange Zeit hindurch nicht zur systematischen Untersuchung dieser gekommen ist. Und wenn schon die vor fast fünfzig Jahren obwaltenden Verhältnisse die Erforschung unserer Flüsse notwendig gemacht haben, um wieviel mehr ist es in unseren Tagen nötig, sie durch zeitgemäße Methoden zu untersuchen. Es wurden zwar, um die Ansprüche der verschiedenen Institutionen zufriedenzustellen, in zahlreichen Fällen biologische — bakteriologische und saprobiologische — Analysen vorgenommen, deren Ergebnisse zum Großteil jedoch nur in Berichten und Gutachten erhalten blieb. Die bisherigen, extensiven, sich bloß je auf einen Punkt der Flüsse beziehenden Forschungen müssen sich in gezielt geführte intensive Forschungen umwandeln. Unsere Flüsse müssen hinsichtlich ihrer Flora und Fauna erschlossen, sowie all diejenigen Wirkungen erforscht werden, die die Ausbildung des Potamobios ermöglichen oder gerade verhindern. Die stets zunehmenden Kenntnisse, die immer größere Erkennung der Wirkungsfaktoren kann zur Lösung zahlreicher hygienischer und praktischer Fragen hilfreich beitragen.

\* Dr. GYÖRGY KERTÉSZ, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

Die biologischen und chemischen Untersuchungen des ungarischen Donauabschnittes bilden einen Teil des internationalen Donauforschungsprogrammes. Die biologischen Untersuchungen erstreckten sich neben der Makrofauna auch auf die Mesofauna und ich schloß mich mit Freude der Forschungsarbeit an, um mit meinen Angaben und Beobachtungen einerseits zur Erkennung der Rotatorien Ungarns, andererseits zu der des Potamoplanktons der Donau beitragen zu können.

Sz. PAPP (1961) qualifiziert unsere Oberflächengewässer auf Grund der 10-jährigen Erfahrungen des Hydrochemischen Laboratoriums im Staatlichen Institut für Hygiene. Die Ergebnisse der chemischen und bakteriologischen Untersuchungen ermöglichen uns die kommunale und industrielle Verwendbarkeit dieser feststellen zu können. Über die Donau sagt er folgendes:

*„Ihre Reinheit behält sie mit kleineren Schwankungen bis an die Stadtgrenze von Budapest, von wo sie in Folge einer Verunreinigung unterhalb der Einmündung des Szilas-Baches bereits schmutziger durch das Gebiet von Budapest fließt.“*

In diesem Gebiet bezeichnet er zwei stark verunreinigte Stellen, nämlich die Abwassereinmündungen bei der Hámán Kató- und Soroksári-Straße, wo die Donau einen Abwassercharakter erhält. Nach dem Verlassen von Budapest klärt sich zwar der Strom etwas, doch wird er bei Tass und Dunaújváros von neuem verunreinigt und kann erst wiederum nach Mohács als rein betrachtet werden. Auf Grund der von 29 Stellen stammenden Wasserproben, erhalten wir von der Qualität des Donauwassers einen guten Überblick, doch falls wir die Zahl der Wasserentnahmestellen vermehren, so erhalten wir eine Möglichkeit zur gründlicheren Analyse.

## Die Untersuchungen

Das Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft führte zwischen dem 9. und 13. Mai 1959 zwischen Rajka (Stromkm 1847) und Mohács (Stromkm 1447) eine ausführliche Untersuchung der Wasserqualität durch. Im Laufe dieser Arbeit wurden zwecks Untersuchungen je 10 Wasserproben genommen, deren Analyse man im Laboratorium des Schiffes an Ort und Stelle vornahm. Die Ergebnisse dieser bestätigen zwar die Feststellungen von Sz. PAPP, doch sie ergänzen diese zugleich beträchtlich. Haben wir drei Faktoren, die das Maß der Verunreinigung gut spiegeln, hervor, so zeigt der Strom zu diesem Zeitpunkt das folgende Bild (Abb. 1).

Der Wert des Sauerstoffverbrauches betrug bei Rajka 6,0 mg/l. Nach einem 20 km langen Abschnitt steigt der Wert auf 8,3 mg/l an und erreicht nur vor Komárom wiederum das Niveau von Rajka. Auf die Wirkung der industriellen und häuslichen Abwässer der beiden Städte (des ungarischen Komárom und des tschechoslowakischen Komarno) ist ein scharfer Anstieg des Sauerstoffverbrauches (13,3 mg/l) zu verzeichnen und dieser erreicht hier im ganzen Donauabschnitt das höchste Niveau. Ein neuer Verunreinigungspunkt erscheint vor Esztergom, wo sich der Kenyérmezői-Bach und die städtischen Abwässer ihre Wirkung spürbar machen (7,5 mg/l). Bei Vác nimmt der Fluß eine neuere Abwassermenge auf, hier zeigt die Belastung den Sauerstoffverbrauch von 8,2 mg/l. Im Gebiet von Budapest ist das Bild nebst durchschnittlichen Werten verhältnismäßig ausgeglichener. Der Sauerstoffverbrauch nimmt an zwei Stellen, bei Dunapataj und Paks von neuem zu (8,3 bzw. 8,4 mg/l), und der Fluß

verläßt nebst geringeren Schwankungen, mit einem Wert um 7 mg/l das Land. Die Schwankungen der Ammoniakmenge sind bereits von geringerem Maß. Von Rajka (0,3 mg/l) bis Vác zeigt zwar das Wasser eine gewisse Verunreinigung, doch nimmt diese nach Komárom allmählich ab. Bei Vác beträgt die Ammoniakmenge 0,25 mg/l, bei Budapest nimmt sie zu und erreicht im Gebiet von Nagytétény das höchste Niveau (0,35 mg/l). Ähnlich der raschen Zunahme des Sauerstoffverbrauches von Komárom, ist bei Dunaújváros der Ammoniakgehalt äußerst hoch, der Wert von 0,90 mg/l bezeugt von einer starken Wirkung der Abwässer der Stadt, unterhalb dieser bleibt sie dann bis zur Landesgrenze auf dem Niveau 0,3 mg/l, bloß bei Fajsz (vor der Sió-Mündung) nimmt sie bis auf 0,15 mg/l ab.

Phenol konnte in Spuren bei Esztergom festgestellt werden. Hier gelangen gewiß das Phenol und die phenolhomologen Derivate von Dorog, ebenfalls durch den Kenyérmezői-Bach in den Fluß. Die Verunreinigung durch Phenol beträgt in Budapest bei Nagytétény 0,05 und bei Adony noch immer 0,03 mg/l. Vor Dunaújváros kann es nur mehr in Spuren nachgewiesen werden, doch erreicht es hier bei der Schiffsstation — auf 0,06 mg/l ansteigend — im ganzen Abschnitt den höchsten Wert. Die Menge des Phenols nahm im Laufe der nächsten 40 km rasch ab und von Paks an war das Wasser des Flusses phenolfrei.

All dies zusammengefaßt bilden Komárom, Esztergom, Vác, Budapest und Dunaújváros jene Punkte des ungarischen Donauabschnittes, an denen die Verunreinigung ihr größtes Maß erreicht. Es muß jedoch bemerkt werden, daß der Fluß im Zeitabschnitt dieser Untersuchungen, obwohl sein Wasserstand mittelmäßig war, leicht angestiegen ist. Die Temperatur des Wassers war durchschnittlich 16 °C, der niedrigste Wert betrug 15,7 °C, der höchste 16,8 °C.

Auf die Einladung des Organisators und Leiters der Forschungsexpedition P. PÁSZTÓ nahm ich an dieser Arbeit auch persönlich teil. Ich hatte auf diese Weise Gelegenheit beim Entnahmen von Wasserproben zugleich auch Planktonproben aus der Strömungslinie zu schöpfen. Auf Grund der vierzig Proben konnte ich quantitative und qualitative Untersuchungen entlang des ganzen ungarischen Donauabschnittes durchführen und wenn sich die Ergebnisse dieser auch nur auf einen kurzen Zeitabschnitt beziehen, läßt sich die Wirkung der Verunreinigung auf das Rotatorienplankton gut veranschaulichen.

Bei Rajka ist das Rotatorienplankton der Donau sehr arm. Die Zahl der Exemplare 16 St./l steigt 30 km hindurch sehr langsam an. Die Arten des *Brachionus*-Genus sind vorherrschend. Neben ihnen kommen auch mit je einem Exemplar die  $\alpha$ -mesosaprobe Arten *Dicranophorus uncinatus* und *Filinia longiseta*, aber auch die oligo-,  $\beta$ -mesosaprobe *Euchlanis dilatata*, *Euchlanis oropha* und *Synchaeta pectinata* vor. Die ersteren deuten gleichsam die geringfügige Verunreinigung des Wassers an.

Beim Stromkm 1807 besteht das Rotatorienplankton bloß aus 5 Arten. Die tychoplanktischen fehlen. Die Gesamtzahl der Exemplare beträgt 7 St./l. Von Nagybjacs an (Stromkm 1797) nimmt über Komárom mit Ausnahme des kleinen Bruches von Ács die Menge des Rotatorienplanktons zu. Bei Komárom war der Wert des Sauerstoffverbrauches äußerst hoch (13,3 mg/l), seine Wirkung machte sich jedoch im gegebenen Falle nicht geltend.

Vor Esztergom (Stromkm 1727) wird die Donau nicht nur durch häusliche Abwässer, sondern auch durch Phenol verunreinigt. Der Wert des Sauerstoffverbrauches nimmt zu, doch läßt sich das Phenol auf einem Abschnitt von

30 km nachweisen. Die Menge des Rotatorienplanktons nimmt ab und es verschwinden die tychoplanktischen Arten. Bei der Einmündung des Flusses Ipoly steigt die Zahl der Exemplare von neuem an, doch kann bei Vác ein 50%iger Rückfall wahrgenommen werden. Das Erscheinen von *Filinia longiseta* (3 St./l) deutet die Verunreinigung an, die bis zur Einmündung des Szentendrer Armes wahrnehmbar ist. In diesem Abschnitt verursacht die Fahrzeugreparaturanlage von Dunakeszi die industrielle Verunreinigung.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung meldet sich das erste Maximum. 25% sämtlicher Exemplare (51 St./l) bilden *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* (14) und *Keratella cochlearis* (8), doch weist neben ihnen auch die  $\alpha$ -mesosaprobe Art *Cephalodella catellina* (10%) eine Abwassereinwirkung hin. Die Mehrheit der Arten ist  $\beta$ -mesosaprob.

Vom Stromkm 1637 an nimmt die Menge des Rotatorienplanktons plötzlich ab und beträgt bei Nagytétény nur mehr 9 St./l. *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* ( $\beta$ -mesosaprob) fehlt und auch die Zahl der euryöken Art *Keratella cochlearis cochlearis* beträgt nur 2 St./l. Es gelang mir bloß das Vorhandensein von sieben Arten nachzuweisen. Die Ursache der plötzlich auftretenden Armut an Rotatorienplankton müssen wir in der großen Phenolmenge suchen, doch weisen auch die Wertänderung des Sauerstoffverbrauches und die Zunahme der Ammoniakmenge auf eine stärkere Verunreinigung hin. Der Abnahme der Phenolverunreinigung folgend, steigt die Zahl der Exemplare rasch an und in der vor Dunaújváros beim Stromkm 1587 entnommenen Wasserprobe erscheint *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis*, sowie *Brachionus urceolaris* die zusammen 50% des Rotatorienplanktons bilden, wiederum in größerer Anzahl. Beide sind  $\beta$ -mesosaprob und deuten durch das Vorhandensein des oligo-,  $\beta$ -mesosaproben Art *Polyarthra vulgaris* die Reinigung des Flußwassers an.

Empfindlich reagierten die Rotatorien auf die Verunreinigung bei Dunaújváros (Stromkm 1577). Hier war neben dem Phenol (0,05 mg/l) auch die Ammoniakmenge (0,9 mg/l) beträchtlich. Die Wasserprobe enthielt bloß vier Arten, was eine 50%ige Arten- und eine 75%ige Zahlverminderung bedeutet. *Keratella quadrata* und *Notholca labis* bildeten fast 60% des Rotatorienplanktons und außer diesen kamen nur Exemplare von *Keratella cochlearis cochlearis* vor. Tychoplanktische Arten waren nicht vorhanden.

Die rasche Verminderung des Ammoniaks und der Phenolmenge zeigt schon nach einer Entfernung von 10 km die Selbstreinigung des Flusses an. Die Zahl der Rotatorien steigt auf das dreifache und *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* mit *B. calyciflorus calyciflorus* (30%) spielt mit neueren  $\beta$ -mesosaproben Arten wie *Pompholyx complanata*, *Brachionus urceolaris*, *Dicranophorus uncinatus*, sowie mit der oligo-,  $\beta$ -mesosaproben Art *Keratella cochlearis cochlearis* eine leitende Rolle.

Das Rotatorienplankton des Stromes ist in 50 km-Länge ausgeglichen und es kann trotz der im Gebiete von Harta (Stromkm 1547) bzw. Paks (Stromkm 1527) sich zeigenden geringeren Verunreinigung eine Änderung in der Zahl der Exemplare kaum beobachtet werden, obwohl die Zahl der zum *Brachionus*-Genus gehörenden Arten abnimmt. Vorherrschend wird jedoch zwischen den beiden Sauerstoffverbrauchesmaxima (Stromkm 1527) *Keratella cochlearis cochlearis*, was von neuem die rasche Selbstreinigung des Wassers bezeugt.

Beim Stromkm 1497 unter der Sió-Mündung erreicht die Zahl der Rotatorienexemplare, die Gesamtlänge des Stromes in Betracht gezogen eines der



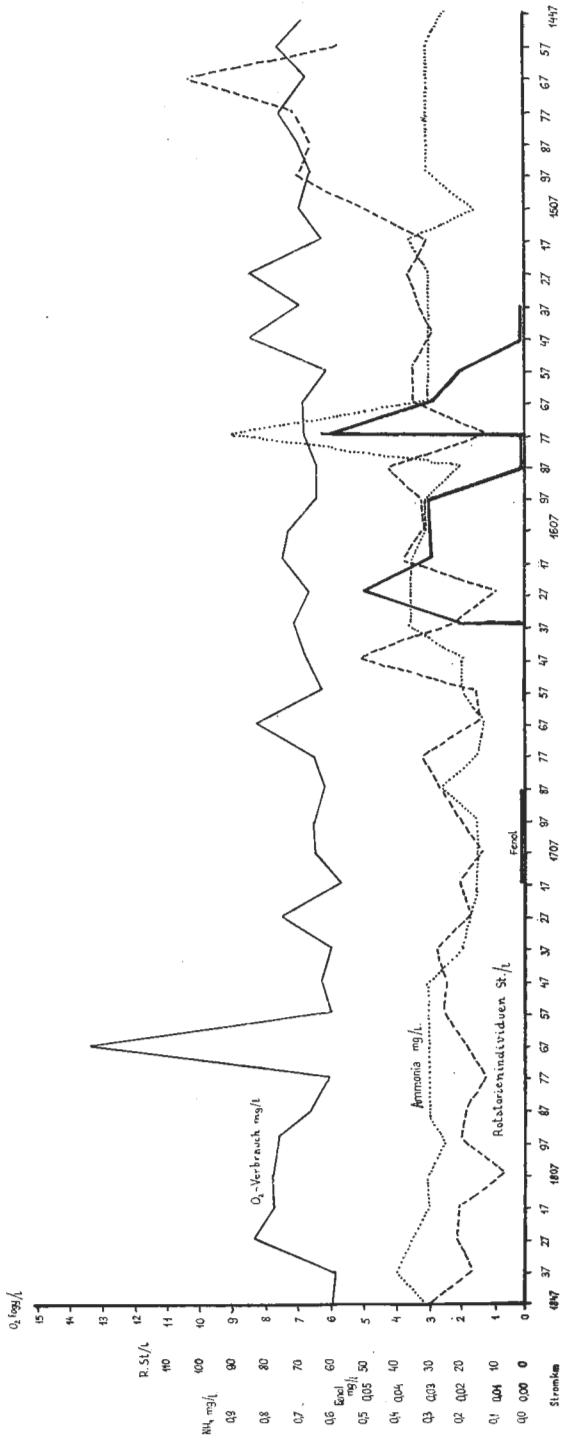


Abb. 1. Die Schwankungen der Rotationsindividuenzahl und einiger chemischer Faktoren am ungarischen Donauabschnitt

höchsten Niveaus und dieses hält auch bis Baja an. Die Zahl von *Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis* ist von da an ständig hoch und unter Baja wird sie bis Mohács zur Leitart. Die Zahl von *Keratella cochlearis cochlearis* ist schwankend.

Das Material der beim Stromkm 1467 entnommene Wasserprobe war am reichsten. Nicht nur die Artenzahl, sondern auch die Zahl der Exemplare ist maximal. Die Dominanz der  $\beta$ -mesosaprobien Arten (*Brachionus calyciflorus* f. *anuraeiformis*, *B. calyciflorus calyciflorus*, *Keratella cochlearis cochlearis*, *Keratella quadrata*, *Polyarthra dolichoptera* und *vulgaris*) und die der  $\alpha$ -mesosaprobien Art *Filinia longiseta* weisen auf den vorherigen leichten Anstieg der Verunreinigung hin.

Vor Mohács tritt *Brachionus calyciflorus calyciflorus* in den Vordergrund, doch nimmt die Zahl sämtlicher bis dahin durch höhere oder mindere Zahl vertretenen Arten (*Brachionus calyciflorus* f. *amphiceros*, *Keratella cochlearis cochlearis*, *Keratella quadrata* und *Filinia longiseta*, sowie *Polyarthra dolichoptera* (oligo-,  $\beta$ -mesosaprob)) ab. Beim Stromkm 1627 und 1577 kann einerseits das völlige Fehlen der tychoplanktonischen Arten, andererseits die rasche Verminderung der Zahl der Arten und der Exemplare gleichfalls mit der Wirkung des Phenols erklärt werden.

In ähnlicher Weise wurden die Untersuchungen zwischen den 24. und 28. Oktober 1959 wiederholt. Leider konnte ich auf dieser Forschungsreise nur im Abschnitt zwischen Rajka und Budapest teilnehmen, und so nur von diesen Abschnitten Proben einsammeln. Die Proben und ihre Untersuchungen führte ich in gleicher Weise wie die der vorherigen Serie durch. PÁSZTÓ (1961) berichtete über die Änderung der chemischen Verhältnisse und den wichtigeren Angaben. Zum Zeitpunkt der Untersuchung war der Sauerstoffverbrauch des auf das Landesgebiet einströmenden Wassers niedrig (7 mg/l) und dies konnten selbst die industriellen und häuslichen Abwässer von Komárom nicht ernstlich beeinflussen, da die Selbstreinigungsfähigkeit des Stromes innerhalb eines kurzen Abschnittes diese verunreinigenden Einwirkungen eliminiert hat. Die zwischen Komárom und Esztergom der Donau entlang angelegte Reihe von industriellen Betrieben zeigte ebenfalls keine schädliche Wirkung, hier müssen wir bloß mit der Einwirkung der Ölverschmutzung rechnen, die oft bis Budapest verspürbar ist. Oberhalb Esztergom steigern der bereits bekanntgegebene Verunreinigungsherd (Kenyérmezői-Bach), sowie die Abwässer der Stadt die Menge des Sauerstoffverbrauches (9 mg/l) und auch die Phenolmenge nimmt beträchtlich zu (0,03 mg/l). Die Abwässer von Vác schädigen wiederum stark die Wasserqualität des Stromes, was die beim Stromkm 1667 erhaltene Angabe über den Sauerstoffverbrauch von 12,8 mg/l zeigt. In Budapest stieg zur Zeit der Probenentnahmen — hinsichtlich des ganzen Abschnittes — der Sauerstoffverbrauch aufs höchste an (18,2 mg/l), gleichzeitig wurde Phenol in der Menge 0,05–0,03 mg/l bestimmt. Die Ammoniakmenge war hier am höchsten: 0,9 mg/l.

Der Vergleich der Angaben mit den quantitativen Angaben des Rotatoria-Planktons führten annähernd zu denselben Ergebnissen, die wir im Mai erhalten haben. Die Zahl des Rotatorienplanktons nimmt nämlich an den Punkten mit hohem Sauerstoffverbrauch plötzlich ab. Die Zunahme der Phenolmenge verändert — wie auch vorangehend — die quantitative und qualitative Zusammensetzung der Arten in derselben Weise. Von besonderer Gültigkeit ist dies für den Budapester Abschnitt, wo die Phenolverunreinigung durch die

Tabelle 1. *Tycho planktische Rotatorienarten*

Stromkern	1647	1657	1667	1677	1687	1697	1707	1709	1717	1727	1737	1747	1757	1765	1768	1777	1787	1796	1807	1817	1827	1837	1847
<i>Bdelloidea</i> sp.	—	4	—	6	8	—	16	8	1	4	6	12	—	26	—	10	8	6	16	8	12	10	—
<i>Cephalodella catellina</i> (MÜLLER)	2	—	1	6	—	2	2	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cephalodella exigua</i> (GOSSE)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cephalodella gibba</i> (EHRBG.)	—	—	—	—	—	—	—	4	4	2	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—	—	—	1
<i>Cephalodella ventripes</i> (DIXON-NUTTAL)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cohurella adriatica</i> EHRBG.	4	8	6	20	10	10	6	10	2	6	—	1	4	6	—	—	—	—	2	8	4	8	—
<i>Cohurella uncinata</i> (MÜLLER)	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cohurella uncinata</i> f. <i>bicuspidata</i> (EHRBG.)	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cohurella cohurus</i> (EHRBG.)	2	—	—	—	2	—	—	—	4	4	2	2	—	2	—	6	—	6	—	—	—	—	8
<i>Dicranophorus uncinatus</i> (MILNE)	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Euchlanis deflexa</i> (GOSSE)	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Euchlanis dilatata</i> EHRBG.	2	—	—	—	—	2	4	—	2	—	—	—	—	2	—	4	—	4	—	2	4	—	2
<i>Lecane bulla</i> (GOSSE)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lecane luna</i> (MÜLLER)	—	—	—	—	—	4	2	—	2	4	—	1	2	—	—	—	—	—	2	4	4	—	—
<i>Lepadella ovalis</i> (MÜLLER)	—	2	2	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lepadella patella</i> (MÜLLER)	—	2	2	—	—	2	2	2	—	2	8	1	2	—	4	8	2	—	4	—	—	—	2
<i>Trichocerca rattus</i> (MÜLLER)	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
<i>Trichotria pociillum</i> (MÜLLER)	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Zahl der Arten	6	5	5	4	4	4	8	7	2	6	7	6	6	9	3	4	4	4	5	5	4	4	4
Gesamtindividuenzahl/lit.	22	18	12	34	24	16	36	32	3	20	22	28	11	46	6	22	24	16	24	28	24	21	14

Tabelle 2. *Euplantische Rotatorienarten*

Stromkm	1647	1657	1667	1677	1687	1697	1707	1709	1717	1727	1737	1747	1757	1765	1768	1777	1787	1796	1807	1817	1827	1837	1847	
<i>Ascomorpha ecaudis</i> PERTY	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Asplanchna brightwellii</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Asplanchna plicatonta</i> GOSSE	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
<i>Asplanchna sieboldi</i> (LEYDIG)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus angularis</i> GOSSE	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus budapestinensis</i> DADAY	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus calyciflorus</i> f. <i>amphiceros</i> (EHRBG.)	2	8	—	4	4	—	2	2	—	—	—	—	—	2	—	4	4	10	12	4	—	—	—	—
<i>Brachionus calyciflorus</i> f. <i>anuraeformis</i> BREHM	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	4	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus calyciflorus</i> calyciflorus PALLAS	4	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus calyciflorus</i> v. <i>dorcas</i> (GOSSE)	—	—	—	—	—	2	2	4	—	2	2	—	—	6	—	—	—	4	6	—	—	—	—	—
<i>Brachionus leydigi leydigi</i> COHN	2	—	1	6	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus leydigi</i> v. <i>quadrata</i> (ROUSS.)	2	4	1	2	—	—	4	—	—	6	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
<i>Brachionus quadridentatus</i> HERMANN	—	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	2	—	4	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus quadridentatus</i> v. <i>brevispinus</i> (EHRBG.)	—	2	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus rubens</i> EHRBG.	—	—	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Brachionus urceolaris</i> MÜLLER	1	2	—	4	4	2	2	4	—	—	2	4	—	4	2	—	—	—	—	2	4	—	—	—
<i>Filinia longiseta</i> (EHRBG.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Keratella cochlearis cochlearis</i> (GOSSE)	—	2	2	6	2	—	4	2	—	—	4	4	1	2	—	2	—	4	4	4	—	—	—	4
<i>Keratella cochlearis</i> v. <i>macracantha</i> f. <i>micracantha</i> LAUT.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Keratella cochlearis</i> v. <i>tecta</i> (GOSSE)	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	4	—	—
<i>Keratella quadrata</i> (MÜLLER)	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	8	—	4	—	4	—	—	—	—	—	—	4



Gasfabrik von Óbuda besonders groß ist (400 kg/24 St.). Die Maximal- und Minimalwerte der Rotatorien erscheinen an denselben Punkten.

Die Tab. 1–2 zeigt die gefundenen Arten und ihre quantitative Zusammensetzung.

Bei Rajka ist 70% der Arten tychoplanktisch. Das Vorhandensein von *Colurella colurus* (8 St./l) weist auf die relative Reinheit des Wassers hin. Euplanktische Arten waren nur zwei vorhanden: *Brachionus leydigi* v. *quadrata* und *Polyarthra dolichoptera*. Nach 10 km wird das Rotatorienplankton bis zum Stromkm 1807 allmählich reicher. Hier nahm — wie auch in Mai — der Wert des Sauerstoffverbrauches zu (9 mg/l) und die Zahl der Exemplare verminderte sich. Diese Verminderung hielt allmählich bis Komárom an, wo ich bereits nur 13 Exemplare pro Liter vorgefunden habe. Die oligosaproben *Colurella*-Arten verschwanden und die  $\alpha$ - $\beta$ -mesosaprobe Art *Cephalodella catellina* erschien. Die noch vorgefundenen 3 euplanktischen Arten bilden 33% des Rotatorienplanktons. Unter der Mündung der Waag steigt nicht nur die Zahl der Exemplare, sondern auch die der Arten an, ich konnte 9 tychoplanktische und 11 euplanktische Arten nachweisen. Unter diesen kam am massenhaftesten die Bdelloidea-Gruppe vor, doch auch die Arten *Colurella adriatica* und *Brachionus calyciflorus* v. *dorcas* machten sich mit höherer Individuenzahl bemerkbar. Die übrigen Arten nahmen mit gleicher Menge im Rotatorienplankton teil.

Unter Szöny (Stromkm 1757) fehlen die euplanktischen Formen fast völlig. Ich fand nur *Brachionus calyciflorus* und *Keratella cochlearis cochlearis* vor. Die Zahl der *Colurella adriatica* nimmt im weiteren ab und das Rotatorienplankton wird durch sieben tychoplanktische Arten gebildet. Die  $\beta$ -mesosaprobe Art *Dicranophorus uncinatus* bezeichnet die Verschlechterung der Qualität des Wassers.

Bei Esztergom tritt von neuem ein Minimum auf. Die tychoplanktischen Arten verschwinden und mit Ausnahme von *Asplanchna priodonta* (6 St./l) zeigt keine einzige Art eine größere Exemplarenzahl als zwei auf. Auffallend ist das Vorhandensein von *Asplanchna*, da nach den beim Stromkm 1827 gefundenen 4 Exemplaren dies ihr einziger Fundort ist.

Unter der Einmündung des Flusses Ipoly (Stromkm 1707) nimmt das Rotatorienplankton wieder zu, doch weist die Verminderung von *Colurella adriatica* auf eine Verunreinigung hin und es erscheint von neuem *Dicranophorus uncinatus*. Es gibt viele Bdelloidea. In der Qualität des Wassers erscheint die Wirkung der Verunreinigung auf die Weise, daß der Sauerstoffverbrauch auf 12,8 mg/l, der Phenolgehalt hingegen auf 0,03 mg/l steigt.

Die Reinigung des Wassers hält nur bis Vác an. Wir können eine Wiederholung des Beispiels vom Mai sehen. Die Artenzahl verändert sich ein wenig, jedoch widerspiegelt sich die Wirkung der Verunreinigung auch in der Zahl der Exemplare. Die oligosaprobe Art *Colurella adriatica* vermindert sich von 20 auf 6, doch läßt sich eine Verminderung auch bei den Arten des *Brachionus*-Genus feststellen.

Unter der Einmündung des Szentendrér Armes erscheinen *Brachionus calyciflorus* f. *amphiceros* und *Colurella adriatica* mit der größten Individuenzahl (8 St./l), neben ihnen sind *Brachionus leydigi* v. *quadrata* und *Keratella quadrata* (je 4 St./l) am bedeutendsten. Diese vier Arten bilden 50% des Rotatorienplanktons.

In Budapest (Stromkm 1647) kommt unter den Rotatorien der herausge-

schöpften Wasserproben *Colurella uncinata* f. *bicuspidata* als Leitart vor (25%) und beherrscht mit den Arten *Colurella adriatica*, *Brachionus calyciflorus calyciflorus* und *Polyarthra dolichoptera* das Rotatorienplankton (50%). Die Exemplarenzahl der übrigen Arten ist niedrig.

Die Ergebnisse der in den Monaten Mai und Oktober 1959 durchgeführten Untersuchungen des Längsprofils sind trotzdem sie nur Momentaufnahmen waren, gut auswertbar. Die chemischen und bakteriologischen, aber auch nicht in letzter Reihe saprobiologischen Aufnahmen auf dem ungarischen Abschnitt der Donau boten schon wertvolle Angaben für die sich auf den Stromabschnitten zeigenden Veränderungen. Die Untersuchung der Rotatorien bestätigt dies. An sämtlichen, stark verunreinigten Punkten verändert sich auch nicht nur die qualitative, sondern auch die quantitative Zusammenstellung des Rotatorienplanktons. Die Wertveränderung der drei Komponenten (Sauerstoffverbrauch, Ammoniak und Phenol), welche das Maß der Verunreinigung zeigen, ist besonders bei Komárom, Esztergom, Vác, Budapest und Dunaújváros bedeutend. Die häuslichen und industriellen Abwässer dieser ruft konsequent die Verminderung der Zahl der Arten und der Exemplare des Rotatorienplanktons hervor. Die Mehrheit der aus der Donau nachgewiesenen Arten stellen die  $\beta$ -mesosaprobien Organismen dar. Die Verbesserung der Wasserqualität führt einerseits die zahlenmäßige Zunahme der in diese Gruppe gehörenden Arten, andererseits die der oligosaprobien Arten herbei. Die Verunreinigung läßt sich hingegen durch das Auftreten der  $\alpha$ -mesosaprobien Arten, wie *Filinia longiseta*, *Dicranophorus caudatus*, *Colurella uncinata* f. *bicuspidata* demonstrieren.

Auf Phenol sind sämtliche Arten verständlicherweise empfindlich, doch nimmt seine Menge ab, so beginnt der Fluß sich sofort zu bevölkern. Auf den mit Phenol verunreinigten Abschnitten von Esztergom, Budapest, sowie Dunaújváros sind die im Rotatorienplankton sich zeigenden Änderungen außerordentlich auffallend. Die Zahl derjenigen Arten, die an diesen Punkten aufzufinden waren, ist nur sehr gering.

Am oberen Abschnitt der Donau ist die Zahl der Exemplare bei beiden Gelegenheiten relativ niedrig. Die zunehmende Bevölkerung wird durch das große Maß der Änderungen der Wasserqualität verhindert. Diese sind im Verlauf des Jahres mit dem Regime des Flusses zusammen Schwankungen ausgesetzt. Unterhalb der Sió-Mündung ist das Rotatorienplankton bereits reicher. Nur mit der Wirkung der Abwässer von Baja können wir rechnen, jedoch erleichtern die Seitenarme die Neubevölkerung. Wie die sich über das ganze Jahr erstreckenden Untersuchungen zeigen, bildet sich bei ruhigerem Wassergang hier am raschesten ein reiches Rotatorienplankton aus.

#### SCHRIFTTUM

1. BAŘTOS, E.: *Fauna ČSR. Rotatoria*. Československa Akad., 1959, pp. 969.
2. BEHNING, A.: *Das Leben der Volga, zugleich eine Einführung in die Fluß-Biologie*. In: *Die Binnengewässer*, 5, 1928, pp. 162.
3. DUDICH, E.: *A Duna állatvilága*. Természettudomány, 6, 1948, p. 166—180.
4. DVIHALLY, ZS. & KOZMA, E.: *Chemical investigations on the hungarian section of the River Danube*. Ann. Univ. Sci. Budapest., 3, 1960, p. 145—148.
5. ÉBER, Z.: *A Kárpátmedence folyóinak planktonja*. Hidrol. Közlemény, 35, 1955, p. 66—72.
6. KERTÉSZ, G.: *Vizsgálatok a Duna magyarországi szakaszának Rotatoria-planktonján*. Állatt. Közlem., 50, 1963, p. 81—88.

7. KERTÉSZ, K.: *Budapest és környékének Rotatoria faunája*. Budapest. 1894, pp. 55.
8. KOL, E & VARGA, L.: *Beiträge zur Kenntnis der Mikroflora und Mikrofauna in der Donauarmen neben Baja (Südungarn)*. Acta. Biol., 11, 1960, p. 187—217.
9. LESSENYEI, J., PAPP, SZ. & TÖRÖK, P.: *A budapesti Duna-szakasz vizsgálata*. Hidrol. Közlöny, 34, 1954, p. 414—423, 517—527.
10. MEGYER, J.: *Planktonvizsgálatok a Tisza szegedi szakaszán*. Hidrol. Közlöny, 35, 1955, p. 280—292.
11. NÁDAY, L.: *Adatok Budapest környéke Rotatoria faunájának ismeretéhez*. Budapesti Term.-rajzi Szöv. Évkönyve, 1914, p. 81—144.
12. PAPP, SZ.: *Felszíni vizeink minősége*. Hidrol. Közlöny, 41, 1961, p. 188—210.
13. PAWLOWSKI, L. K.: *Première liste des Rotifères trouvés dans la vivière Grabiá*. Bull. Soc. Sc. Lettres Lodz, 7, 1956, p. 1—55.
14. PAWLOWSKI, L. K.: *Wrotki (Rotatoria) vzeiki Grabi*. Icz. Faunystychna. Lodz, Kietow nauk. Sect., 3, 1958, p. 1—442.
15. PÁSZTÓ, P.: *Hozzászólás dr. Papp Sz. „Felszíni vizeink minősége” c. előadásához*. Hidrol. Közlöny, 41, 1961, p. 210—215.
16. PÉCSI, M.: *A magyarországi Duna-völgy kialakulása és felszín-alaktana*. Budapest, 1959, pp. 342.
17. PONYI, E.: *Beiträge zur Kenntniss des Crustaceen-Planktons der ungarischen Donau*. Opusc. Zool. Budapest, 4, 1962, p. 127—132.
18. SÉBESTYÉN, O.: *Élővizek biológiája*. Hidrol. Közlöny, 41, 1961, p. 256—261.
19. UNGER, E.: *Adatok a Duna faunájának és ökológiájának ismeretéhez*. Állatt. Közlem., 15, 1916, p. 262—281.
20. VARGA, L.: *Rotatorien aus Garam-Fluß*. Opusc. Zool. Budapest, 2, 1957, p. 65—69.
21. VOIGT, M.: *Rotatoria. Die Rädertiere Mitteleuropas*. Berlin, 1957, pp. 509.
22. WOYNÁROVICH, E.: *Hydrobiológiai vizsgálatok a Magyar Nemzeti Múzeum Albrecht kir. herceg Biológiai Állomás környékén. A Bellyei-tó, Kopácsi-tó, valamint a Duna és Dráva limnológiai viszonyainak keresztmetszete*. Albertina, 1, 1944, p. 34—63.



## Einige Daten zur Ornis von Missiones (Nordost-Argentinien)

Von

A. KEVE\*

Herr ANDOR KOVÁCS (El Bolson), ein großzügiger Spender der ungarischen zoologischen Institutionen, u. a. des Ungarischen Nationalmuseums und des Ungarischen Ornithologischen Institutes, hatte die Güte im Januar 1967 mir eine reiche Ausbeute von Vogelbälgen zur Verteilung einzusenden.

Zwischen den 164 Vogelbälgen befanden sich 38 Exemplare aus Missiones, aus den Tropen Argentinien. Dieses Gebiet ist von drei Seiten von Brasilien umgeben, und hat in zoogeographischer Hinsicht viel Gemeinsames mit diesem Land. Die Bälge waren zum Teil schon von Herrn KOVÁCS bestimmt, doch manches mußte ich noch determinieren, was ohne ein Vergleichsmaterial und mit Hilfe ziemlich schwer handsamer Bestimmungsbücher oft nicht leicht war.

Nach der Faunenliste von OLRÖG (1963) ergab dieses Material keine neueren Arten. Ich habe mich in der Bestimmung der Unterarten an diesen Katalog gehalten. GLAI (1951) veröffentlichte gleichfalls eine Liste der von ihm in Missiones beobachteten Arten, und es ist interessant, daß seine und unsere Liste sich ergänzen. Da Missiones wegen seiner Tropenklimate nicht allzu häufig besucht wird, lohnt es sich die Liste und die Daten des von KOVÁCS gesammelten Materials zu veröffentlichen. Eine Beschreibung des Gebietes, mit Photo-beilagen können wir bei GLAI (1950) finden.

Fam. Rallidae: *Aramides saracura* (SPIX, 1825). — ♂, Eldorado (6 km entfernt), 15. X. 1961.

Fam. Charadriidae: *Tringa s. solitaria* WILSON, 1813. — ♂, Eldorado, 12. X. 1964. Flügel: 131 mm.

Fam. Columbidae: *Columba p. picazuro* (TEMME, 1813). — ♂, Eldorado, 9. IX. 1964. Fl.: 218 mm.

*Leptotila rufiaxilla reichenbachii* PELZEN, 1870. — ♂, Eldorado (11 km), 9. IX. 1954. Fl.: 149 mm; ♂, Eldorado, 29. IX. 1964. Fl.: 152 mm.

*Columbina t. talpacoti* (TEMME, 1811). — ♂, Colonia Victoria, 15. IX. 1964. F.: 91 mm; juv., Eldorado, 27. IX. 1964. Fl.: 82 mm.

Das letztere jugendliche Exemplar hatte an der Kopfplatte nicht völlig

\* DR. ANDRÁS KEVE, Madártani Intézet (Institut für Ornithologie), Budapest, II. Garas u. 14.

ausgewachsene Federn. Färbung des Rückens: erdbraun, Federn heller gesäumt; Bürzel und Oberschwanzdecken rötlich-braun; obere Seite der Steuerfedern rötlich-braun; Schwungfedern schwärzlich, bräunlich gesäumt; Armschwingen und obere Flügeldecken mit deutlich schwarzen Flecken; Kinn und Kehle noch fläumig; Unterseite gräulich-gelb; Brust mit gürtelartigem, dunklerem Teil; Unterschwanzdecken rötlich-braun; Unterseite der Steuerfedern schwärzlich, an den Rändern etwas heller; längste Steuerfedern mit einer rötlich-braunen Spitze.

Fam. *Psittacidae*: *Pionopsitta pileata* (SCOP., 1769). — ♂, Eldorado, 12. X. 1964. Fl.: 145 mm; ♂, Eldorado, 17. X. 1964. Fl.: 145 mm; ♂, Eldorado, 17. X. 1964. Fl.: 152 mm; ♀, Eldorado, 27. IX. 1964. Fl.: 138 mm; ♀, Eldorado, 17. X. 1964. Fl.: 140 mm; ♀, Eldorado, 30. X. 1964. Fl.: 140 mm.

Die Bälge zeigen eine große Variabilität. Von den Männchen ist das erste am Rücken das dunkelste und das zweite das hellste. Bei dem ersten reicht der rote Fleck nur bis zur Stirn, an der Kopfplatte sind die grüne Federsäume meist noch erhalten, und nicht abgerieben, so zeigt sich das Rot nur stellenweise, ganz unregelmäßig; am stärksten ist das Rot am dritten Exemplar entwickelt, es reicht bis zum Hals, auch die Ohrdecken sind rot. Die Variation der Unterseite entspricht der des Rückens. Das erste Exemplar weist an der Schnabelspitze eine natürliche mechanische Beschädigung auf.

Von den Weibchen ist das erste das dunkelste, und das letzte das hellste. Der bläuliche Stirnfleck ist am ersten nur in Spuren zu finden; am dritten finden wir sogar eine rote Feder.

*Pionus maximiliani melanoblepharus* RIBEIRO, 1920. — ♂, Mado, 10. IX. 1964. Fl.: 180 mm; ♂, Delicia (22 km) 20. XI. 1964. Fl.: 182 mm.

Das erste Männchen ist dunkler; das zweite hat an der Schnabelspitze eine natürliche mechanische Beschädigung.

ORFILA (1938) zählt noch die Population von Misiones zur Rasse *P. m. siy* SOUANCÉ, 1856 (Terra typica: Paraguay) nach der Untersuchung von 10 Exemplaren aus Misiones, einem Exemplar aus Corrientes, einem aus Paraguay, und 2 Exemplaren aus Bolivien; und gibt die Flügelmaßen mit 155–162 mm an. Die Exemplare aus Salta (2), Santa Fé (2) und Tucumán zählt er, wie OLOG (1963) zu *P. m. lacerus* (HEINE, 1884) (Terra typica: Tucumán) mit einer durchschnittlichen Flügellänge von 195 mm; über *P. m. melanoblepharus* spricht ORFILA nicht. Diese Rasse wurde aus der Gegend von Rio de Janeiro beschrieben, ich schließe mich der Meinung von OLOG an, weise jedoch auf die nicht stimmenden Flügelmaße hin.

Fam. *Cuculidae*: *Piaya cayana macroura* GAMBEL, 1849. — ♀, Colonia Victoria, 10. IX. 1964; ♂, Eldorado, 15. X. 1961.

*Guirá guirá* (GM., 1788). — ♂, Eldorado, 4. IX. 1964.

Fam. *Trochilidae*: *Anthracocorax n. nigricollis* (VIEILL., 1817). — ♂, Eldorado, 18. X. 1964.

Fam. *Trogonidae*: *Trogon s. surruca* VIEILL., 1817. — ♂, Eldorado (11 km), 11. IX. 1964.

Fam. *Picidae*: *Melanerpes flavifrons rubriventris* (VIEILL., 1818). — ♀, San Pedro, 17. X. 1964.

*Veniornis spilogaster* (WAGLER, 1827). — ♀, Mado, 11. IX. 1964.

Fam. *Formicariidae*: *Thamnophilus c. caerulescens* VIEILL., 1816. — ♀, Mado, 17. X. 1964.

Fam. Cotingidae: *Tityra i. inquisitor* (LICHT., 1826). — Leider ohne Daten.

Fam. Tyrannidae: *Colonia c. colonus* (VIEILL., 1818). — ♂, Mado, 23. IX. 1964.

*Muscivora t. tyrannus* (L., 1766). — ♂, Mado, 23. IX. 1964; ♀, Eldorado, 22. X. 1964. ♀, Eldorado, 10. XI. 1964.

Das letzte Exemplar hat das wenigste Gelb an der Kopfplatte, die Spitzen der Rückenfedern sind abgenützt, und bräunlich-grau.

*Empidonomus v. varius* (VIEILL., 1818). — ♂, Mado, 7. X. 1964; ♀, Eldorado, 5. XII. 1964.

Fam. Corvidae: *Cyanocorax chr. chrysops* (VIEILL., 1818). — Leider ohne Daten.

Fam. Ploceidae: *Passer d. domesticus* (L., 1758). — ♂, Eldorado, 29. IX. 1964. Prachtkleid.

Der europäische Haussperling scheut sich also vom tropischen Klima von Missiones nicht. Wie ich (1966) bereits hingewiesen habe, sind die brasilianischen eingebürgerten Haussperlinge hell rötlich. Ihnen entspricht auch das Exemplar von Missiones.

Fam. Thraupidae: *Thraupis s. sayaca* (L., 1766). — ♀, Eldorado, (11 km), 29. IX. 1964.

Fam. Fringillidae: *Coryphospingus cucullatus rubescens* (SWAINSON, 1825). — ♂, ELDORADO, 4. IX. 1964.

*Zonotrichia capensis subtorquata* SWAINSON, 1837. — ♀, Eldorado, 4. IX. 1964; ♀, Eldorado, 9. IX. 1964; ♂, Eldorado, 10. XI. 1964; ♂, Eldorado, 18. X. 1964.

#### SCHRIFTTUM

1. GIAI, A. G.: *Notas de Viajes*. El Hornero, 9, 1950, p. 121—164.
2. GOODWIN, D.: *Taxonomic notes on the American ground doves*. The Auk, 76, 1959, p. 510—515.
3. HELLMAYR, CH. E. & CONOVER, B.: *Catalogue of birds of the Americas*. Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 13, 1942, pp. 636.
4. HELLMAYR, CH. E. & CONOVER, B.: *Catalogue of birds of the Americas*. Zool. Ser. Field. Mus. Nat. Hist., 13, 1948, pp. 383.
5. HUDSON, W. H.: *Birds of La Plata. I—II*. London—Toronto, 1920, pp. 244 + 240.
6. LAUBMANN, A.: *Vögel*. In: *Wiss. Erg. d. D. Gran Chaco-Expedition Dr. H. Krieg*. Stuttgart, 1930, pp. 333.
7. OLRG, C. CHR.: *Las Aves Argentinas*. Tucuman, 1959, pp. 345.
8. OLRG, C. CHR.: *Lista y distribucion de las Aves Argentinas*. Opera Lilloana, Tucuman, 9, 1963, pp. 379.
9. ORFILA, R. N.: *Los Psittaciformes Argentinos*. El Hornero, 7, 1938, p. 1—21.
10. PELZEN v. A.: *Zur Ornithologie Brasiliens*. Wien, 1871, pp. 462.
11. PINTO, O. M. DE OLIVEIRA: *Catalogo das Aves do Brasil. I*. Rev. Mus. Paul., 22, 1938, pp. 566.
12. PINTO, O. M. DE OLIVEIRA: *Catalogo das Aves do Brasil. II*. Sao Paulo, 1944, pp. 700.
13. WETMORE, A.: *Observations on the birds of Argentina*. Smiths. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull., 133, 1926, pp. 448.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

**32. Diplopoden, I.**

Von

I. LOKSA\*\*

Das zur Bestimmung vorliegende Diplopoden-Material entstammt den Aufsammlungen der in Brazzaville-Kongo vom 16. Oktober 1963 bis 21. Januar 1964 tätigen Ungarischen Bodenzoologischen Expedition, deren Zielsetzung, Sammelmethode und Fundortangaben in einer bereits erschienen Arbeit zusammengefaßt wurden (BALOGH, ENDRÓDY & ZICSI, 1965).

Nachstehend werden sämtliche Diplopoden-Arten, mit Ausnahme der Pselaphognatha bekanntgegeben. Das Material ist zu Folge den angewandten, verschiedenen Sammelmethode einerseits äußerst abwechslungsreich, andererseits kommen die einzelnen Formen in so großen Mengen vor, daß dadurch die Lösung der Unterarten und Varietäten-Frage in den meisten Fällen ermöglicht wurde.

Die Typen befinden sich in der Sammlung der Zoologischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums von Budapest.

Strongylosomidae

**Orthomorpha (O) coarctata (SAUSS 1860)**

Fundorte: Nr. 1, Brazzaville, Orstom-Park, 17. X. 1963, leg.: BALOGH u. ZICSI, 1 ♂. — Nr. 9, Brazzaville, Orstom-Park, 19. X. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu 2 ♂, 2 ♀, 2 juv. — Nr. 216, Brazzaville, Orstom-Park, 20. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu 1 ♀.

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. IMRE LOKSA, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

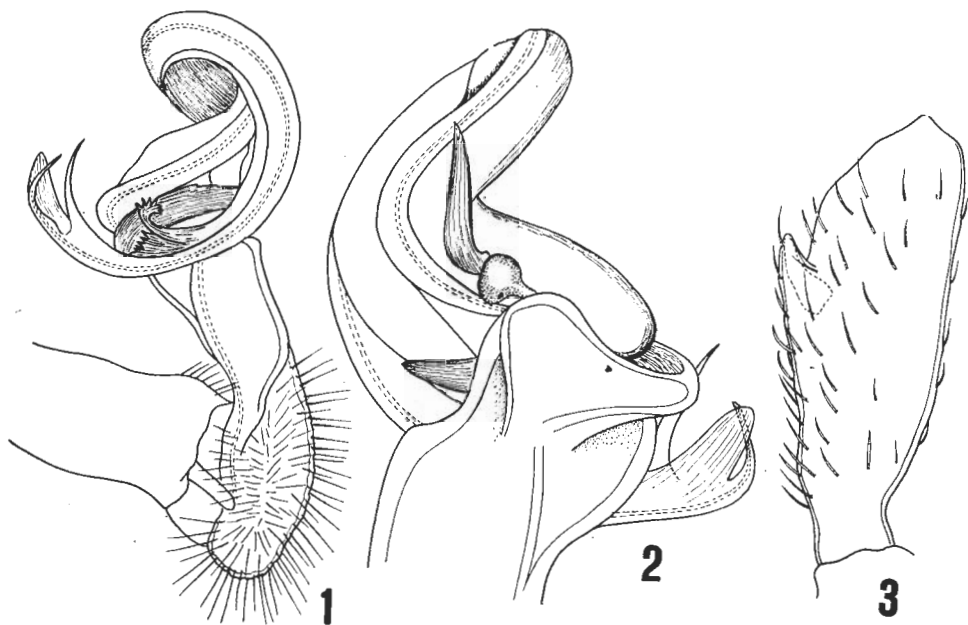


Abb. 1—3. *Phaeodesmus complicatus* nov. sp. 1: Gonopode, Medialseite; 2: Gonopodenende, Außenseite; 3: 3. Femur des ♂

### *Phaeodesmus complicatus* n. sp.

(Abb. 1—3)

Fundorte: Nr. 66, Kindamba, Meya, am Ufer des Louolo Flusses, 2. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Galeriewaldes, 1 ♂. — Nr. 82, Kindamba, Meya, am Ufer des Louolo-Flusses, in der Stauchschicht, leg.: BALOGH & ZICSI, 1 ♂, 1 ♀ (♂ Holotypus).

Länge 20 mm, Breite 2,5 mm. Farbe hell bis dunkel kastanienbraun. Hinterer Rand der Metazonite und die Seitenflügel sind gelb. Collum vorn und hinten schmal, beiderseits breitrandig gelb. Sternite gelb. Antennen kastanienbraun, nur das erste Glied, das erste drittel des zweiten Gliedes und die Ansätze der übrigen Glieder besitzen einen schmalen Streifen der gelb gefärbt ist. Füße hellgelb, eventuell etwas bräunlich (♀).

Vorderkopf spärlich beborstet, Scheitel kahl. Segmente zwischen den Prozoniten und Metazoniten stark eingeschnürt. Metazonite glatt, Querfurche vom 5. Segment beginnend deutlich ausgebildet, gut zu erkennen, jedoch sehr schmal, ist mit der Lateralfurche nicht zu vergleichen. Seitenflügel vom 2. Segment beginnend spitzzackig, Spitzen reichen über den hinteren Rand des Segmentes; diejenigen ohne Poren sind von der Seite gesehen schmal, die mit Poren sind breit. Die Poren befinden sich unterhalb der imaginären Halbungsline der Seitenflügel, ziemlich entfernt von der Spitze in einer länglichen Vertiefung. Pleuralkielen vom 2—16. Segment gut zu erkennen; am Vorderteil des Körpers Seitenflügel ähnlich, ihr hinterer Winkel spitz und reicht über den hinteren Rand des Segmentes hinaus. An den letzten Segmenten verschmälern sie sich allmählich und sind weniger auffallend.

Am 5. Sternit des Männchens befindet sich eine breite, große, am Rand eingekerbte, beborstete Lamelle.

Sternite hinter dem Kopulationsring mit 4 Spitzkegeln versehen, das hintere Paar kräftiger entwickelt; beim Weibchen jedoch kaum zu erkennen.

Beine sehr lang und schlank. Beim Männchen befindet sich am 3—5. Femur unten, vor dem distalen Ende ein kräftiger, schief nach vorne gerichteter Drüsenhöcker. Tarsus und Ende der Tibia der vorderen Beine mit einer dichten Bürste versehen. Ende des Schwänzchens abgerundet, mit 8 Borsten besetzt. Analschuppe beinahe halbkreisförmig, vor dem Ende ist beiderseits je ein Höcker zu sehen, die je 2 ganz dicht stehende Borsten tragen.

Femur der männlichen Gonopode verbreitert sich vom Ansatz in Richtung der Spitze zu allmählich. Am distalen Ende der äußeren Seite befindet sich ein auf einem Stengel sitzenden, pilzförmiger, kleiner Fortsatz. Neben diesem entspringt ein langer schlanker Fortsatz der bis zur Medialseite hinüberreicht, hier trägt er einen Seitenfortsatz, von da läuft er einmal sich drehend bis zum Ansatz des Femurs; das Ende verbreitert sich und verzweigt, die Zweige sied schaufelförmig, an den Rändern gezähnt.

Rinnenast läuft parallel mit dem vorher erwähnten Fortsatz, ist jedoch länger als dieser und besitzt vor dem Ende einen mächtigen dornenförmigen Seitenast. Hinter diesem verzweigt er sich, der eine Ast ist breit, der andere schmal, dornenförmig, in diesem läuft die Samenrinne entlang. Platte des Tibiotarsus breit, lanzenförmig.

Die neue Art steht *Ph. conolatus* ATT. 1938 am nächsten, in gewissen Merkmalen zeigt sie jedoch auch Verwandtschaft mit *Ph. miles* ATT. 1934. Von der ersteren unterscheidet sie sich dadurch, daß das Männchen vom 3—5. Femur Drüsenhöcker trägt. Auch der Fortsatz des Femurs an den männlichen Gonopoden und die drei Äste am Ende des Rinnenastes sind auffallend und Unterscheidungsmerkmale.

### **Podochresimus (Allochresimus) n. subgen.**

Die neue Untergattung, deren Typus *P. (A) pallidulus* nov. sp. nachstehend beschrieben wird, unterscheidet sich von der Gattung in den folgenden: vom 2. Segment beginnend ist eine gut erkennbare Seitenfurche an den Segmenten zu sehen, die Poren tragenden Segmente besitzen außerdem auch einen kleinen Seitenflügel. Der 4—7. Femur des Männchens trägt Drüsenhöcker.

### **Podochresimus (Allochresimus) pallidus n. sp.**

(Abb. 4—7)

Fundort: Nr. 310, Umgebung des Bouenza-Wasserfalles, 30. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchsicht 1 männliches Exemplar (Holotypus), unter äußerst feuchten Verhältnissen.

Länge 26 mm, Breite 2,8 mm. Farbe des Tieres hellgelblichbraun, Sternite und Beine hellgelb.

Segmente zwischen den Prozoniten und Metazoniten stark eingeschnürt. Metazoniten glatt, Querfurche vom 5. Segment beginnend deutlich, Lateralfurche wird beiderseits nicht erreicht. Collum dünn, mit aufstehendem Rand.

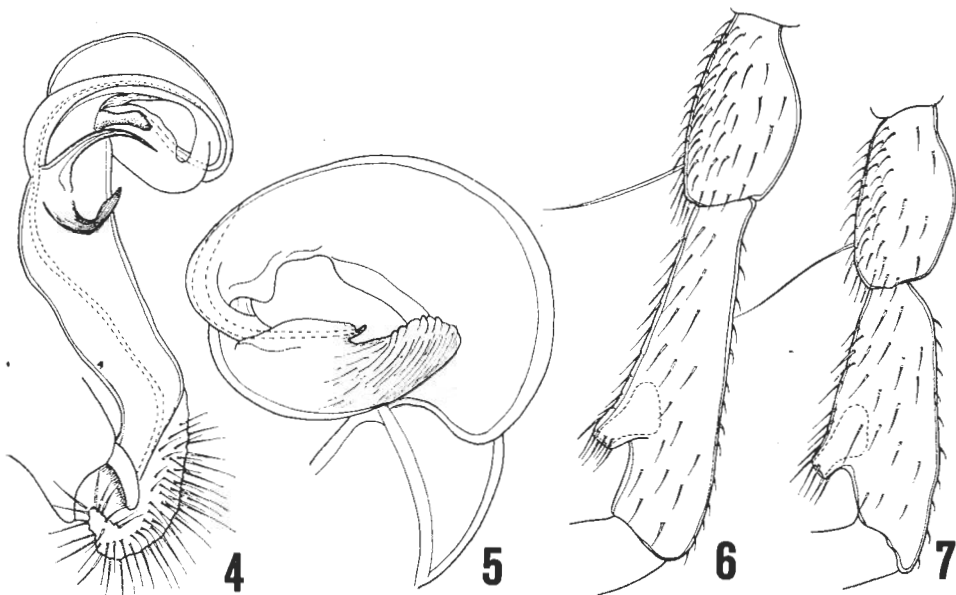


Abb. 4—7. *Podochresimus (Allochresimus) pallidus* n. sp. 4: Gonopode, Medialseite; 5: Gonopodenende, Außenseite; 6: 7. Praefemur und Femur des ♂; 7: 4. Praefemur und Femur des ♀

Der 2. Metazonit besitzt einen kräftigen Seitenrand, welcher tiefer liegt als die Seitenfurchen der folgenden Segmente. An den porenlosen Segmenten ist neben der Seitenfurchen eine kleine Auswölbung zu sehen, dennoch bildet der Metazonit keine Seitenflügel. Die Poren tragenden Segmente verfügen über ganz kleine Seitenflügel, diese sind am vorderen Teil des Körpers deutlich, dem Ende zu mehr und mehr verschwommen. Die Seitenflügel sind schmal, Ende stumpf, überschreiten die Segmentgrenzen nicht, und erreichen sie auch überhaupt nicht. Von der Seite betrachtet liegen die Poren oberhalb der imaginären Mittellinie der Seitenflügel, weit entfernt von der Spitze in länglichen Veriefungen.

Pleuralkiele vom 2—7. Segment kräftig, kleinen Seitenflügeln ähnlich, vom 8—16. Segment kaum sichtbar.

Auf dem 5. Sternit befindet sich ein großer, an den Rändern etwas abgerundeter, ansonst quadrat-förmiger Fortsatz.

Sternite hinter dem Kopulationsring mit 4 Spitzkegeln versehen; sie sind groß und zahnförmig.

Beine verhältnismäßig lang, dünn, nur die ersten 7 Paare sind dicker.

Der 4—7. Femur ist am distalen Teil verbreitert und groß, führt stumpfendige Drüsenhöcker. Beinahe entlang des ganzen Tarsus und am Ende des Metatarsus stehen Bürsten.

Schwänzchen stumpfendig mit 8 Borsten besetzt. Analschuppe verschmälert sich nach hinten zu, an der Außenseite je ein. Höcker auf denen je eine Borste steht.

Gonopode des Femur breitet sich am distalen Ende höckerförmig aus, es entspringen hier aus gemeinsamen Ursprung zwei Seitenäste hervor. Der proxi-

male ist in der Mitte unterbrochen und stumpfendig, der distale gebogen, spitz und dornenförmig.

Tibiotarsus dreiästig. Der eine Ast ist kurz, zungenförmig, der zweite breit und setzt sich zusammen mit dem Rinnenast von der Außenseite auf die Medialseite um. Dieser Ast verschmälert sich dem Ende zu, um sich dann wieder zu verbreitern und bildet eine Seitenplatte. Ende des Rinnenastes einfach spitz.

Die neue Art steht *P. (P.) republicanus* ATT. 1928 am nächsten. Unterscheidet sich von ihr in den subgenerischen Merkmalen, sowie in der Form des dreiastigen Tibiotarsus.

### *Eviulisoma (E.) muturanum* ATT., 1937

Fundorte: Nr. 95, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 4. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 2 ♂, 2 ♀. — Nr. 116, Kindamba, Meya, in der Nähe der Adam-Höhle, 7. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 3 ♂, 5 ♀ und 10 juv. — Nr. 132, Kindamba, Meya, Meya-Höhle, 9. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen in der Umgebung der Höhle, 2 ♂ und 2 ♀. — Nr. 149, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 10. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Galeriewaldes, 1 ♀. — Nr. 171, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 12. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Urwaldes, 2 ♂, 2 ♀. — Nr. 177, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 12. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht, 1 ♂ und 4 ♀.

## Oxydesmidae

### *Oxydesmus arenaceus* ATT., 1927

Fundorte: Nr. 66, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 2. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Galeriewaldes, 1 ♂. — Kindamba, Meya, Ortschaft, 9. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. 1 ♂. — Nr. 518, Brazzaville, Forêt Classée, 26. XII. 1963, leg. BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu 2 ♀.

### *Paltophorus falcatus* (ATT., 1929)

Fundorte: Nr. 39, Kindamba, Meya, Ortschaft, 29. X. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI, 1 ♀. — Nr. 66, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 2. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Galeriewaldes, 1 ♂ und 3 ♀. — Nr. 116, Kindamba, Meya, Umgebung der Adam-Höhle, 7. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu mehrere männliche und weibliche Exemplare. — Nr. 119, Kindamba, Meya, Umgebung der Adam-Höhle, 7. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Unter der Rinde von morschem Holz, in einem ausgetrocknetem Bachbett, mehrere männliche und weibliche Exemplare. — Nr. 148, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 10. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Galeriewaldes, beiderseits des Flusses, 1 ♂. — Nr. 149, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 10. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Boden-



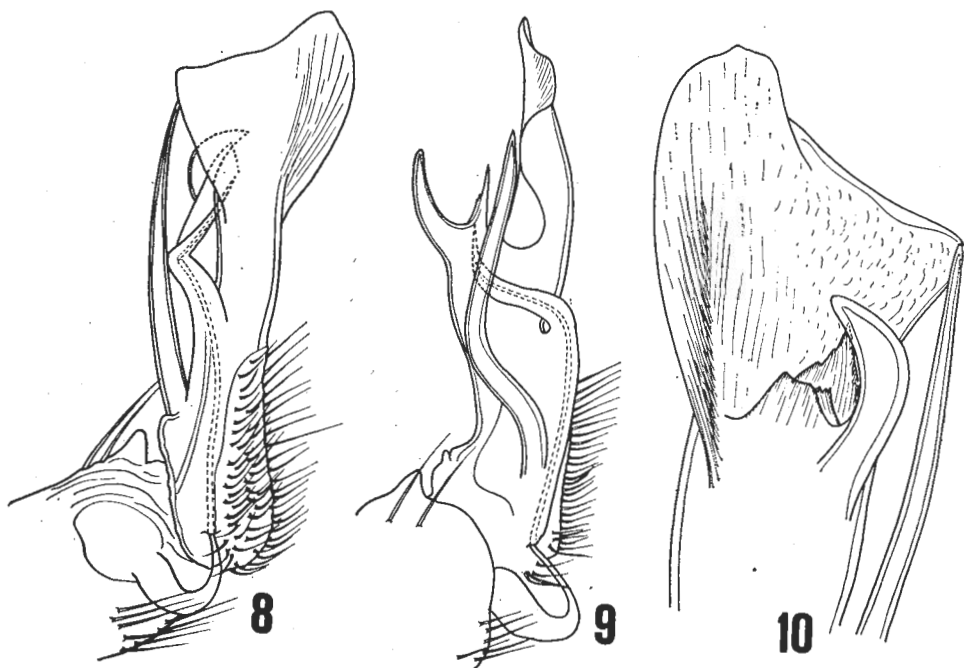


Abb. 8–10. *Paltophorus desaillyi paucistachys* n. subsp. 8: Gonopode, Medialseite; 9: Gonopode, etwas von vorn gesehen; 10: Gonopodenende, Vorderseite

fallen des Galeriewaldes, am Uferabhang, 1 ♂. — Nr. 258, Sibiti, IRHO Urwald, 27. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Urwaldes, 1 ♀. — Nr. 419, 20 km westlich von Loudima, Galeriewald, 9. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, mehrere männliche und weibliche Exemplare. — Nr. 693, Plato Bateke, Mbé, Gamboma-Fluß, 14. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht des Galeriewaldes, 4 juvenile Exemplare.

### *Paltophorus desaillyi paucistachys* n. subsp.

(Abb. 8–10)

Fundorte: Nr. 295, Sibiti, IRHO-Urwald, 29. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Unter Baumrinde, 1 ♂. — Nr. 317, Sibiti, IRHO-Urwald, 1. XII. 1963. In Bodenfallen des Urwaldes, 1 ♂.

Die Neue Unterart stimmt in der Größe und Farbe beinahe mit der Stammform überein. Das eine Exemplar jedoch ist dunkel lilabraun, das andere viel heller, kastanienbraun. Die Grundfarbe scheint also stark zu variieren. Unterscheidet sich von der Stammform dadurch, daß die Seitenflügel der porenlosen Segmente seitlich gelblich berandet sind, übrigen sind alle übrigen deutlich berandet.

Femorlast der Gonopode gleichmäßig dünn (bei der Stammform ist er in der Mitte mehr oder weniger ausgebreitet). Mittlerer Fortsatz des Tibiotarsus nur etwas gebogen. Über die Stammform bemerkt DEMANGE (p. 573) folgendes:

„La partie médiane est armée d'un second appendice épais courbé en angle droit et raccordé à la cuillère distale du membre par une lamelle découpée en deux larges pointes de dimensions inégales.“ Auch das Ende des Tibiotarsus ist stärker eingebuchtet als bei der Stammform.

### **Paltophorus tuberculifer n. sp.**

(Abb. 11–13)

Fundorte: Nr. 215, Brazzaville, ORSTOM Park, 20. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 1 ♂ und 1 ♀. — Nr. 219, Brazzaville, ORSTOM Park, 21. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Parkwäldchens, 1 ♀. — Nr. 248, Sibiti, IRHO, Staudamm, 26. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht am Ufer des gestauten Sees, 1 juveniles Exemplar. — Nr. 479 u. 492, Brazzaville, ORSTOM Park, 19. XII. 1963 u. 22. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Parkwäldchens, 4 juvenile bzw. 1 männliches Exemplar. — Nr. 493, Brazzaville, ORSTOM äußerer Park, 22. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Komposthaufen und unter faulenden Früchten, 2 ♂ und 2 ♀. — Nr. 525, Brazzaville, ORSTOM Park, 27. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Berleseproben, 1 ♂ (Holotypus). — Nr. 526, Brazzaville, ORSTOM äußerer Park, 27. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, unter faulenden Früchten, 1 ♀. — Nr. 535, Brazzaville, ORSTOM Park, 28. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Parkwäldchens, 1 ♂. — Nr. 543, Brazzaville ORSTOM äußerer Park, 29. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Waldes, 1 ♂. — Nr. 575, Brazzaville, ORSTOM Park, 3. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Parkwäldchens, 1 ♂ und 4 juv. — Nr. 648, Reservat von Lefinie, Nambouli-Fluß. 11. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Galeriewaldes, 1 juv. — Nr. 656, Reservat von Lefinie, Nambouli-Fluß, Galeriewald, 12. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. Unter Baumrinde, 2 juv. — Nr. 695, Brazzaville, ORSTOM Park, 16. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Parkwäldchens, 1 ♀.

Länge 40 mm, Breite gemessen am Metazonit des 7. Tergites 6 mm, am Protozonit 3,9 mm.

Grundfarbe des Tieres dunkel kastanienbraun, stellenweise mit lila Schimmer, Sternite etwas heller. Beiderseits des Collum befinden sich hellgelbe Flecken. Am Vorderrand des 2. u. 3. Seitenflügels je ein Fleck, die Seitenflügel der porentragenden Segmente sind hellgelb. Bei einem Exemplar (Nr. 535) ist der 2., 3., u. 4. Seitenflügel beinahe ganz gelb, der gelbe Flecken des 5., 7., 9. und 11. Seitenflügels hingegen dehnt sich auf den ganzen Metazonit aus und nur auf dem Vorderrand bleibt ein kastanienbrauner Fleck. Antennen sind braun, die Beine hell gelblichbraun.

Vorderkopf spärlich behaart, Scheitel kahl. Hinterrand des Collum stark geschweift, etwas schmaler als der 2. Tergit. Seitenflügel des 2–4. Tergites etwas nach vorne gezogen, Hinterecken abgerundet, Vorderecken etwas spitzer. Vorder- und Hinterecken des 5–7. Seitenflügels beinahe symmetrisch, vom 8. beginnend ist das Hintereck zugespitzt, auf dem 11. bildet es ein Spitzeneck. Prozonite sind glatt, Metazonite rauh, hautartig gefurcht, Medialfurche und Querfurche deutlich, Quernaht glatt. Poren in länglichen Vertiefungen, dorsallateral gelegen. Flanken grob granuliert, am Rand der Metazonite steht

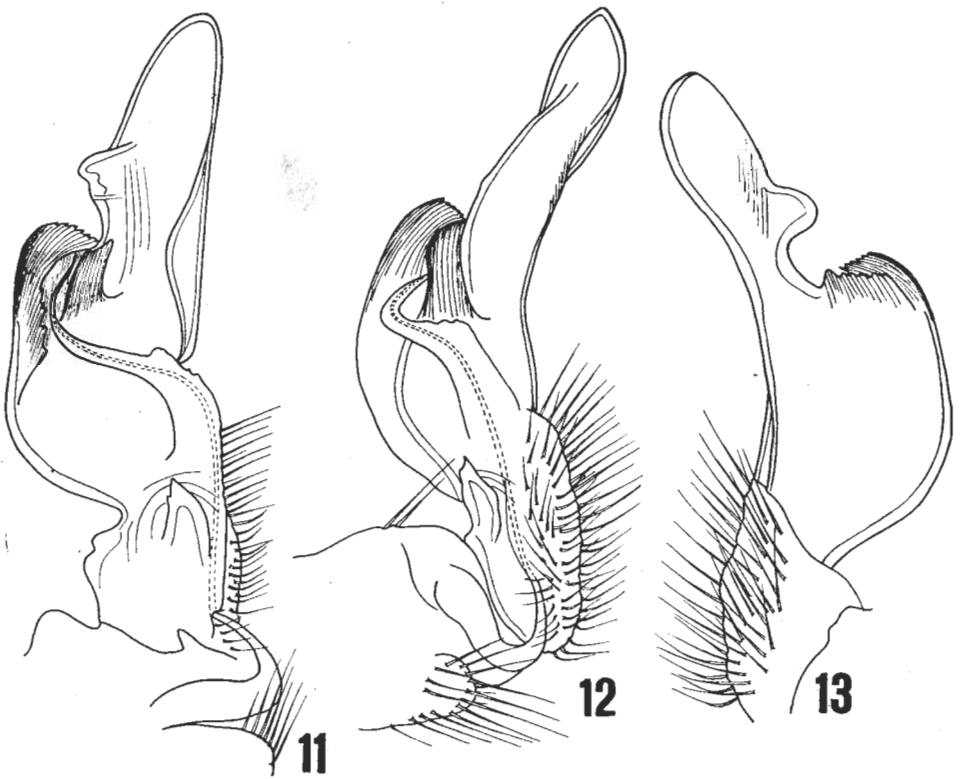


Abb. 11–13. *Paltophorus tuberculifer* n. sp. 11: Gonopode, etwas von vorn gesehen; 12: Gonopode, Medialseite; 13: Gonopode, Außenseite

eine Reihe, zu Zähnen sich gebildeter Tuberkeln. Auf allen Metazoniten steht in der Nähe der Medialfurche je eine kräftige Borste. Schwänzchen verschmälert sich allmählich, in der  $3/4$  Länge sind zwei Tuberkeln, Ende gerade abgeschnitten, seitlich steht je ein Tuberkel. Dorsal befinden sich noch drei Tuberkel Paare. Sämtliche Tuberkeln tragen Borsten.

Beine kräftig beborstet, die Borsten sitzen auf je einem Granulum. Analschuppe dreispitzig, die beiden äußeren Spitzen sind beborstet. Analklappe mit je 2 Borstentragenden Tuberkeln.

Femoralfortsatz der Gonopode klein, tuberkelförmig, liegt unter der Anhaftungsstelle des Rinnenastes. Ansatz des Rinnenastes breit, plattenförmig, in der Mitte schmaler und biegt im Rechteck ab. Proximales Ende des Tibiotarsus schmal, verbreitert sich plötzlich über der Anhaftungsstelle des Rinnenastes. Diesem gegenüber befindet sich auf der Aussenseite ein dicker, angewachsener, nur an der Enden freier, gebogener Fortsatz; neben diesem steht ein anderer kurzer, gedrungener, zweispitziger Fortsatz. Über den beiden Fortsätzen zeigt die Platte des Tibiotarsus an der Vorderseite eine hahnförmige Erhebung.

Auf Grund der Ausbildung der Gonopode steht die neue Art den Arten *P. brevilobus* ATT., 1937 und *P. probus* ATT., 1938 am nächsten. Unterscheidet sich jedoch von beiden durch Größe, Farbe, sowie durch die Ausbildung der Gonopoden-Fortsätze und des Rinnenastes.

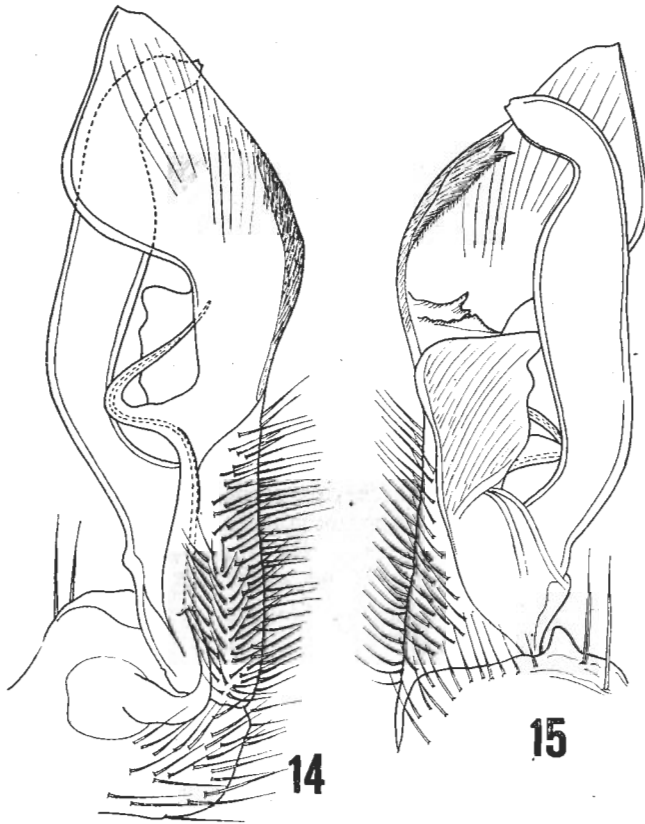


Abb. 14–15. *Paltophorus taeniatus* n. sp. 14: Gonopode, Medialseite; 15: Gonopode, Außenseite

***Paltophorus taeniatus* n. sp.**

(Abb. 14–15)

Fundort: Nr. 167, Kindamba, Meya, Ortschaft, 11. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Umgebung der Siedlung, 1 männliches Exemplar (Holotypus). Länge 38 mm, Breite am 7. Prozonit 4 mm, Metazonit 6 mm.

Kopf und Tergite hell kastanienbraun, mit rötlichem Schimmer. Hinterrand des Kopfes gelb. Auf sämtlichen Tergiten (auch auf dem Collum) läuft ein breiter, auf den Prozoniten sich stets verschmälernder hellgelber Streifen entlang. Ebenfalls gelb sind sämtliche Ränder der Seitenflügel an den Tergiten, sowie auch der Rand des Collum. Der größte Teil der Körperseiten, die Sternite und die Beine sind hell, schmutziggelb, Antennen hell, kastanienbraun gefärbt.

Vorderteil und Seiten des Kopfes spärlich beborstet, Scheitel kahl. Beide Seiten am Hinterrand des Collum nur ganz schwach eingewölbt. Der 1–4. Seitenflügel etwas nach vorne gezogen, Hinterecken abgerundet, Vorderecken spitzer. Vorder- und Hinterecken des 5. Seitenflügels beinahe symmetrisch,

vom 15. Segment nach hinten sind die Hinterecken der Seitenflügel spitzeckig. Die Porenöffnungen an den Rändern der Seitenflügel stehen in lateraler Stellung. Deswegen zeigen die Seitenflügel der porentragenden Segmente hier eine kleine Einbuchtung, die besonders an den vorderen zackförmig gestaltet sind. Prozonite glatt, Tergite der Metazoniten sehr grob, ungleichmäßig granuliert. Querfurche der Metazoniten deutlich ausgebildet. Segmentseiten fein granuliert, an den Rändern der Metazoniten haben sich die Granulen zu Zähnen gebildet.

Schwänzchen flach, etwas vor dem Ende stehen zwei Seitenhöcker, Ende abgeschnitten und seitlich mit zwei Tuberkeln versehen. Außer diesen stehen an der Oberfläche noch 3 Paar Tuberkeln. Aus jedem Tuberkel geht eine Borste hervor. Analschuppe breit, Ende abgerundet, seitlich befinden sich zwei Borsten tragende Spitzen.

Femoralforsatz der Gonopode mächtig, breit, gebogen, am Ende ausgezackt; entspringt nahe am Ansatz des Femur und erreicht beinahe die Spitze des Tibiotarsus. Rinnenast verhältnismäßig sehr kurz, schmal, dornenförmig, beinahe im Rechteck gebogen. Ansatz des Tibiotarsus schmal, erweitert sich plötzlich an der Außenseite. Auf der Medialseite der Ausbreitung befindet sich ein kleiner spitzer Fortsatz. Oberhalb des Fortsatzes verschmälert sich die Platte wieder um sich nachher erneut spatulaförmig zu erweitern.

Die neue Art steht morphologisch *P. robustus* ATT., 1952 am nächsten. Insbesondere ähndelt ihr die spatulaförmige Erweiterung der Gonopode am Tibiotarsus, und der mächtige Femoralforsatz. In der Größe, Farbe und in der Form und Lage der Tibiotarsusfortsätze jedoch unterscheidet sie sich von ihr.

### ***Paltophorus velifer* n. sp.**

(Abb. 16–17)

Fundort: Nr. 638, Reservat Lefinie, Mbéokala-Urwald, 10. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht im Hängelaub, 1 männliches Exemplar (Holotypus).

Länge 35 mm, Breite am 7. Prozonit 3 mm, Metazonit 5,2 mm.

Grundfarbe des Tieres dunkel lilabraun, Sternite und Beine etwas heller. Auf sämtlichen Tergiten zieht sich ein gelber Mittelstreifen entlang, der vorn und hinten zugespitzt ist, und in der Mitte aus breiteren Flecken gebildet wird. Collum und die Seitenflügel der übrigen Metazonite sind gelblich berandet. Auf den Seitenflügeln der porentragenden Metazonite befindet sich je ein verschieden großer gelber Fleck, welcher auf dem 9., 12. und 15. mit dem Mittelstreifen verschmilzt.

Die Form des Collum und der Seitenflügel stimmt mit deren der Art *P. taeniatus* n. sp. überein.

Protozonite glatt, Metazonite grob granuliert. Auch die Seiten der Segmente sind grob granuliert, an den hinteren Rändern sind die Granulen auffallend groß und nahezu zu gleichgroßen Zähnen verwandelt, die bedeutend heller sind als die Grundfarbe des Tieres. Schwänzchen ähndlich gestaltet wie bei der Art *P. taeniatus*, Analschuppe deutlich dreispitzig, Seitenspitzen sind mit Borsten besetzt.

Auf der Ventralseite des Praefemurs der Gonopode befindet sich ein zahnförmiger Fortsatz. Auf der vorderen Seite des Femurs liegt eine wellenrandige Platte, neben ihr in medialer Richtung verläuft ein mit länglicher Grundlage versehener, kurzer, spitzer, zahnförmiger Fortsatz. Tibiotarsus verhältnis mäßig schmal und auffallend lang. Rinnenast S-förmig gebogen, Spitze erreicht beinahe das distale Ende des Tibiotarsus. Tibiotarsus ohne Fortsatz, in der distalen Hälfte hingegen sind die beiden Seiten eingewölbt, an der vorderen Seite ist der Rand gezähnt. In der Mitte steht eine längere und kürzere Platte hervor. Der Rand der längeren Platte gezähnt. Ende des Tibiotarsus ebenfalls zurückgebogen, Spitze ausgezackt.

Die neue Art scheint *P. tridens* ART., 1937 am nächsten zu stehen. Der allgemeine Habitus der Gonopode am Tibiotarsus ist bei beiden Arten ziemlich übereinstimmend. Während auf dem Tibiotarsus von *P. tridens* ein langer Fortsatz steht, fehlt dieser bei der jetzt beschriebenen Art. Übrigens sind auch in der Gestaltung des Rinnenastes und in der Ausbildung Femoralfortsatzes Unterschiede vorhanden.

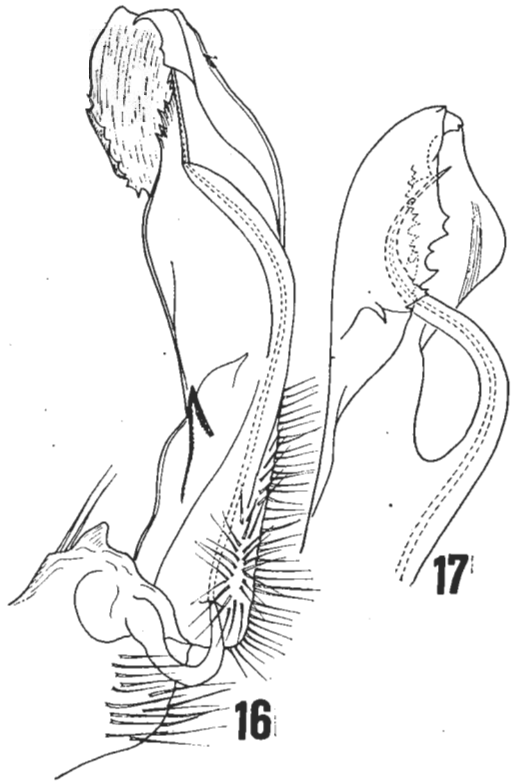


Abb. 16—17. *Paltophorus velifer* n. sp.  
16: Gonopode, Medialseite; 17: Gonopodenende, Außenseite

### *Paracordyloporus capreolus* n. sp.

(Abb. 18)

Fundort: Nr. 224, Sibiti, IRHO Ölpalmenplantage, 23. XI. 1963, leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Aus dem Gesiebe von Ölpalmenfrüchten, 1 männliches Exemplar (Holotypus).

Länge 32 mm, Breite am 7. Prozonit 3 mm, Metazonit 5 mm.

Grundfarbe des Tieres hell rötlichbraun. Rand des Collum und der Seitenflügel gelb. Porentragende Seitenflügel mit großen gelben Flecken versehen. Sternite und Gliedansatz der Beine gelb, vom Femur beginnend mit der Grundfarbe übereinstimmend, Antennen ebenfalls rötlichbraun.

Collum und Metazonite sehr fein, hautförmig gefurcht. Collum beiderseits eingewölbt, Seiten abgerundet. Der 2—4. Seitenflügel nach vorne gezogen, Hintereck abgerundet, Vordereck spitzer am 5—6, kommt dies schon weniger

in Erscheinung. Vorder- und Hintereck des 7–11. Seitenflügels beinahe symmetrisch. Vom 12. beginnend wird das Hintereck spitzeckig, die Seiten der Seitenflügel bilden 2 Zähnen. Die Poren an den Seitenflügeln öffnen sich lateral in einer länglichen Vertiefung, Porenteil ist von einer Furche begrenzt. Querfurche der Metazonite noch zu erkennen, aber äußerst verloscht. Seiten der Segmente fein gefurcht, Hinterrand glatt.

Beine und Antennen relative lang, Beborstung kräftig.

Schwänzchen flach, Ende abgeschnitten, besitzt 2 Paar Seitenhöcker und 3 Paar Dorsalhöcker, sie sind mit Borsten besetzt. Analschuppe breit, Ende etwas zugespitzt. Die beiden Seitenhöcker sind klein, stehen nicht an den Rändern und bilden so, auch keine Zähnen. Sternite ohne Kegel.

Femur der Gonopode sehr lang, am distalen Ende der Medialseite bildet er einen Zahnfortsatz. Rinnenast breit beginnend, gleichwie als Fortsatz des Femurs, nachher zurückgebogen und gabelförmig in drei Äste verzweigt. Mittelast stärker als die beiden seitlichen gebogen und mit der Samenrinne versehen. Tibiotarsus gebogen, bildet einen großen Hauptast und zwei kleinere Seitenäste.

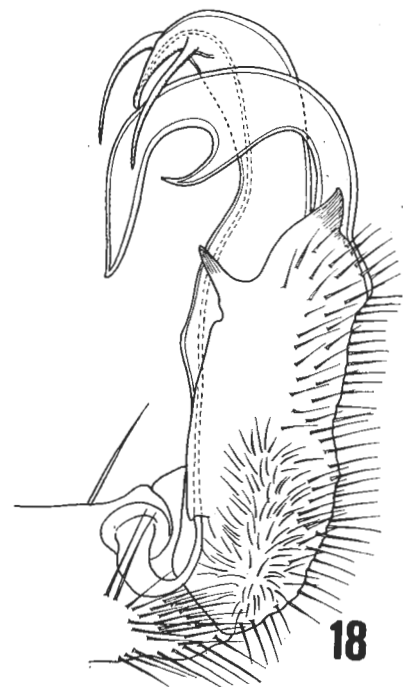


Abb. 18. *Paracordyloporus capreolus* n. sp. Gonopode, Medialseite

Die neue Art ähnelt hinsichtlich der Gonopodengestaltung *P. moeranus* (ATT., 1927), unterscheidet sich jedoch von dieser in der Ausbildung des Rinnenastes und Tibiotarsus, insbesondere in der Zahl der Äste beim Rinnenast.

## Cryptodesmidae

### *Aporodesmus knutsoni* (POR., 1893)

Fundorte: Nr. 116, Kindamba, Meya, Umgebung der Adam-Höhle, 7. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 1 ♂. — Nr. 256, Sibiti, Soso-Fluß, 27. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Am Ufer des Flusses und im Wald in der Laubstreu, 1 ♂ und 1 ♀. — Nr. 305, Bouenzza-Wasserfall, 30. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 1 ♂. — Nr. 312, Sibiti, Soso-Fluß, 1. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen im Wäldehen unweit vom Ufer, 1 ♂.

### *Aporodesmus gabonicus* (H. LUC., 1858)

Fundorte: Nr. 16, Brazzaville, ORSTOM-Park, 21. X. 1963, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA. Am Abend während des Lichtfanges, 1 juv. — Nr. 50, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 31. X. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu,

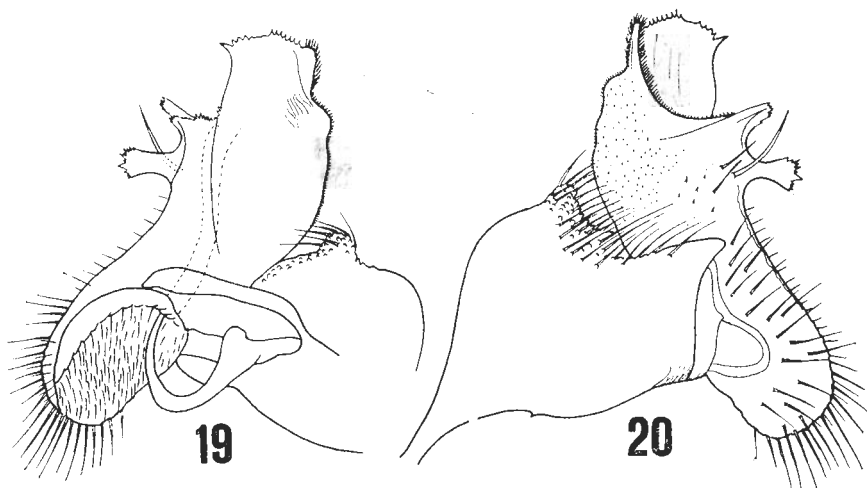


Abb. 19—20. *Endiaporus plasticus congoensis* n. sp. 19: Gonopode, Medialseite; 20: Gonopode, Außenseite

1 ♀. — Nr. 61, Kindamba, Meya, Meya-Höhle, 1. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Im Inneren der Höhle ungefähr 20—120 m tief, 1 ♂. — Nr. 66, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 2. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Galeriewaldes, 1 ♀. — Nr. 148, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 10. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen am Flußufer, 3 ♂. — Nr. 149, Kindamba, Meya, Louolo-Fluß, 10. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Galeriewaldes, 1 ♂. — Nr. 175, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 12. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu und unter Baumrinde, 1 ♀. — Nr. 177, Kindamba, Meya, Bangu-Urwald, 12. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht, 1 ♂, 1 ♀. — Nr. 467, Reservat Mont Fouari, Gabon, 14. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht eines ausgetrockneten Bachbettes, 1 ♂ und 2 juv. — Nr. 545, Brazzaville, ORSTOM Park, 29. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Am Bachufer des Parkwaldes, im Gras, 1 ♂ und 6 juv. — Nr. 595, Reservat Lefinie, Nambouli-Fluß, Galeriewald, 7. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 2 juv. — Nr. 612, Reservat Lefinie, Mbéokala-Urwald, 8. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. Am Waldrand in der Nacht, Strauchschicht, 1 juv. — Nr. 638, Reservat Lefinie, Mbéokala-Urwald, 10. I. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht, 1 juv. — Nr. 639, Reservat Lefinie, Mbéokala-Urwald, 10. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. Am Wegrand in der Strauchschicht, 1 juv. — Nr. 659, Reservat Lefinie, Nambouli-Fluß, Galeriewald, 12. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Strauchschicht und unter Baumrinde, 1 ♂. — Nr. 679, Reservat Lefinie, Nambouli-Fluß, Galeriewald, 13. I. 1964, Bodenfallen im Elefantenkot, 1 ♂.

*Endiaporus plasticus congoensis* n. subsp.

(Abb. 19—20)

Fundorte: Nr. 316, 317, 318, Sibiti, IRHO, Urwald, 1. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Urwaldes, 4 ♂ und 2 ♀ (♂ Holotypus). — Nr. 102, Kindamba, Meya, Ortschaft, 4. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI.



Bei Lichtfang zugewandert, 1 juv. — Nr. 227, Sibiti, IRHO, Urwald, 24. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu, 1 ♂, 1 ♀. — Nr. 292, 294, Sibiti, IRHO, 29. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu des Urwaldes, 1 ♂, 1 ♀ und 1 juv.

Länge des Männchens 10—12 mm, Länge des Weibchens 9—10 mm.  
Farbe hell rötlichbraun.

Bei der Beschreibung der Gattung erwähnt ATTEMS (3: p. 56) beim Männchen 19, beim Weibchen 20 Segmente. Sämtliche untersuchten männlichen und weiblichen Exemplare besaßen bei mir 19 Segmente. Es ist beinahe mit Sicherheit anzunehmen, daß bei der Gattungsdiagnose bezüglich der obigen Feststellung ATTEMS ein Fehler unterlaufen ist.

In der Gestaltung der Tergite weist die neue Unterart nur unbedeutende Unterschiede im Vergleich zur Stammform auf. Die Hauptunterschiede zeigen sich in der Gestaltung der Gonopoden.

*E. plasticus plasticus* ATT., 1952

*E. plasticus congoensis* n. subsp.

„Am Ende des Telopodit ein spitzer Haken, darunter eine sehr fein behaarte Vorwölbung und ein krummer Hacken.“

Ende des Telopodit breit und trägt winzige Zähne, darunter ist der heraushängende Rand der kelchartigen Vertiefung des Telepodit zu sehen, welcher fein behaart ist und auf welchem sich eine, dem Ende zu verbreitende, gezähnte Platte befindet.

### **Zikadesmus cavernicolens** CHAMB., 1927

Fundorte: Nr. 42, 61, 129 u. 131, Kindamba, Meya, Meya-Höhle, 30. X. 9. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Höhle von 20—150 m Tiefe in Bodenfallen und durch manuelles Sammeln erbeutet. Mehrere männliche, weibliche und 15 juvenile Exemplare. — Nr. 292, Sibiti, IRHO, Urwald, 29. XI. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Laubstreu.

### **Cryptocorypha (Afrocorypha)** n. subgen.

Die neue Untergattung, die durch *Cryptocorypha (A.) nympa* sp. nov. vertreten ist, unterscheidet sich in folgenden Merkmalen von der Gattung: auch der Seitenflügel des 19. Segmentes trägt Poren, die sich seitlich öffnen. Die Seitenflügel sind etwas gehoben, so daß die Dorsalseite des Tieres konkav aussieht.

### **Cryptocorypha (Afrocorypha)** *nympa* n. sp.

(Abb. 21)

Fundort: Nr. 695, Brazzaville, ORSTOM-Park, 16. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. In Bodenfallen des Parkwäldchens, 1 männliches Exemplar (Holotypus).  
Länge 7 mm, Breite am 7. Metazonit 2 mm.  
Das ganze Tier, samt Gliedmassen einfarbig, gelblichweiß.  
Segmentzahl 19. Die Poren am Rande der 5., 7., 9., 10., 12., 13., u. 15—19.

Seitenflügel öffnen sich stets in einer hinteren Einbuchtung. Faltschild sehr groß, Kopf wird vollkommen überdeckt, glattrandig, glatt aber fein granuliert. Am Rand befinden sich 11 in radialer Richtung liegende Linien; im mittleren Teil stehen in zwei Reihen kaum sichtbare Erhebungen. Seitenflügel des 2. Segmentes etwas breiter als Halschild. Mit Ausnahme der 17—19. Seitenflügel die vierlappig sind, sind alle übrigen dreilappig. Seitenflügel des 2. Segmentes bedeutend länger als die nachfolgenden. Am Vorderteil der Metazonite kleine Erhebungen, in der Mitte und am Hinterrand je eine kleine Höckerreihe vorhanden. Am Ansatz der Seitenflügel steht in der Mitte je ein größerer Höcker.

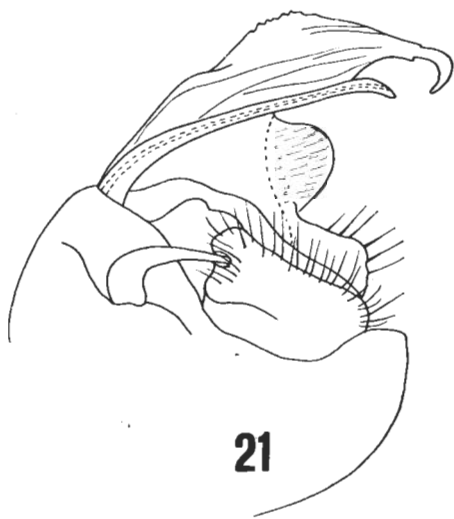


Abb. 21. *Cryptocorypha (Afrocorypha) nymph* n. sp. Gonopode

Schwänzchen ist auf den 19. Seitenflügeln durch eine freigebliebene ziegelartige Öffnung auch von oben gut zu sehen, nach hinten zugewandt, stumpfendig und besitzt kleine Höcker. In der Mitte seitlich je 2, am Ende ebenfalls je 2 Borsten vorhanden.

Tibia des letzten Beinpaars dorsal am Ende mit einem borstentragenden Zäpfchen. Borste so lang wie Tarsus.

Gonopodenöffnung oval. Hüften durch mediane Fortsätze miteinander verbunden. Lateral sind die Hüften halbkuglig, warzig. Auf dem Praefemur befindet sich ein breiter, auf der Dorsalseite welliger, am Ende sich verschmälender und Hacken bildender Fortsatz. Vor der hackenförmigen Verschmälung steht dorsal und ventral, aber einander nicht gegenüber je ein Zähnchen. Rinneast schmal, am Ansatz gebogen, nachher gerade, in der ganzen Länge nahezu gleichdick und verläuft beinahe parallel mit dem vorher erwähnten Fortsatz; am Ende mit kleinen Zähnchen versehen. Eine halbkreisförmige dünne Plate ist der Überrest des Tibiotarsus.

In der Gestaltung der Gonopoden steht die neue Art *C. (C.) stylopus* ATT. 1907, welche aus Java bekannt geworden ist, am nächsten. Die wichtigsten Unterschiede bestehen in den subgenerischen Merkmalen.

### **Monachodesmus conquisitus (SLV., 1927)**

Fundorte: Nr. 368, Loudima, Obstplantage, 6. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der Humusschicht, Berlese-Apparat, 1 ♀. — Nr. 372, Loudima, Obstplantage, 6. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. In der spärlichen Laubstreu, 1 ♀. — Nr. 439, Loudima, Obstplantage, 11. XII. 1963, leg.: BALOGH & ZICSI. Im Komposthaufen, Berleseapparat, 1 ♀. — Nr. 703, Brazzaville, ORSTOM äußerer Park, 21. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. Unter lebender Baumrinde. — Nr. 618, Reservat Lefinie, Schutzhütte, 9. I. 1964, leg.: BALOGH & ZICSI. Unter Geröll und Laub, 2 ♂ und 5 ♀.

## Lophodemus sexcarinatus (POR., 1894)

Fundort: Nr. 271, Sibiti Zanzi-Bach, 28. XI. 1963. leg.: BALOGH & ZICSI.  
Streu von Bambusblättern, Berleseapparat, 1 männliches Exemplar.

## Lophodesmus nanus ATT., 1914

Fundort: Nr. 271, Sibiti Zanzi-Bach, 28. XI. 1963. leg.: BALOGH & ZICSI.  
Streu von Bambusblättern, Berleseapparat, 1 männliches Exemplar,

### SCHRIFTTUM

1. ATTEMS, C.: *The Myriapoda of South Africa*. Ann. South Afr. Mus., 26, 1928, p. 1—431.
2. ATTEMS, C.: *Polydesmoidea I, II, III*. In: Das Tierreich 68—70, 1937—1940.
3. ATTEMS, C.: *Neue Myriopoden des Belgischen Congo*. Ann. Mus. Roy. Congo Belge, 18, 1952, p. 1—139.
4. BRÖLEMANN, H. W.: *Myriapodes in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale (1911—1912). Résultats scientifiques Myriapoda, III*. Paris, Lhomme, 1920, p. 49—298.
5. BRÖLEMANN, H. W.: *Myriapodes recueillis en Afrique occidentale par M. l'Administrateur en chef L. Duboscq*. Arch. Zool. Exp. Gen., 65, 1926, p. 1—159.
6. CHAMBERLIN, R. V.: *The Chilopoda and Diplopoda collected by the American Museum of Natural History Congo expedition (1909—1915), with notes on some other African species*. Bull. Am. Mus. N. H., 57, 1927—28, p. 177—249.
7. DEMANGE, J.-M.: *Contribution à la faune Congo (Brazzaville). (Mission A. Villiers et A. Descarpentiers.) IV. Myriapodes, Diplopodes et Chilopodes*. Bull. I.F.A.N., 27, Ser. A, 1965, p. 551—576.
8. LAWRENCE, R. F.: *New Polydesmoidea (Diplopoda) from South Africa*. Ann. Natal Mus., 15, 1962, p. 141—165.

## A New Occurrence of *Urnatella gracilis* Leidy (Kamptozoa) in Hungary

By

F. LUKACSOVICS and T. PÉCSI\*

On the shell of a freshwater mussel (*Anodonta cygnea* L.) found in the Öreg Lake near Bánhida (Tatabánya) on October 14, 1966, colonies of *Urnatella gracilis* LEIDY were observed in great masses (Table I, Fig. 1). These colonies covered the dorsal part forming a thick coating between the hinge ligamentum and the sypho, on the exposed surface sticking out of the mud.

As is well known, *Urnatella gracilis* was discovered in North America. In Europe it was first found in the Meuse River, Belgium (DAMAS, 1939) and nowadays is known to occur only in a few places: Roumania, Greaca swamp (BĂCESCU, 1954); Soviet Union, the lower reaches of the Dniestr (ZAMBRI-BORSHCH, 1958); Germany, Berlin-Spandau (LÜDEMAN and KAYSER, 1961); Soviet Union, the middle reaches of the Don (SKLYAROVA, 1962).

Its first occurrence in Hungary was described by KOLOSVÁRY and ABRI-COSSOV (1960) after finds in the river Tisza near the towns of Szeged, Szolnok and Tiszafüred. Recently (1964 *a, b*, 1966) KOLOSVÁRY reported some further occurrences from the water system of the river Tisza. Along the Hungarian Danube it was first observed by SEBESTYÉN (1962) in a waterworks connected with the river (Dunaújváros, Dunai Vasmű). The new discovery of the authors appears to be of great interest, not only for being a second occurrence along the Hungarian Danube, but rather for its turning up also in a lake used as industrial water. There is, however, a difference between the origin of these kinds of water; the water reservoir of Dunaújváros is supplied with pumped water from the Danube, while Öreg Lake of Bánhida is a natural lake with an outlet to the Danube.

It must be pointed out that the occurrence of *Urnatella gracilis* at Bánhida is the greatest distance from the Danube valley (therefore directly connected with the Black Sea) that this species is known to have travelled since Öreg Lake is located about 25 km from the Danube, its outlet being through the Által-ér (a reel, Fig. 1).

The Öreg Lake at Bánhida covers about 120 acres with reedy, shallow water

\* Dr. FERENC LUKACSOVICS and Dr. TIBOR PÉCSI, Tihanyi Biológiai Kutatóintézet (Biological Research Institute of the Hungarian Academy of Sciences), Tihany, Fördőtelep 7.



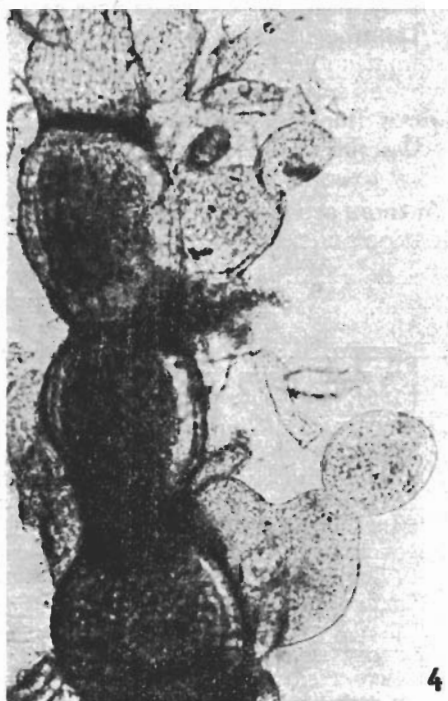
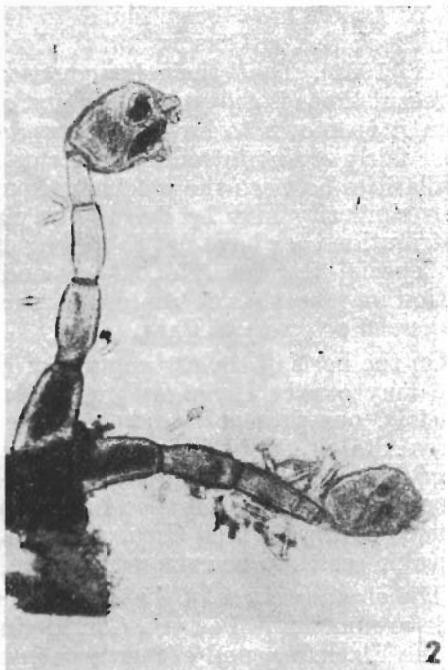
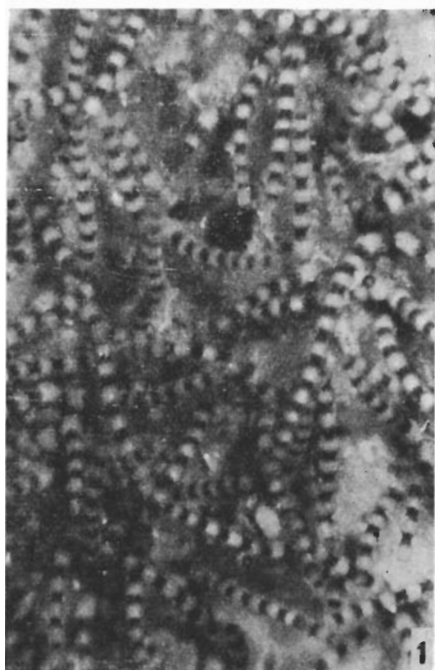


Fig. 2. *Urnatella gracilis* LEIDY. 1: the *Urnatella*-coating; 2: an isolated colony; 3: young stalk with calyx; 4: development of branches

Soviet Union have been found to be directly or indirectly connected with the Black Sea (BĂCESCU, 1954; KOLOSVÁRY and ABRICOSSOV, 1960; SEBESTYÉN, 1962). That their introduction into these countries took place only in recent times is shown by their first discovery by BĂCESCU in 1954 and since then it is known to have been found only in a few places. The probability of their fairly recent introduction seems to be strengthened also by the striking similarities between the specimens found as regards their external morphology. This similarity may be due to the circumstance that since the time of their distribution they have not lived long enough in the new environment to develop special features (KOLOSVÁRY and ABRICOSSOV, 1960). The other explanation may be that it represents such a cosmopolitan, euryoek species, as *Dreissena polymorpha* PALL.

On the basis of the assumption of KOLOSVÁRY and ABRICOSSOV (1960) that one may expect *Urnatella gracilis* to be found also in Czechoslovakia and Austria, our present finding may be considered as an intermediate report. Since Által-ér, supplying water for Öreg Lake, reaches the Danube near Dunaalmás and since *Urnatella gracilis* has been observed not only at Dunaújváros (SEBESTYÉN, 1962) but also in an upper part of the river, near the border between Hungary and Czechoslovakia, its occurrence in Austria and Czechoslovakia seems to be even more probable.

The circumstances of *Urnatella gracilis*'s appearance in Öreg Lake of Bánhida are not known as yet. Considering the existence of the secondary centre in the Black Sea, and occurrences in the Lower Danube and at Dunaújváros, one may suppose this river acts as a means of their spreading. In the bed of the Danube in Hungary, however, it has not so far been found in spite of systematic and thorough faunistic investigations (BERCZIK, 1966). As regards the exact way of the spreading of *Urnatella gracilis* it seems to be hazardous to draw final conclusions on the basis of the present three occurrences along the Danube at places so distant from each other, so further investigations are needed to solve the problem.

Authors are greatly indebted to Dr. O. SEBESTYÉN for her helping in determination and reading the manuscript and to Dr. L. TÖRÖK for the microphotos.

#### REFERENCES

1. BĂCESCU, M.: *Animale straine patrune recent in bazinul Marii Negre, cu speciale referinte asupra prezentei lui Urnatella gracilis in Dunare*. Bul. Inst. Cerc. Pisc., 13, 1954, p. 61—66.
2. BERCZIK, Á.: *Über die Wasserfauna in Anland des ungarischen Donauabschnittes. (Danubialia Hungarica, XXXV.)* Opusc. Zool. Budapest, 6, 1966, p. 79—91.
3. DAMAS, H.: *Sur la présence dans la Meuse belge de Branchiura sowerbyi (Beddart), Craspedacusta sowerbyi (Lankester) et Urnatella gracilis (Leidy)*. Ann. Soc. Roy. Zool. Belg., 49, 1939, p. 239—310.
4. KOLOSVÁRY, G.: *Répartition de l'Urnatella gracilis dans le bassin Pannonien (Hongrie) (Kamptozoa)*. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 99, 1964a, p. 309.
5. KOLOSVÁRY, G.: *Über Bryozoen des Wassersystems der Tisza*. Zool. Meded., 39, 1964b, p. 409—413.
6. KOLOSVÁRY, G.: *Enumeration des Spongiaires, Camptozoa et Briozaaires de la Nord-Tisza (km 506—576) — Hongrie*. Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon, 35, 1966, p. 248.
7. KOLOSVÁRY, G. & ABRICOSSOV, G. G.: *Finding a representative of the class Kamptozoa in fresh waters of Hungary*. Zool. Zhurn., 39, 1960, p. 1735—1737 (in Russian).

8. LÜDEMAN, D. & KAYSER, H.: *Erster Fund einer Süßwasser-Kamptozoe, Urnatella gracilis Leidy, in Deutschland zugleich mit einer kurzen Mitteilung über das Auftreten von Cordylophora caspia Pall. im Berliner Gebiet.* Sber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin, 1, 1961, p. 102—108.
9. SEBESTYÉN, O.: *On Urnatella gracilis Leidy (Kamptozoa Cori) and its occurrence in an industrial water-works fed by Danube water in Hungary.* Acta. Zool. Hung., 8, 1962, p. 435—448.
10. SKLYAROVA, T. V.: *The finding of a representative of the class Kamptozoa in the middle flow of the Don.* Zool. Zhurn., 41, 1962, p. 1889—1890 (in Russian).
11. ZAMBRIBORSHCH, F. S.: *Representative of an invertebrate class — Kamptozoa — new for the fresh waters of the USSR (Urnatella dnjestriensis, sp. n.).* Zool. Zhurn., 37, 1958, p. 1741—1743 (in Russian).



**Pygmephorus antarcticus n. sp., eine neue Milbenart von der Antarktis  
(Acari: Tarsonemini)**

Von

S. MAHUNKA\*

In den zoologischen Aufsammlungen des Herrn Dr. R. COVARRUBIAS (Santiago de Chile), die er auf der Antarktis durchführte, befand sich unter mehreren zehntausend Milben ein einziges der Familie Pyemotidae bzw. Gattung *Pygmephorus* angehörendes Exemplar. Da ein Identifizieren mit den bisher bekannten Arten nicht möglich ist, wird sie als neue Art für die Wissenschaft nachstehend beschrieben.

**Pygmephorus antarcticus n. sp.**

(Abb. 1–3)

Länge 293  $\mu$ , Breite 205  $\mu$ .

*Dorsalseite* (Abb. 1): Propodosoma trapezförmig, vorderer Rand gerade, Seitenränder etwas konkav, durch Clypeus beinahe bedeckt. Stigma liegt nahe zur Seitenkante und ist rund. Haare des Propodosoma, mit Ausnahme der Setae scapulares internae, reduziert. Setae humerales internae stehen am Clypeus vor Setae humerales externae und sind kürzer als diese. Beide sind gebogen und verschmälern sich allmählich. Die kürzesten Dorsalhaare sind Setae dorsales, sie sind gleichmäßig dick, nur an der Spitze etwas verschmälern. Setae lumbales internae länger, Setae sacrales internae und Setae sacrales externae nahezu gleichlang, Setae lumbales externae kürzer und etwas gedrun-gen. Sämtliche Dorsalhaare stark gefiedert.

*Ventralseite* (Abb. 2): Gnathosoma verkehrt eiförmig. Setae coxales internae und Setae coxales II internae länger und dicker als die übrigen Coxalhaare. Setae coxales II externae ganz dünn. Unter den Praesternalhaaren sind Setae praesternales internae kürzer als externae. Setae poststernales internae entspringen zwischen dem IV. Beinpaar, Setae poststernales externae — die länger sind — stehen dahinter und reichen bis zur Vulva.

\* Dr. SÁNDOR MAHUNKA, Természettudományi Múzeum Állattára (Zoologische Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums). Budapest, VIII. Baross u. 13.

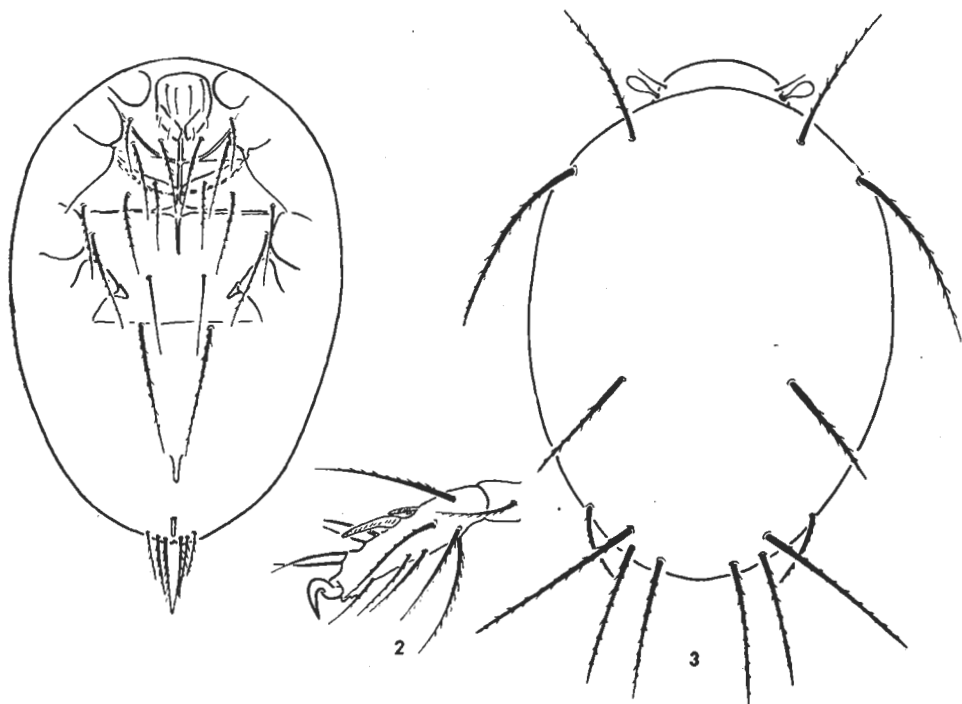


Abb. 1—3. *Pygmephorus antarcticus* n. sp. 1: Ventralseite; 2: I. Bein; 3: Dorsalseite

Die 3 Paar Caudalhaare verkürzen sich allmählich von den internae in Richtung der externae, Entfernung zwischen Setae caudales internae und externae 1 ist kleiner als die zwischen Setae caudales externae 1 und 2. Alle drei sind gefiedert.

*Beine*: Tarsus des I. Beines schmal, am Ende mit einer kleinen Krallen. Unter den Riechorganen ist der Ansatz des 4. besonders verdickt, das dahinterstehende 3. und 4. ist spindelförmig, ungefähr gleichlang. Das 3. steht vor dem 4. ist lang, dünn und etwas gebogen. Auf dem IV. Beinpaar sind keine besonderen Merkmale und auch keine modifizierten Haare vorhanden.

*Bemerkung*: Auf Grund der Chaetotaxie des I. Beinpaares sowie des Körpers unterscheidet sich diese Art von allen bisher bekannten Arten.

*Typenmaterial*: Holotypus befindet sich in der Sammlung der Zoologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums, Budapest.

*F u n d o r t*: Antarktis, Danco-Küste in der Nähe der chilenischen Basis „Presidente Gabriel González Videla“ genannt „Punta Canelo“.

#### SCHRIFTTUM

1. KRZAL, H.: *Systematik und Ökologie der Pyemotiden*. In: STAMMER: Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina, 1, 2, 1959, p. 385—625.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

14. Über die Arten der Familie Gyrinidae (Coleoptera)

Von

G. OCHS\*\*

Durch die Zuvorkommenheit von Herrn Dr. KASZAB, Direktor der Zoologischen Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest, war mir Gelegenheit geboten, die von der Hungarian Soil Zoological Expedition to the Brazzaville-Congo gesammelten Taumelkäfer zu studieren. Diese Expedition (näheres siehe Fol. Ent. Hung., n. s., 18, p. 214—280) betätigte sich im südlichen Teil des genannten Staates und erbeutete Gyriniden an folgenden Lokalitäten:

- Nr. 65. Kindamba, Meya, Louolo river, 2. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Riverside slopping along banks covered by multilayer forest.
- Nr. 90. Kindamba, Meya, Vampir-cave, 3. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Collected with water-net from pools in brook bed, above cave.
- Nr. 108. Kindamba, Meya, Vampir-cave, 5. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Netted and singled near the brook, under the cave.
- Nr. 180. Kindamba, Meya, Louolo river, 12. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Singled on riverside, from moulding trunk.
- Nr. 268. Sibiti, brook near Zanzi, 28. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA. Singled on surface of brook.
- Nr. 317. Sibiti IRHO rain forest, 1. XII. 1963; leg. BALOGH & ZICSI. In soil traps.

Das Material enthält im wesentlichen solche Arten, die dem westlichen Teil des afrikanischen Waldgürtels eigen sind; Steppenbewohner fehlen in demselben fast ganz. Erbeutet wurden insgesamt 8 Species von Taumelkäfern, wobei 2 sehr interessante neue *Orectogyrus*-Arten, deren **Besprechung** bzw. Beschreibung hierunter folgt.

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* GEORG OCHS, Nieste über Kassel 7, Am Kerschenborn 3, Deutsche Bundesrepublik.

## *Aulonogyrus bedeli subrufus* OCHS, 1933

Lok. 90, 6 Ex.; Lok. 268, 80 Ex.

Als Varietät beschrieben, später von mir und anderen Autoren teils als Subspecies, teils als Aberration erwähnt. Die Nennform, charakterisiert durch rötliche Unterseite mit schwarzem Abdomen und hinten geschwärzten Epi-pleuren, wurde von der Goldküste beschrieben und verbreitet sich von Franz. Guinea bis nach Kamerun, ist aber auch im nordöstlichen Teil des früheren belgischen Kongostaates vertreten; die Form *subrufus*, mit gänzlich heller Unterseite, ist weiter südlich anzutreffen. Die beiden Vorkommen sind im allgemeinen regional gut getrennt und innerhalb der mir vorgelegenen Reihen war eine Vermischung der Formen oder Übergänge nicht festzustellen, weshalb der subspezifische Charakter von *subrufus* kaum angezweifelt werden kann. Hinzu kommt noch eine beträchtliche Penis-Differenz! Man vergleiche die Abbildungen bei GUIGNOT (1939 p. 32, f. 2) und BRINCK (1955 p. 67, f. A), von denen erstere sich auf die Nennform, letztere auf Exemplare aus dem südwestlichen Katanga (Dilolo) bezieht, die zu *subrufus* gehören. Bei der Nennform macht das subparallele Endstück des Penis (bei GUIGNOT viel zu breit gezeichnet) fast die Hälfte der Gesamtlänge aus, bei den Stücken von Dilolo nur etwa ein Viertel. Bei den Exemplaren der oben erwähnten Serien aus Congo-Brazzaville ist das subparallele Endstück des Penis zwar etwas länger, entspricht aber im übrigen der Abbildung von BRINCK namentlich hinsichtlich der apikalen Breite und der rundlichen Spitze, bei der Nennform (Exemplare von Nigeria, Jos) ist das Endstück schmaler und die Spitze entsprechend feiner.

## *Dineutus subspinosus* KLUG, 1834

Lok. 65, 1 Ex.

Ein Steppenbewohner, der im Tropenwald im allgemeinen fehlt. Im übrigen in Afrika weit verbreitet und häufig, auch auf Madagaskar, den Comoren und Mauritius.

## *Dineutus fauveli* RÉGIMBART, 1884

Lok. 180, 1 Ex.

Ein Bewohner der tropischen Waldgebiete Afrikas, im allgemeinen nicht häufig.

## *Dineutus micans serra* RÉGIMBART, 1907

Lok. 90, 2 ♂♂.

Auch diese Art ist ein typischer Bewohner der afrikanischen Tropenwälder. Die Nennform lebt in den Ländern nördlich der Guinea-Küste, die ssp. *serra* östlich des Kamerun-Gebirges, Zwischenformen wurden im nördlichen Grenzbereich ihres Vorkommens festgestellt, welches sich östlich bis zum Viktoriasee, südlich bis Angola und Süd-Rhodesien erstreckt, einige lokale Rassen wurden benannt. Die ssp. *serra* wiederum ist sehr veränderlich und diese Abänderungen betreffen die meisten Körpermerkmale einschließlich des Penis. Das Studium dieses Formenkreises wäre sehr lehrreich für diejenigen Kollegen aus

Koleopterologie, die aus jeder noch so geringen Penis-Differenz sogleich das Vorliegen einer besonderen Art ableiten möchten; in dem vorliegenden Fall würde ihr Namens-Vorrat bald erschöpft sein.

Die oben erwähnten beiden Exemplare sind ziemlich klein (12,5 bzw. 13,5 mm), von leicht rhombischer Gestalt und mäßiger Wölbung, der verflachte Seitenrand leuchtend grün gefärbt, mit ziemlich schwacher Zähnelung am hinteren Flügeldecken-Außenrand, Vorderschienen ziemlich kurz mit doppelter Biegung. Der Penis ist sehr schlank, mit bedeutend schwächerer Auftreibung des letzten Drittels und dementsprechend geringerer Einschnürung vor und hinter derselben, Zuspitzung viel feiner als von BRINCK (1955, f. 50 B) dargestellt.

### *Orectogyrus specularis* AUBÉ, 1838

Lok. 90, 198 Ex.; Lok. 108, 1 ♀; Lok. 268, 1 ♀; Lok. 317, 1 ♀.

Die Verbreitung dieser im allgemeinen häufigen Art ist ähnlich wie die der vorigen (Süd-Rhodesien wird allerdings nicht erreicht), ebenso die große Veränderlichkeit, die namentlich auch das ♀ betrifft, von dem man an bestimmten Lokalitäten mehrere abweichende Formen kennt.

Die vorliegenden Exemplare aus Congo-Brazzaville wären durch die mit Ausnahme der Brustmitte dunkle Unterseite der var. *congoensis* RÉGIMBART (1907, p. 237) zuzurechnen. In der Serie von Lok. 90 schwankt die Länge der Käfer zwischen 8 und 10 mm, wobei die ♂♂ durchschnittlich größer sind als die ♀♀. Der Penis ist etwa 2/3 so lang wie die Parameren, aber feiner zugespitzt als bei Brinck (1956 f. 33 G) wiedergegeben. Auch bei dieser Art ist dieses Organ ziemlich veränderlich.

*O. specularis* hat mir aus dem Museum Triest vorgelegen mit der Bezettelung: Moyen Congo, Mindouli, 1953 (A. RIEDEL leg.) zusammen mit der folgenden Art.

### *Orectogyrus conjugens* RÉGIMBART, 1892

Lok. 108, 5 ♂♂, 3 ♀♀; Lok. 268, 1 ♂, 1 ♀ der Form *abbreviatus* OCHS (1934, p. 362).

Die Art ist in mehreren Rassen von Kamerun südwärts bis nach Angola verbreitet. Namentlich hinsichtlich Länge und Form der Flügeldecken-Rippen besteht eine große Veränderlichkeit, die Suturalrippen des ♀ sind in Einzelfällen kaum länger als beim ♂ (ob. Exemplar von Lok. 268). Bei zwei weiblichen Stücken von Lok. 108 ist das Suturalrippenpaar kaum kürzer als die Diskalrippen, in einem Fall ist es nur etwa 4/5 so lang; die Diskalrippen sind apikal teils länger, teils kürzer zugespitzt, bei dem Exemplar von Lok. 268 etwas verkürzt. Die Länge der vorliegenden Stücke (♂ u. ♀) liegt zwischen 7,5 und 8,5 mm, die Körperwölbung ist mäßig, die Gelbfärbung des Halsschild-Seitenrands greift wenig, nur in einem Fall stärker, auf den vertikalen Teil über, die Vorderfüsse sind dunkel gefärbt. Der Penis ist von der Basis nach vorn etwas stärker zugespitzt als bei BRINCK (1956, f. 43 A) für die forma typica abgebildet.

Im Wiener Museum steckt ein ♀ dieser Art mit Fundortzettel Loango, von RÉGIMBART als Type bezeichnet. Der typische Fundort liegt jedoch viel weiter

nördlich in den Kristallbergen und es liegt durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß bei Loango eine andere Rasse lebt. Dieses Beispiel (es ist nicht das einzige) zeigt, wie gering man damals die geographischen Gegebenheiten einschätzte.

### *Orectogyrus kaszabi* n. sp.

♂: Länge 6,5 mm. — Oval, kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite von Kopf und Flügeldecken grünlich, des Halsschildes kupfrig erzfärbend, Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet, die Gelbfärbung stellenweise schmal auf den vertikalen Teil übergreifend, Behaarung gelb. Unterseite gelb, Analsternit rötlich. Oberlippe schwarz, fast halbelliptisch vorragend, Vorderrand schwarz bewimpert, Oberseite mit langer heller Behaarung. Clypeus vorn wenig gebuchtet, hinten durch eine seichte Querfurche vom Vorderkopf getrennt; oberseits rundzellig retikuliert und weitläufig zerstreut punktiert. Kopf vorn ähnlich retikuliert wie auf dem Clypeus, hinter etwas seichter, innerer Augenrand mit kleiner Beule in Höhe des hinteren Drittels; Wangen mit schwacher Runzelung, punktiert und behaart. Spiegel des Halsschildes trapezförmig, vorn eingeschnürt, Retikulierung ähnlich wie auf dem Hinterkopf, Vorder- und Hinterrand mit kurzen Längsrünzeln, im vorderen Drittel mit leichtem Quereindruck, hinter diesem mit feiner medianer Längsrinne; Untergrund der seitlichen Haarbinde dunkel, fein gekörnelt, Haarbinde vorn bis etwas über das halbe Auge.

Schildchen quer dreieckig, mit deutlicher Retikulierung. Rippen auf den Flügeldecken mit vieleckiger Retikulierung, an der Basis nicht verbunden; Länge der Suturalrippen etwa  $\frac{2}{5}$  der Flügeldeckenlänge, zusammen etwa doppelt so lang wie breit, nach hinten wenig verjüngt, Enden einzeln verrundet; Diskalrippen basal wenig, hinten stärker verjüngt und am Ende verrundet, breiteste Stelle nicht ganz so breit wie eine Suturalrippe, Länge etwa  $\frac{2}{3}$  der Flügeldeckenlänge. Interkostalraum nach hinten verbreitert und daselbst etwa so breit wie die Diskalrippe, basal höchstens halb so breit. Untergrund der Flügeldeckenbehaarung ähnlich wie auf dem Halsschild. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, außen etwas stärker gebuchtet als innen; Nahtwinkel rechtwinklig, eng verrundet, Außenwinkel kurz zugespitzt.

Vordertibien basal eingeschnürt, ab etwa  $\frac{1}{3}$  der Länge auf der Außenseite kräftig verbreitert, Apex ziemlich waagrecht, Außenwinkel rechtwinklig, breit verrundet. Vordertarsen etwa  $\frac{2}{3}$  so breit wie die größte Breite der Tibien, subparallel, schwarz, ebenso die Innenkante und Basis der Vordertibien und ein Längswisch auf dem Vorderschenkel. Parameren des Aedeagus schwarz mit Ausnahme der Basis, schwarz behaart; Penis nur etwa  $\frac{2}{3}$  so lang, von der Basis zum Ende allmählich zugespitzt, die feine Spitze eng verrundet, Ober-Seite mit Längsrinne.

♀: Länge 6,5—7 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Diskalrippe etwa  $\frac{5}{6}$  der Flügeldecken-Länge erreichend, Suturalrippenpaar etwas kürzer, lanzettlich, apikal einzeln zugespitzt und länger geteilt als beim ♂, die vieleckigen Maschen im hinteren Teil größer als vorn, mit seichtem Längseindruck hinter dem ersten Drittel. Vordertibien und Tarsen schmaler als beim ♂, wie üblich.

Typus ♂ und Allotypus ♀, Paratypen 1 ♂, 2 ♀ ♀ in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest. Ein Pärchen davon

dank der Freigebigkeit von Dr. KASZAB in meiner Sammlung, dem ich die interessante Art in Dankbarkeit widme.

F u n d o r t : Congo-Brazzaville, Sibiti near Zanzi, 28. XI. 1963, leg. ENDRÓDY-YOUNGA, Lok. 268.

Nächstverwandt mit *O. escherichi* OCHS (1924, p. 241), der bisher nur zweimal in Kamerun erbeutet wurde. *O. kaszabi* ist von Gestalt weniger länglich, besonders im weiblichen Geschlecht. Die Oberseite ist bei ihm etwas dunkler gefärbt, namentlich auf dem Halsschild, auch die Unterseite ist weniger bleich; der gelbe Seitenrand des Halsschildes greift kaum auf den vertikalen Teil über. Suturalrippenpaar des ♂ nach hinten leicht verjüngt, bei *escherichi* subparallel, weshalb bei diesem der Interkostalraum vorn schmaler und parallel ist. Trunkatur der Flügeldecken bei *kaszabi* innen und außen schwächer gebuchtet, der Nahtwinkel nicht spitz vorragend wie bei *escherichi*, vielmehr eng verrundet, der Außenwinkel kürzer zugespitzt. Penis der neuen Art nicht asymmetrisch, mit Längsrinne bis zur Spitze. Bei den ♀ ♀ der beiden Arten ist die Form der Flügeldeckenrippen ziemlich ähnlich, das ♀ der neuen Art unterscheidet sich jedoch von dem des *escherichi* durch den wenig nach innen verbreiterten gelben Seitenrand des Halsschildes und den verrundeten Nahtwinkel der Flügeldecken.

### *Orectogyrus endroedyi* n. sp.

♂: Länge 7—7,5 mm. — Oval, kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite messingfarben bis grünlich erzfarbig, Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet, die Gelbfärbung stellenweise schmal auf den vertikalen Teil übergreifend, Behaarung gelb. Unterseite gelb, Analsternit angedunkelt. Oberlippe schwarz, halbelliptisch vorragend, Vorderrand und Oberseite schwarz, hinten seitlich heller behaart. Clypeus dunkler gefärbt als der übrige Kopf, vorn wenig gebuchtet, hinten durch eine seichte Querfurche vom Vorderkopf geschieden; oberseits rundzellig retikuliert, mit weitläufig zerstreuten seichten Punkten. Kopf ähnlich retikuliert wie der Clypeus, hintere Partie längsrunzlig, innerer Augenrand mit kleiner Beule in Höhe des hinteren Drittels des Auges; Wangen grob gerunzelt und behaart.

Spiegel des Halsschildes trapezförmig, vorn eingeschnürt, Retikulierung ähnlich wie auf dem Kopf, mit unregelmäßigen seichten Runzeln und kräftigeren kurzen Längsrunzeln an Vorder- und Hinterrand, hintere Hälfte mit seichter Längsrinne, deren Umgebung schmal blau gefärbt und abweichend (teils längsmaschig, teils vieleckig) retikuliert ist, ausserdem mit zwei Quereindrücken; Untergrund der seitlichen Haarbinde dunkel, fein gekörnelt. Schildchen klein, quer dreieckig, mit grober Retikulierung und medianem Längsindruck. Rippen auf den Flügeldecken mit vieleckiger Retikulierung, an der Basis nicht verbunden; Länge der Suturalrippen etwas weniger als  $\frac{1}{3}$  der Flügeldecken, zusammen etwa  $\frac{2}{3}$  so breit wie lang, gemeinschaftlich nach hinten leicht verjüngt, apikal einzeln verrundet; die Diskalrippen basal etwas breiter als eine Suturalrippe und etwa doppelt so lang, außen leicht konvex, nach hinten schwach verjüngt; Apex verrundet. Interkostalraum nach hinten allmählich verbreitert, mit einer Längsreihe großer seichter Punkte, seine Breite beträgt vorn etwa  $\frac{1}{3}$ , hinten  $\frac{2}{3}$  einer Suturalrippe. Untergrund der Behaarung im Interkostalraum leicht metallisch und undeutlich retikuliert, hinten und außen ähnlich wie auf dem Halsschild. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex,

außen stärker gebuchtet als innen, Suturalwinkel leicht vorgezogen, Außenwinkel spitz nach hinten gerichtet.

Vordertibien basal eingeschnürt, zunächst wenig, ab  $\frac{1}{2}$  der Länge auf der Außenseite kräftig verbreitert, Apex leicht nach außen abgeschrägt, Außenwinkel stumpf, kaum verrundet. Vordertarsen etwa  $\frac{2}{3}$  so breit wie die größte Breite der Tibien, parallel, schwarz gefärbt, ebenso die Basis und die Innenkante der Tibia, sowie ein Längswisch auf dem Vorderschenkel. Parameren des Aedeagus mit Ausnahme der Basis schwarz mit schwarzer Behaarung, Penis nur etwa  $\frac{2}{3}$  so lang, von der Basis zum Ende ziemlich geradlinig zugespitzt, Spitze scharf, Oberseite längsgerinnt.

♀: Länge 6—7,25 mm. — Durchschnittlich etwas kleiner als das ♂, Sutural- und Diskalrippen der Flügeldecken wenig länger als beim ♂, Suturalrippen nach hinten kaum verjüngt, an dem Ende stärker geteilt. Vordertibien distalwärts weniger verbreitert, Vordertarsen schmaler.

Typus ♂ und Allotypus ♀, Paratypen 1 ♂, 3 ♀ ♀ in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest. Ein Pärchen davon dank der Freigebigkeit von Dr. KASZAB in meiner Sammlung.

Fundort: Congo-Brazzaville, Kindamba, Meya, nettet on the brook below Vampire-cave, 5. XI. 1963; leg. ENDRÓDY-YOUNGA, Lok. 108.

Es freut mich, dem Sammler dem wir den Großteil der Gyriniden-Ausbeute der Expedition verdanken, diese bemerkenswerte Art widmen zu können, die sich durch verkürzte Suturalrippen des ♀ auszeichnet, was nur bei einigen wenigen Arten vorkommt und im allgemeinen ein männliches Merkmal ist.

Von diesen Arten, soweit sie geographisch in Betracht kommen, scheidet *O. masculinus* RÉGIMBART (1902, p. 297, Kamerun) beim Vergleich ohne weiteres aus infolge seiner bedeutenderen Größe; die Flügeldecken des zugehörigen ♂ sind behaart bis auf einen kleinen Skutellarfleck, die Bildung seiner Vorderbeine ist außergewöhnlich und einmalig in der Gattung.

Das aus Kamerun bereits bekannte und von der Expedition an Lok. 268 erbeutete ♀ des *O. conjungens* in der Form *abbreviatus* ist ebenfalls etwas größer als das ♀ von *endroedyi* n. sp., bei ersterem ist das Nahtrippenpaar nach hinten stärker verjüngt, die Diskalrippen sind breiter. Das ♂ des am gleichen Fundort vorkommenden *O. conjungens* hat breitere und kürzere Diskalrippen, die in beiden Geschlechtern mit den Suturalrippen basal deutlich verbunden sind, letztere sind ebenfalls etwas kürzer als bei *endroedyi* und gemeinschaftlich nach hinten mehr verjüngt.

*O. basilewskyi* GUIGNOT (1951, p. 80, Bas Congo), wovon bisher nur das ♀ bekannt ist, ist ebenfalls größer als *endroedyi* ♀ und ausgezeichnet durch eine rautenförmige Retikulierung auf der Mitte der Diskalrippe. Suturalrippen viel kürzer, Diskalrippen etwas länger als bei *endroedyi*.

Der anscheinend am nächsten verwandte *O. baguenai* OCHS (1953, p. 30, Span. Guinea) weicht ab durch graue Behaarung und kürzere Flügeldeckenrippen; das Suturalrippenpaar des ♀ ist bei dieser Art sogar kürzer als bei dem zugehörigen ♂.

*O. bedeli* RÉGIMBART (1884, p. 462) ist durch die silbergraue Behaarung und viel schmalere Rippen sofort kenntlich. Diese Art lebt in Kamerun und den Ländern westlich davon bis Französ. Guinea, ist aber auch von einzelnen Fundorten in Uganda und dem Sudan bekannt.

Das ♂ von *O. endroedyi* hat viel Ähnlichkeit mit dem ♂ des vorher beschriebenen *O. kaszabi*, *O. endroedyi* ist indessen etwas größer, die Flügeldecken-



rippen sind bei ihm kürzer und breiter, der Nahtwinkel der Flügeldecken etwas spitz nach hinten vorgezogen, nicht eng verrundet wie bei *kaszabi*. Das männliche Genital zeigt keine wesentlichen Unterschiede, die Weibchen der beiden Arten sind dagegen total verschieden.

#### SCHRIFTTUM

1. AUBÉ, CH.: *Species général des Hydrocanthares et Gyriniens*. Paris 1938, pp. 804.
2. BRINCK, P.: *A revision of the Gyrinidae of the Ethiopian Region*. Lunds Univ. Arsskr., N. F., 51, 1955, p. 1—141.
3. BRINCK, P.: *A revision of the Gyrinidae of the Ethiopian Region*. Lunds Univ. Arsskr., N. F., 52, 1956, p. 1—190.
4. GUIGNOT, F.: *Mission scientifique de l'Omo, Coleoptera XIII, Gyrinidae*. Mém. Mus. Nat. Hist. Natur., N. S., 9, 1939, p. 27—59.
5. GUIGNOT, F.: *Nouveaux Dytiscidae et Gyrinidae du Congo Belge*. Rev. Zool. Bot. Afr., 45, 1951, p. 78—81.
6. KLUG, F.: *Symbolae physicae seu Icones et Descriptiones Insectorum quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem F. G. Hemprich et C. G. Ehrenberg studiae novae aut illustratae redierunt*. Berlin, 1834.
7. OCHS, G.: *Über neue und interessante Gyriniden aus dem British Museum in London*. Ent. Blätter, 20, 1924, p. 228—244.
8. OCHS, G.: *Die von Dr. Fritz Haas auf der Schomburgk-Afrika-Expedition 1931—32 gesammelten Gyriniden*. Senckenbergiana, 15, 1933, p. 31—53.
9. OCHS, G.: *Über neue und interessante Orectogyrus-Arten, zugleich 3. Nachtrag zur Gyriniden-Fauna von Belgisch-Congo (Forts.)*. Rev. Zool. Bot. Afr., 25, 1934, p. 358—378.
10. OCHS, G.: *Exploration du Parc National de l'Upemba, Mission G. F. de Witte, Gyrinidae*. Brüssel, 16, 1953, p. 1—56.
11. RÉGIMBART, M.: *Essai monographique de la famille des Gyrinidae*. Ann. Soc. Ent. France, 3, 1884, p. 381—482; 60, 1892, p. 663—752; 76, 1907, p. 137—245.
12. RÉGIMBART, M.: *Dytiscidae et Gyrinidae recueillis au Cameroun par le Dr. Yngve Sjöstedt*. Ent. Tidskr., 23, 1902, p. 295—300.

Two New Soil Inhabiting Nematode Species  
(*Tylenchorhynchus tatrensis* and *Alaimus andrassyi* n. spp.)  
from Czechoslovakia

By

M. S A B O V Á \*

During a several years' investigation of the nematode fauna of potato fields in the region of North Slovakia, two new soil inhabiting nematode species were found in soil samples collected in 1966 at the southern feet of the High Tatras and in Orava in the North-West of Slovakia. The samples were taken from the soil around the roots of barley (*Hordeum vulgare* L.) from such cultivated fields in which potatoes had been raised a year ago.

The description of the two new species is as follows.

*Tylenchorhynchus tatrensis* n. sp.

(Fig. 1 A-C)

♀: L=0,71–0,85 mm; a=31–35; b=4,3–4,4; c=13,2–17,5; V=58–59%.

Body robust. Lip region hemispherical, well set off, bearing 5–6 fine annules. Cephalic framework strongly sclerotized. Cuticle 1,5–1,7  $\mu$  thick, with coarse transversal striation but without longitudinal striae. Annules 2  $\mu$  thick on average. Lateral field 1/3 of body width, with 6 incisures, reaching to tip of tail.

Stylet 23–24  $\mu$  long, 2;2–2,4 times as long as head diameter, strongly developed with well visible rounded knobs. Orifice of dorsal esophageal gland one knob width behind stylet base. Middle bulb of esophagus strong, oval. End bulb dorsally more or less elongated, lobe-like. Anterior part of esophagus (measured from head end till proximal end of middle bulb) just as long as the posterior one (from beginning of isthmus till esophagus end). Excretory pore in 63–66% of length of esophagus, at level of isthmus. Intestine crowded with vacuoles. Rectum shorter than body width.

Vulva behind body center, transversal, not chitinized; vagina half as long

\* Mrs. MARTA SABOVÁ, Helminologický Ústav, Slovenskej Akadémie Vied (Helminthological Institute of the Slovak Academy of Sciences), ul. Dukelských hrdinov č. 11, Košice, Czechoslovakia. (As fellow in the Zoosystematical Institute of the University, Budapest.)

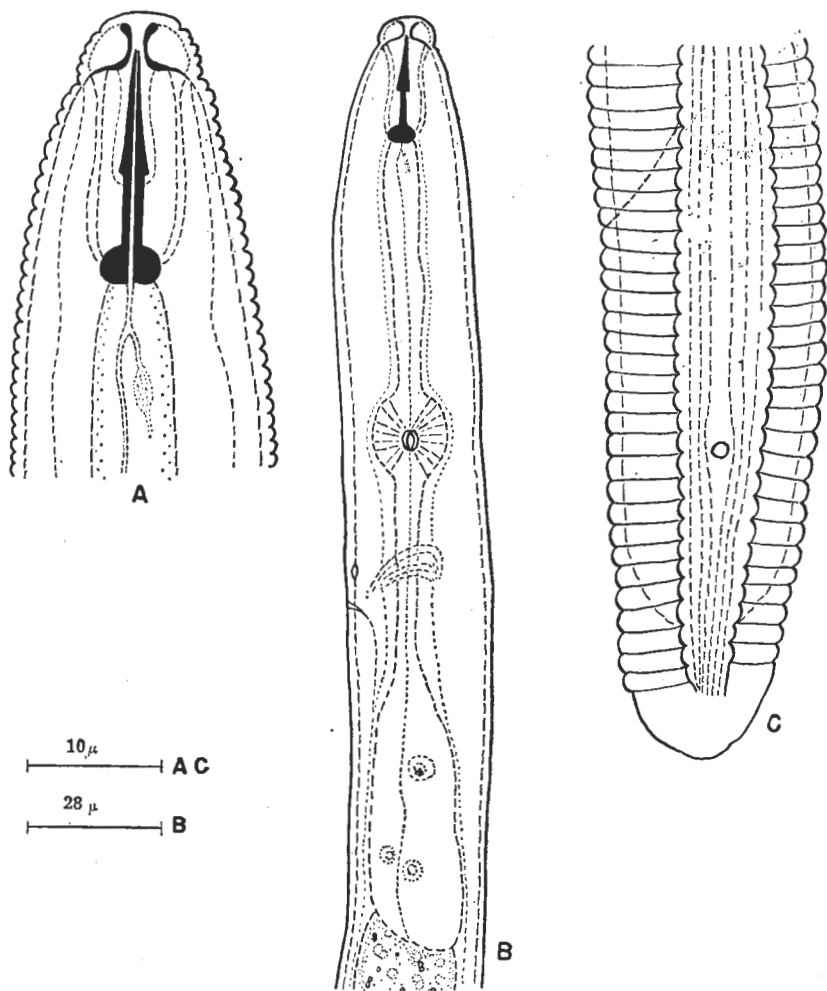


Fig. 1. *Tylenchorhynchus tatrensis* n. sp., female. A: head; B: anterior body; C: tail

as body width. Ovaries well developed, each 8 times longer than body diameter. Spermathecae not visible.

Tail robust, stright, almost cylindrical 2,3—2,6 times as long as anal body diameter. It consists ventrally of 20 to 23 annules. Tip of tail spherical, smooth, with unusually thickened cuticle (10—12 μ) on it. Phasmids small, opening at middle of tail or somewhat further back.

Males were not found.

**Diagnosis:** A new *Tylenchorhynchus* species of middle body length, coarsely striated cuticle, set-off head, 6 incisures on lateral field, strongly knobbed stylet, dorsally elongated proximal bulb, cylindrical tail and hemispherically rounded smooth terminus. Male unknown.

Because of the set-off head, 6 incisures on the lateral field, relatively short stylet and smooth tail terminus, *Tylenchorhynchus tatrensis* n. sp. is closely

related to *T. grandis* ALLEN, 1955 and *T. lineatus* ALLEN, 1955. It can be distinguished from both by its shorter stylet (stylet 26–30  $\mu$  at *grandis*, and 25–28  $\mu$  at *lineatus*, respectively) the vulva being further back ( $V=50-54\%$  at *grandis*, and 51–53% at *lineatus*, respectively), and the shape of tail which is much more robust, cylindrical with strongly thickened cuticle on its unstriated terminus. The number of tail annules of *Tylenchorhynchus tatrensis* n. sp. is far less than that of *grandis* (36–43) or *lineatus* (42–44).

**H o l o t y p e :** 1 ♀ on slide Nr 1037/66.

**P a r a t y p e :** 1 ♀ on slide Nr 1038/66.

The specimens are stored at the museum of the Helminthological Institute of the Slovak Academy of Sciences in Košice.

**T y p e h a b i t a t a n d l o c a l i t y :** Východná near the High Tatras in Czechoslovakia, soil around barley roots collected on 11<sup>th</sup> October 1966.

An additional specimen was found from Ťapešovo in Orava (North Slovakia), soil around barley roots collected on 31<sup>th</sup> August 1966.

### *Alaimus andrassyi* n. sp.

(Fig. 2 A–C)

♀ :  $L=1,23$  mm;  $a=58$ ;  $b=4,5$ ;  $c=11,2$ ;  $V=55,5\%$ .

Body slender, almost cylindrical except posterior part tapering uniformly to the pointed tail tip. Head broadly rounded, hemispherical, not set off in any manner. Cuticle relatively thick, 1,3 to 1,5  $\mu$ , smooth. Posterior circlet of cephalic papillae easily visible, about 1/2 head diameter behind anterior body end, anterior circlet small, near mouth opening. Amphids not conspicuous. Esophagus slender, uniform tube in the anterior four-fifths, then — in 82 per cent of esophagus length — somewhat expanded to form an elongate swelling. Intestine packed with vacuoles. Rectum a little longer than anal body diameter.

Vulva transverse, not sclerotized, vagina 1/3 of body width. Ovaries two, also anterior branch normal, producing eggs.  $O_1$  5 times,  $O_2$  4 times as long as width of body. There were no eggs in uteri.

Tail elongate conical, narrowing uniformly, ventrally curved, 8,5 times as long as anal body width. Terminus finely pointed.

No male was found.

**D i a g n o s i s :** A new species of the genus *Alaimus* with broadly rounded head, relatively thick cuticle, far back expanded esophagus, paired gonads and rather long, ventrally curved, finely pointed tail. Male unknown.

Among the almost twenty representatives of the genus *Alaimus* there is only a single species that bears a paired genital apparatus: *Alaimus macer* ANDRÁSSY, 1958. The recent species is nearly related to it, it can be distinguished, however, from *A. macer* by the following characteristics: head end more robust and more broadly rounded, body less slender ( $a=79$  at *macer*), esophagus relatively shorter, ovaries much shorter (each branch of gonads of twelve body widths at *macer*), and tail absolutely and relatively longer and more slender ( $c=22,3$ , resp. tail 6 times as long as anal body diameter at *macer*).

**H o l o t y p e :** 1 ♀ on slide Nr 906/66.

The specimen is stored at the museum of the Helminthological Institute of the Slovak Academy of Sciences in Košice.

**T y p e h a b i t a t a n d l o c a l i t y :** Czechoslovakia, Ťapešovo in Orava (North Slovakia), soil around barley roots collected on 31<sup>th</sup> August 1966.

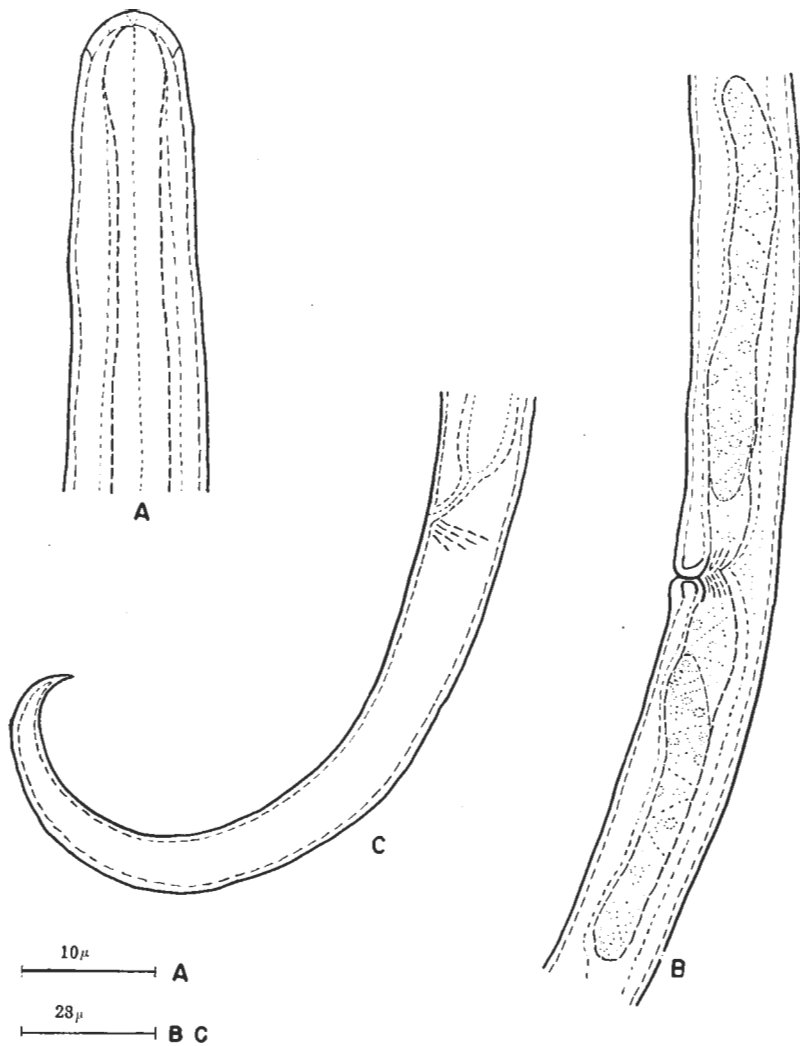


Fig. 2. *Alaimus andrassyi* n. sp., female. A: head end; B: vulvar region; C: tail

I thank Dr. I. ANDRÁSSY, Zoosystematical Institute of the University, Budapest, for helpful suggestions in the writing of this paper.

#### REFERENCES

1. ALLEN, M. W.: *A review of the nematode genus Tylenchorhynchus*. Publ. Zool. Univ. Calif., 61, 1955, p. 129–165.
2. ANDRÁSSY, I.: *Erd- und Süßwassernematoden aus Bulgarien*. Acta Zool. Hung., 4, 1958, p. 1–88.
3. ANDRÁSSY, I.: *Neue und seltene Arten der Familie Alaimidae (Nematoda)*. Acta Zool. Hung., 7, 1961, p. 1–18.
4. TARJAN, A. C.: *A compendium of the genus Tylenchorhynchus (Tylenchidae: Nematoda)*. Proc. Helminthol. Soc. Washington, 31, 1964, p. 270–280.

## On the Leech Fauna of the Hungarian Reach of the Danube

(Danubialia Hungarica, XLII)

By

Á. Soós\*

The hirudinological exploration of the Danube, or at least one of its given reaches, had not been made even today. Unfortunately, we miss not only researches of a basic potamobiological point of view, but also faunistical and chorological investigations, indispensable to it, are also in their very beginnings. True, professor DUDICH reports, in his recently published summarizing work, the occurrence of 13 leech species and 2 forms in the Danube (of which the occurrence of 4 species and 2 forms were shown from the Danube for the first time in the present paper), and with due consideration of the fact that according to our present knowledge we might count with but an insignificant increase of the number of species also in the future — and first of all with respect to the live Danube — we still have to admit that the leech fauna of the river is rather incompletely and unevenly known. No regular, hirudinological collecting projects have hitherto been conducted in any given reach of the river. Data received until recently have been published as the results of incidental collectings, or of such with other aims, and represent, as it were, merely by-products of these activities.

It is not in the scope of the present paper to delineate, even as a sketch, the tasks of the hirudinological exploration of the Danube. However, I cannot forego to point out the most important points of view inherent in this endeavour. In the evolvement of the leech fauna of the Danube, the leading role is played by the current of the river and the resultant factors (e. g., the run of the water, drift, reach character) which develop the second main condition, namely suitable places of attachment. Lacking these, and be the other conditions as favourable as possible, even longer or shorter reaches of the Danube may entirely be free of leeches. However, **even areas submitting suitable surfaces of attachment will only be colonized by leeches if they offer an adequate food supply (chiefly snails, insect larvae, aquatic Oligochaeta, crustaceans) for the species concerned. Another important factor is the rate of pollution of the water. Only beyond the favourable evolvement of these factors follow the**

\* Dr. ÁRPÁD Soós, Természettudományi Múzeum Állattára (Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum), Budapest, VIII. Baross u. 13.

other physico-chemical conditions, of which some (e.g. temperature of water, or total alkalinity) are also of a regulative role in the settling of the various species and the quantitative formation of the populations, but hardly as decisive as the preceding ones.

**Research material.** The majority of the material examined originated from the collections of Dr. Á. BERCZIK, of the Danube Research Station of the Hungarian Academy of Sciences, while a smaller amount was represented by the fragmentary collection saved from the conflagration in 1956 of the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum and the collectings of the last few years respectively. The research material comprised 1243 animals of 95 different dates of collectings and derived from 57 habitats of 26 localities (Fig. 1). In the list submitted below, the localities are given in a

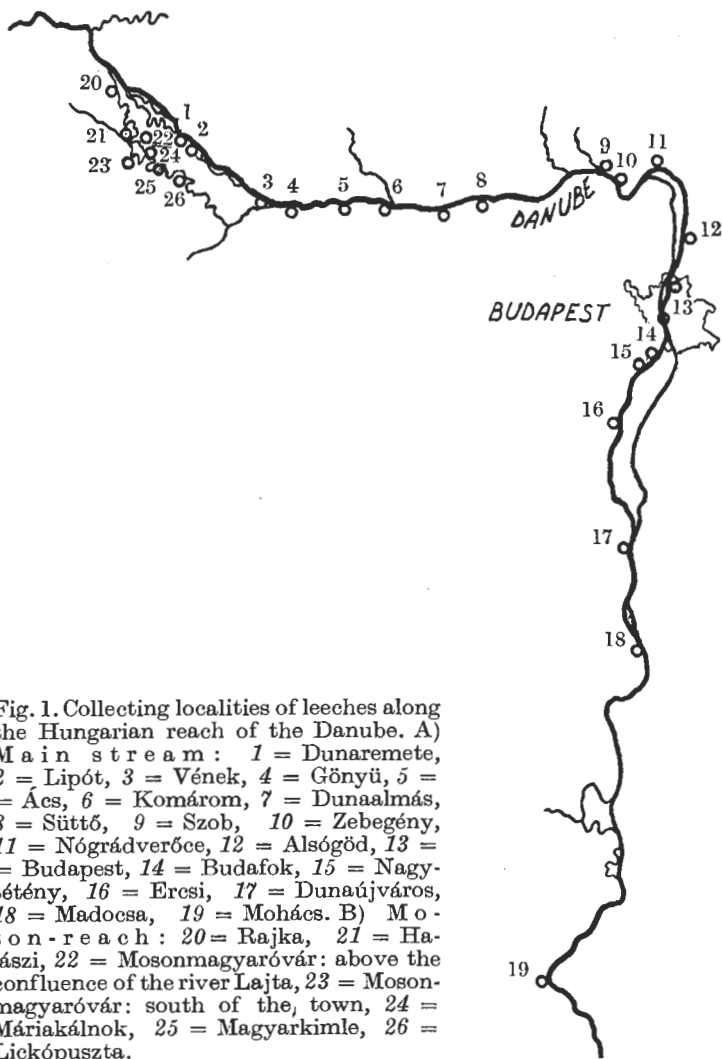


Fig. 1. Collecting localities of leeches along the Hungarian reach of the Danube. A) Main stream: 1 = Dunaremete, 2 = Lipót, 3 = Vének, 4 = Gönyü, 5 = Ács, 6 = Komárom, 7 = Dunaalmás, 8 = Süttő, 9 = Szob, 10 = Zebegény, 11 = Nógrádverőce, 12 = Alsógöd, 13 = Budapest, 14 = Budafok, 15 = Nagytétény, 16 = Ercsi, 17 = Dunaújváros, 18 = Madocsa, 19 = Mohács. B) Mooson-reach: 20 = Rajka, 21 = Halászi, 22 = Mosonmagyaróvár: above the confluence of the river Lajta, 23 = Mosonmagyaróvár: south of the town, 24 = Máriakálnok, 25 = Magyaralmás, 26 = Lickópuszta.

downstream order, and first those situated along the main stream, followed by those of the Moson-reach (secondary branch) of the Danube. In cases of localities when the data derive from a number of habitats and different dates, they are grouped according to habitats and within them in a sequence of dates. The entire research material is deposited in the collection of the Zoological Department of the Hungarian Natural History Museum.

It is my agreeable duty to express my thanks also in this place to Professor Dr. E. DUDICH, Director of the Danube Research Station of the Hungarian Academy of Sciences, as well as to Dr. Á. BERCZIK, for the cession of the material collected by arduous and exacting work, to be evaluated and deposited in the Hungarian Natural History Museum.

### A) Main stream

1. **Dunaremete** (from stones on the shore), 14 Oct. 1958, leg. BERCZIK:  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
2. **Lipót** (pebbly shore), 11 Nov. 1959, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
3. **Vének** (washed from stones), 16 Sept. 1959, leg. BERCZIK:  
*Haemopsis sanguisuga* (L.), 1 ex.
4. **Gönyü** (from stones on the shore),
  - a) 24 Sept. 1934, leg. DUDICH:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
  - b) 17 Sept. 1935, leg. KLEINER:  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
5. **Ács** (from stones on the shore), 3 June 1959, leg. BERCZIK:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.
6. **Komárom** (from stones on the shore),
  - a) 15 July 1934, leg. DUDICH:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.
  - b) 3 June 1959, leg. BERCZIK:  
*Dina apathyi* GEDR. 1 ex.  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
*Haemopsis sanguisuga* (L.), 1 ex.
7. **Dunaalmás**,
  - a) From stones on the shore, 3 June 1959, leg. BERCZIK:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.
  - b) From stones along a standing body of water, 9 June 1959, leg. Soós:  
*Erpobdella octoculata* f. *pallida* (JOH.), 1 ex.
8. **Süttő** (from stones along the shore), 14 Nov. 1963, leg. Miss ZSIRKÓ:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 57 ex.



9. **Szob** (from stones on the shore), 12 Oct. 1934, leg. DUDICH:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 4 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
10. **Zebegény,**
- a) From stones along the shore at the mouth of the Újvölgy, 11 Oct. 1961, leg. BERCZIK:  
*Dina apathyi* GEDR. 2 ex.
- b) Zebegényi-sziget, from stones on the shore, 11 Oct. 1961, leg. BERCZIK:  
*Dina apathyi* GEDR. 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.) 1 ex.
- c) From benthos in the section Zebegény-Pilismarót, 4 July 1962, leg. BERCZIK:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.
11. **Nógrádverőce** (from stones on the shore), 12 Oct. 1962, leg. Mrs. VAJDA:  
*Dina apathyi* GEDR., 2 ex.  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 7 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
12. **Alsógöd,**
- a) From stones on the shore, 30 Oct. 1957, leg. BERCZIK:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 5 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 9 ex.
- 7 Oct. 1963, leg. Soós:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 2 ex.
- b) Alsógödi-sziget, from stones on the shore, 28 Oct. 1959, leg. Soós:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 3 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 2 ex.
- c) From stones in seeping springs along the shore, 6 July 1959, leg. PAWLOWSKI & Soós:  
*Dina apathyi* GEDR., 5 ex.
- 28 Oct. 1959, leg. Soós:  
*Dina apathyi* GEDR., 2 ex.
- 14 Sept. 1963, leg. Soós:  
*Dina apathyi* GEDR., 7 ex.
13. **Budapest,**
- a) Dead water reach at Újpest, 19 Sept. 1959, leg. ESZTERGÁLYOS:  
*Glossiphonia complanata* (L.), 4 ex.
- b) From stones under abutment at Buda of the Elisabeth bridge, 7 Oct. 1932, leg. DUDICH:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 6 ex.
- c) From stones along the bank below the Mt. Gellérthegy, 15 Sept. 1958, leg. students of State Ballet School:  
*Dina apathyi* GEDR., 3 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 5 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 5 ex.

21 Sept. 1958, leg. Miss ZSIRKÓ:

*Dina apathyi* GEDR., 3 ex.  
*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 98 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 10 ex.

11 May 1959, leg. Soós:

*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 17 ex.

16 Oct. 1959, leg. KERTÉSZ & ZICSI:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 8 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 6 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 3 ex.

16 Oct. 1959, leg. ZICSI:

*Dina apathyi* GEDR., 2 ex.

18 Nov. 1959, leg. Soós:

*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 3 ex.

23 Dec. 1959, leg. Miss ZSIRKÓ:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 47 ex.  
*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 46 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 77 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 2 ex.

3 March 1960, leg. Soós:

*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 8 ex.

10 Oct. 1961, leg. Miss ZSIRKÓ:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 8 ex.  
*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 7 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 81 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 25 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.

d) From stones along the bank in front of the University of Technical Sciences, 25 Oct. 1959, leg. Miss ZSIRKÓ:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 202 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.

e) From gravelly and stony bank at abutment on Buda of the Petőfi bridge, 13 Sept. 1959, leg. Miss ZSIRKÓ:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 53 ex.

14. **Budafok** (dead water reach of Háros-sziget, from stones on the shore),

a) 22 Oct. 1906, leg. Szűts:

*Glossiphonia complanata* (L.), 2 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.

b) 17 May 1954, leg. Soós:

*Glossiphonia heteroclita* (L.), 1 ex.

15. **Nagytétény** (from stones along the shore), 8 Oct. 1960, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

16. **Eresi,**

a) From stones of counterfort on left bank, 8 Oct. 1960, leg. BERCZIK:

*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

- b) From stones, right bank, 13 July 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
17. Dunaújváros (from benthos), 23 May 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 6 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 2 ex.
18. Madocsa (from stones along the shore), 6 Oct. 1961, leg. BERCZIK:  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 4 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 3 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.
19. Mohács (from stones along the shore), 15 July 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.

## B) Moson-reach

20. Rajka,  
 a) Washed from stones along the shore, 14 Oct. 1958, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 2 ex.  
 [ b) Washed from stones above the old sluice, 20 July 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* f. *pallida* (JON.), 1 ex.  
 c) From submerged vegetation, 20 July 1964, leg. BERCZIK:  
*Glossiphonia heteroclita* (L.), 1 ex.
21. Halászi (near the bridge over river),  
 a) Washed from *Potamogeton*, 19 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Glossiphonia heteroclita* f. *striata* (APÁTHY), 1 ex.  
 b) Washed from stone, 19 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 12 ex.
22. Mosonmagyaróvár (above the confluence of the river Lajta),  
 a) Washed from *Potamogeton*, 20 Sept. 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
 b) Washed from vegetation, 20 Sept. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 8 ex.  
 c) Washed from submerged vegetation, 17 July 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 1 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.  
 d) Washed from wooden pile, 17 July 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.  
*Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLL.), 2 ex.  
 16 Oct. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.  
 13 June 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

23. **Mosonmagyaróvár** (south of the town),

- a) From benthos, 8 Aug. 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
- b) From stones along the shore, 17 July 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 3 ex.
- c) Washed from *Potamogeton*, 17 July 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Helobdella stagnalis* (L.), 1 ex.
- 13 June 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.
- d) Washed from vegetation, 20 Sept. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.
- 20 Nov. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
- 13 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.
- e) Washed from stones, 20 Sept. 1962, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
- 27 May 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.  
*Helobdella stagnalis* (L.), 1 ex.
- 20 Sept. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.
- 16 Oct. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 8 ex.  
*Helobdella stagnalis* (L.), 1 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.
- 20 Nov. 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.
- 17 Apr. 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

24. **Máriakálnok**,

- a) Washed from *Potamogeton*, 19 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 13 ex.
- b) Washed from stone, 19 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 3 ex.
- c) Periphyton from reeds, 19 June 1963, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 5 ex.
- 20 July 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 11 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
*Piscicola geometra* (L.), 1 ex.
- d) Washed from **vegetation**, 20 July 1964, leg. BERCZIK:  
*Erpobdella octoculata* (L.), 25 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.

## 25. Magyarkimle,

- a) From stones, 18 May 1962, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
17 July 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 10 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.  
*Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLL.), 2 ex.
- b) From benthos, 8 Aug. 1962, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.  
27 May 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.  
*Helobdella stagnalis* (L.), 1 ex.
- c) Washed from vegetation, 20 Sept. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 8 ex.  
20 Nov. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.
- d) Washed from stones, 20 June 1962, leg. BERCZIK :  
*Piscicola geometra* (L.), 3 ex.  
20 Sept. 1962, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.  
*Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
20 Sept. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 9 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.  
16 Oct. 1963, leg. BERCZIK :  
*Dina lineata* (O. F. MÜLL.), 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 4 ex.  
*Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLL.), 1 ex.  
20 Nov. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 4 ex.  
13 June 1964, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 4 ex.

## 26. Lickó-puszta,

- a) Washed from stones, 20 June 1962, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 11 ex.  
*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.  
20 Sept. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 5 ex.  
16 Oct. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 6 ex.  
20 Nov. 1963, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella octoculata* (L.), 4 ex.  
17 Apr. 1964, leg. BERCZIK :  
*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 2 ex.  
*Erpobdella octoculata* (L.), 2 ex.

13 June 1964, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

b) From benthos, 20 June 1962, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 11 ex.

*Helobdella stagnalis* (L.), 2 ex.

*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.

27 May 1963, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 24 ex.

*Helobdella stagnalis* (L.), 7 ex.

*Piscicola geometra* (L.), 2 ex.

c) From stones, 17 July 1963, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 15 ex.

*Helobdella stagnalis* (L.), 3 ex.

d) From submerged vegetation, 17 July 1963, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 9 ex.

*Helobdella stagnalis* (L.), 1 ex.

*Glossiphonia complanata* (L.), 1 ex.

*Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLL.), 3 ex.

e) Washed from vegetation, 20 Sept. 1963, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 7 ex.

20 Nov. 1963, leg. BERCZIK:

*Erpobdella octoculata* (L.), 8 ex.

13 June 1964, leg. BERCZIK:

*Erpobdella nigricollis* (BRANDES), 3 ex.

*Erpobdella octoculata* (L.), 1 ex.

The 1243 specimens studied proved to belong to 11 species and 2 forms. On the basis of researches, collectings, observations and literature data, the following remarks can be made on the taxa concerned.

## Ordo I: ARHYNCHOBDELLAE

### Familia 1: Erpobdellidae

#### 1. *Dina apathyi* GEDROYC, 1916

Material examined: 29 specimens from 10 collectings. Komárom (from stones on the shore, 3 June, 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.), Zebegény (from stones on the shore at the mouth of the Újvölgy, 11 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 2 ex.; Zebegényi-sziget, from stones on the shore, 11 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 2 ex.), Nógrádverőce (from stones on the shore, 12 Oct., 1962, leg. Mrs. VAJDA, 2 ex.), Alsógöd (from stones in seeping springs along the shore, 6 July, 1959, leg. PAWŁOWSKI & SOÓS, 5 ex., 28 Oct., 1959, leg. Soós, 2 ex., 14 Sept., 1963, leg. Soós, 7 ex.), Budapest (from stones on the bank below the Mt. Gellért-hegy, 15 Sept., 1958, leg. students of the State Ballet School, 3 ex., 21 Sept., 1958, leg. Miss ZSIRKÓ, 3 ex., 16 Oct., 1959, leg. ZICSI, 2 ex.).

A Ponto-Caspian species. As far as our present information goes, it is known from Hungary, Poland, and the southern parts of the European Soviet Union. According to the author of the species, it occurs in smaller ponds, peat pits, water ditches, and rarely in springs. SANDNER also collected it on one occasion

in great number in peat pits. It was collected in many points along the Komárom—Budapest reach of the Danube. In Hungary, it is primarily known from springs, and its settling in the Danube is also surely connected with them. In the course of our common collectings with Professor PAWLOWSKI in Hungary and Poland, we have established that it occurs in both countries mainly in rivers along whose usually steeply banked reaches there erupt springs, seeping or yielding ample quantities of water. It is worthy of note that some specimens larger (—75 mm) than usual (40—60 mm) have been collected, especially among the Budapest and Alsógöd exemplars. The increase in length may refer to changes in the habitat. If our observations and assumption be valid, namely that the species found its way into the Danube by means of the coastal springs, then *Dina apathyi* GEDR. did not arrive upstream into the Danube, like most of the Ponto-Caspian elements of the Hungarian reaches of the river, but is an autochthonous member of our fauna. In the evaluation of the material, I arrived at the conclusion that we have to regard *Dina apathyi* GEDR., beside the three dominant species of the home reaches of the Danube, as one of the most characteristic and hitherto the only concomitant species of the river shown only for the Hungarian section, and this despite the fact that it has not yet been demonstrated from the entire course of the stream in Hungary.

## 2. *Dina lineata* (O. F. MÜLLER, 1774)

Examined material: 92 specimens from 16 collectings. Ács (from stones on the shore, 3 June, 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.), Komárom (from stones on the shore, 3 June, 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.), Dunaalmás (from stones on the shore, 3 June, 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.), Szob (from stones on the shore, 12 Oct., 1934, leg. DUDICH, 4 ex.), Zebegény (from benthos in the section Zebegény-Pilismarót, 4 July, 1962, leg. BERCZIK, 1 ex.), Nógrádverőce (from stones on the shore, 12 Oct., 1962, leg. Mrs. VAJDA, 7 ex.), Alsógöd (from stones on the shore, 30 Oct., 1957, leg. BERCZIK, 2 ex., 7 Oct., 1963, leg. Soós, 2 ex.), Budapest (from stones along the bank below the Mt. Gellérthegy, 16 Oct., 1959, leg. KERTÉSZ & ZICSI, 8 ex., 23 Dec., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 47 ex., 10 Oct., 1961, leg. Miss ZSIRKÓ, 8 ex.; from stones along the bank in front of the University of Technical Sciences, 25 Oct., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 2 ex.; from gravelly and stony bank at abutment on Buda of the Petőfi bridge, 13 Sept., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 1 ex.), Ercsi (from stones of counterfort on left bank, 8 Oct., 1960, leg. BERCZIK, 1 ex.), Madocsa (from stones along the shore, 6 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 4 ex.), Magyarkimle (washed from stones, 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 2 ex.).

Except for the northern parts, it is distributed in the entire Palaearctic Region, but nowhere frequent. Obtaining gradually more and more informations on its requirements against the various ecological factors, it was found that the species has a wide ecological valency. Earlier, it was stated to be stenotopic, and considered to be characteristic for, and well adapted to, seasonally dry small bodies of standing waters and swamps. However, it was latter found also in larger waters, lakes, brooks, and also smaller streams. Among others, it was also shown that the species can suffer also higher rates of changes in the pH values, oxygen saturation, and total alkalinity. My collectings imply, as was also pointed out once already by BENNIKE, that the leech might have several ecological races. According to my observations, these ecotypes may also differ from each other in features below a taxonomical level of value. Thus all specimens collected from the Danube were unicolorous, entirely lacking the four dark longitudinal stripes characteristic of the species, or at most only the traces of the paramedially situated two longitudinal stripes were suggested by

one or two specimens. It is known from not too many localities in Hungary, but more and more data are being made available by the systematic collecting activities of the recent years. According to AUTRUM, it was found in the Danube (at "Wintershafen") only by STROUHAL's collectings. Unknown until now from the Hungarian reach of the Danube, the species was now demonstrate from 16 sample materials. Almost without exception, it was collected from stones along the shore, and on one occasion in the benthos. The evaluation of the material evinced that *Dina lineata* (O. F. MÜLL.) is generally distributed in the Hungarian reaches of the Danube and that it is one of the characteristic and leading species of the leech fauna of this section.

### 3. *Erpobdella nigricollis* (BRANDES, 1900)

Examined material: 89 specimens from 9 collectings. Budapest (from stones along the bank below the Mt. Gellérthegey, 21 Sept., 1958, leg. Miss ZSIRKÓ, 2 ex., 11 May, 1959, leg. Soós, 17 ex., 18 Nov., 1959, leg. Soós, 3 ex., 23 Dec., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 46 ex., 3 March, 1960, leg. Soós, 8 ex., 10 Oct., 1961, leg. Miss ZSIRKÓ, 7 ex.), Mosonmagyaróvár (above the confluence of the river Lajta; washed from submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.), Lickó-puszta (washed from vegetation, 13 June 1964, leg. BERCZIK, 3 ex.).

Except for South Europe, it is known from the whole Europe and West Siberia. The South European occurrence is uncertain, of no reliable data. PAWLOWSKI defined it as a eurytopic species. Though this statement is valid, the species still prefers standings bodies of water. It was found in natural and artificial standing water of the most diverse kinds, being absent only from dystrophic ones. It is frequent also in dead branches of streams, in slowly running branches of rivers, and also in small brooks. Presumably it inhabits the waters of plain and hilly areas. Its occurrence in Hungary was discussed in details in an earlier paper. Hitherto unknown from the Danube, it was found only in the main stream at Budapest, and it seems more frequent in the slowly running water of the Moson-reach. In the main stream, it was always found on stones, whereas it occurred several times also among submerged vegetation in the Moson-reach of the Danube. I have also to remark that the high individual number of the species does not reflect the true ratio as related to the entire amount of the research material, since I have collected it abundantly on several occasions in Budapest for anatomical studies, retaining only the specimens of this taxon from collections of many hundreds of exemplars.

### 4. *Erpobdella octoculata* (LINNAEUS, 1758)

Examined material: 906 specimens from 75 collectings. Lipót (pebbly shore, 11 Nov., 1959, leg. BERCZIK, 2 ex.), Gönyü (from stones on the shore, 24 Sept., 1934, leg. DUDICH, 2 ex.), Komárom (from stones on the shore, 15 July, 1934, leg. DUDICH, 1 ex.), Dunaalmás (from stones along a standing body of water, 9 June, 1959, leg. Soós, 1 ex.; f. *pallida* JOH.), Süttő (from stones along the shore, 14 Nov., 1963, leg. Miss ZSIRKÓ, 57 ex.), Zebe-gény (Zebegényi-sziget, from stones on the shore, 11 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 1 ex.), Nógrádverőce (from stones on the shore, 12 Oct., 1962, leg. Mrs. VAJDA, 2 ex.), Alsógöd (from stones on the shore, 30 Oct., 1957, leg. BERCZIK, 5 ex.; Alsógödi-sziget, from stones on the shore, 28 Oct., 1959, leg. Soós, 3 ex.), Budapest (from stones under abutment at Buda of Elisabeth bridge, 7 Oct., 1932, leg. DUDICH, 6 ex.; from stones along the bank below the Mt. Gellérthegey, 15 Sept., 1958, leg. students of State Ballet School, 5 ex., 21



Sept., 1958, leg. Miss ZSIRKÓ, 98 ex., 16 Oct., 1959, leg. KERTÉSZ & ZICSI, 6 ex., 23 Dec., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 77 ex., 10 Oct., 1961, leg. Miss ZSIRKÓ, 81 ex.; from stones along the bank in front of the University of Technical Sciences, 25 Oct., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 202 ex.; from gravelly and stony bank at abutment on Buda of the Petőfi bridge, 13 Sept., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 53 ex.), Nagytétény (from stones along the shore, 8 Oct., 1960, leg. BERCZIK, 1 ex.), Eresi (from stones of counterfort on left bank, 8 Oct., 1960, leg. BERCZIK, 1 ex.; from stones, right bank, 13 July, 1962, leg. BERCZIK, 2 ex.), Dunaujváros (from benthos, 23 May, 1962, leg. BERCZIK, 6 ex.), Madocsa (from stones along the shore, 6 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 2 ex.), Mohács (from stones along the shore, 15 July, 1962, leg. BERCZIK, 2 ex.), Rajka (washed from stones along the shore, 14 Oct., 1958, leg. BERCZIK, 2 ex., washed from stones above old sluice, 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.; f. *pallida* JOH.), Halászi (washed from stone, 19 June, 1963, leg. BERCZIK, 12 ex.), Mosonmagyaróvár (above the confluence of the river Lajta, washed from *Potamogeton*, 20 Sept., 1962, leg. BERCZIK, 2 ex., washed from vegetation, 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 8 ex., washed submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., washed from wooden pile, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., 13 June, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.), Mosonmagyaróvár (south of the town, from benthos, 8 Aug., 1962, leg. BERCZIK, 2 ex.; from stones along the shore, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 3 ex.; washed from *Potamogeton*, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 2 ex., 13 June, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.; washed from vegetation, 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 7 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 2 ex., 13 June, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.; washed from stones, 20 Sept., 1962, leg. BERCZIK, 2 ex., 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 2 ex., 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 8 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 7 ex., 17 Apr., 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.), Máriakálnok (washed from *Potamogeton*, 19 June, 1963, leg. BERCZIK, 13 ex.; washed from stone, 19 June, 1963, leg. BERCZIK, 3 ex.; periphyton from reeds, 19 June, 1963, leg. BERCZIK, 5 ex., 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 11 ex.; washed from vegetation, 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 25 ex.), Magyarkimle (from stones, 18 May, 1962, leg. BERCZIK, 2 ex., 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 10 ex.; from benthos, 8 Aug., 1962, leg. BERCZIK, 7 ex., 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 7 ex.; washed from vegetation, 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 8 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.; washed from stones 20 Sept., 1962, leg. BERCZIK, 2 ex., 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 9 ex., 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 7 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 4 ex., 13 June 1964, leg. BERCZIK, 4 ex.), Lickó-puszta (washed from stones, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 11 ex., 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 5 ex., 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 6 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 4 ex., 17 Apr., 1964, leg. BERCZIK, 2 ex., 13 June, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.; from benthos, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 11 ex., 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 24 ex.; from stones, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 15 ex.; from submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 9 ex.; washed from vegetation, 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 7 ex., 20 Nov., 1963, leg. BERCZIK, 8 ex., 13 June, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.).

Ranging in the entire Palaearctic Region, and the most frequent everywhere in Europe, the species has a very high ecological valency, a eurytopic, eurybiont taxon. It can equally be found in standing and running waters of the most diverse types, from the plains to rather high elevations above sea level. It occurs in greater numbers in soft than in hard waters, though it lives also there in all habitats. The species also possesses a great tolerance against pollutions, being the last one of the species surviving in such waters. It can be found in the entire course of the Danube, from its spring to its delta, and whence it had not yet been recorded is doubtless due to a lack of investigations. Despite the fact that it can most frequently be collected from stones, the leech occurs on every kind of living or lifeless substrate affording attachment. Not infrequently it was found also in the benthos, indeed RUSSEV considers it to be one of the characteristic species of the benthos of the Bulgarian reaches of the Danube. Along the Hungarian Danube, it is beyond doubt the commonest leech species. I have identified 906 specimens from 72 collectings. This number represents almost three-quarters (72.9%) of all examined specimens. Although the collections had no claim to be quantitative in character, I still contend that the above number is a true reflection of the real state of affairs and that

a series of quantitative investigations will presumably only increase the rate of occurrence of this species. Though the diverse forms of the different and changing patterns of the species have no taxonomical value, it is still worthy of note that the exemplars studied belonged almost without exception to f. *typica* and f. *vulgaris* (O. F. MÜLL.); not one specimen of f. *atomaria* (CAR.) was found, and only two of f. *pallida* (JOH.). With respect to this latter form I have to remark that it hardly seems to be eurytopic, because up to now it is known only from rivers (though not from the Danube as yet) and the surf zone of the larger lakes, hence being a stenotopic form occurring only in well characterizable physico-chemical and ecological conditions.

## Familia 2: Hirudinidae

### 5. *Haemopsis sanguisuga* (LINNAEUS, 1758)

Examined material: 2 specimens from 2 collectings. Vének (washed from stones, 16 Sept., 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.), Komárom (from stones on the shore, 3 June, 1959, leg. BERCZIK, 1 ex.).

Generally distributed in the western part of the Palaearctic Region, it is a frequent and greedy predator. It is the leech of primarily different types of standing, indeed, seasonally drying out, waters, but it occurs also in streams, though merely in their weakly running sections, in the calm estuaries and slow meanders, under stones or among the aquatic vegetation. It was known until recently from the Bulgarian and German reaches of the Danube, now found in two localities in the Hungarian section. However, it was not present in the ample material deriving from the slow Moson-reach of the Danube, wherein one would rather have expected its occurrence.

## Ordo II: RHYNCHOBDELLAE

### Familia 3: Piscicolidae

### 6. *Piscicola geometra* (LINNAEUS, 1758)

Examined material: 6 specimens from 3 collectings. Máriakálnok (periphyton from reeds, 20 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.), Magyarkimle (washed from stones, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 3 ex.), Lickó-puszta (from benthos, 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 2 ex.).

Originally ranging in the Palaearctic Region, it was introduced and now spreading in North America, indeed, it was recently reported of having appeared also in South America. It can be found in standing and running waters, wherever fish live in the zone of vegetation. It was already reported from a number of fish species in the Danube. Being generally distributed in the Danube, we still have specimens only from the Moson-reach in Hungary.

## Familia 4: Glossiphoniidae

### 7. *Helobdella stagnalis* (LINNAEUS, 1758)

Examined material: 17 specimens from 8 collectings. Mosonmagyaróvár (south of the town, washed from *Potamogeton*, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.; washed from stones, 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.), Magyarkimle (from benthos, 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.), Lickó-puszta (from benthos, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 2 ex., 27 May, 1963, leg. BERCZIK, 7 ex.; from stones, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 3 ex.; from submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.).

A far ranging species, distributed all over the world except for the tropics; a eurytopic, eurybiont taxon. In spite of the fact that it occurs in the most diverse kinds of standing und running waters, indeed also in brack waters, the biggest populations were found to occur mainly in hard, standing bodies of water. In streams, the species lives preponderantly in clam, slowly running reaches with hardly any current, though we also have specimens from rapidly running reaches. Every one of the papers discussing the leech fauna of smaller or bigger streams abroad lists it as one of the characteristic and frequent species of these waters. However, it was reported as a member of the benthos of the Danube only from Bulgaria up to now. In the course of our home investigations, it had not yet been found in the main stream, only in the slowly running water of the Moson-reach. In this section, it was found mainly in the benthos, but also from submerged vegetation and in the materials washed from stones.

### 8. *Glossiphonia complanata* (LINNAEUS, 1758)

Examined material: 84 specimens from 25 collectings. Dunaremete (from stones on the shore, 14 Oct., 1958, leg. BERCZIK, 1 ex.), Gönyü (from stones on the shore, 24 Sept., 1934, leg. DUDICH, 1 ex., 17 Sept., 1935, leg. KLEINER, 1 ex.), Szob (from stones on the shore, 12 Oct., 1934, leg. DUDICH, 1 ex.), Nógrádverőce (from stones on the shore, 12 Oct., 1962, leg. Mrs. VAJDA, 1 ex.), Alsógöd (from stones on the shore, 30 Oct., 1957, leg. BERCZIK, 9 ex.; Alsógödi-sziget, from stones on the shore, 28 Oct., 1959, leg. Soós, 2 ex.), Budapest (dead water reach at Újpest, 19 Sept., 1959, leg. ESZTERGÁLYOS, 4 ex.; from stones along the bank below the Mt. Gellérthegy, 15 Sept., 1958, leg. students of State Ballet School, 5 ex., 21 Sept., 1958, leg. Miss ZSIRKÓ, 10 ex., 16 Oct., 1959, leg. KERTÉSZ & ZICSI, 3 ex., 10 Oct., 1961, leg. Miss ZSIRKÓ, 25 ex.; from stones along the bank in front of the University of Technical Sciences, 25 Oct., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 1 ex.), Budafok (dead water reach of Háros-sziget, from stones on the shore, 22 Oct., 1906, leg. Szűts, 2 ex.), Dunaújváros (from benthos, 23 May, 1962, leg. BERCZIK, 2 ex.), Madocsa (from stones along the shore, 6 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 3 ex.), Rajka (washed from stones along the shore, 14 Oct., 1958, leg. BERCZIK, 2 ex.), Mosonmagyaróvár (south of the town, washed from stones, 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.), Máriakálnok (washed from vegetation, 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.), Magyarkimle (from stones, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.; washed from stones, 20 Sept., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex., 16 Oct., 1963, leg. Berczik 4 ex.), Lickó-puszta (washed from stones, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 1 ex.; from benthos, 20 June, 1962, leg. BERCZIK, 1 ex.; from submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.).

A eurybiont species of an immense area: it is known from Europe, Asia, North America, the Argentine, and the Congo. Equally occurring in standing and running waters, the species seems to be more frequent in the latter ones. Though, according to MANN's investigations, it inhabits soft as well as hard waters, the greatest populations evolve in harder ones. In general, it inhabits the coastal zone of shallow waters, but it also descends further down than other leech species. Thus, e. g., it was collected at a depth of 120 m in the Neu-

châtel Lake. In the waters of the high mountain ranges, it advances also to elevations of 2000 m. I have discussed its distribution in Hungary in details in a special paper. Distributed in the entire Danube, it is unreported only from still uninvestigated reaches. Along the Hungarian reach of the river, it was found in 25 collectings. It was most frequently taken from stones along the shore, but twice found also in the benthos. In the evaluation of the material, it was proven to be one of the characteristic and constant leading species of the Hungarian reaches of the Danube.

### 9. *Glossiphonia heteroclita* (LINNAEUS, 1761)

Examined material: 3 specimens from 3 collectings. Budafok (dead water reach of Háros-sziget, from stones on the shore, 17 May, 1954, leg. Soós, 1 ex.), Rajka (from submerged vegetation above the old sluice, 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.), Halászi (washed from *Potamogeton* near the bridge over the river, 19 June, 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.; f. *striata* APÁTHY).

Of a smaller area than its preceding congener, the species is known from Europe, North America, India, East and Central Africa. A typical species of standing waters, it was still found several times in very slowly streaming coastal waters with dense vegetation. In contrast with *Glossiphonia complanata* (L.), the leech inhabits primarily soft water habitats. It was already known from the upper reaches of the Danube, from Germany and Czechoslovakia. The material under study yielded one specimen each from merely three points of the Hungarian Danube. The main stream locality (the dead branch at the island Háros), might be considered as a practically standing body of water; one of the specimens found in the Moson-reach was f. *striata* (APÁTHY), as yet unknown from the Danube. The species is a potamoxenic element in the live Danube.

### 10. *Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLLER, 1774)

Examined material: 8 specimens from 4 collectings. Mosonmagyaróvár (above the confluence of the river Lajta, washed from wooden pile, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 2 ex.), Magyarkimle (from stones, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 2 ex.; washed from stones, 20 Sept., 1962, leg. BERCZIK, 1 ex.), Lickó-puszta (from submerged vegetation, 17 July, 1963, leg. BERCZIK, 3 ex.).

Aside of the Holarctic territories, it can be found also in South America and East Africa. The species inhabits preponderantly the coastal zone of larger standing waters with vegetation, feeding on the blood of birds. It is considerably rarer in running streams, and completely absent from rivers with a high current. Hitherto unknown from the Danube, the specimens found in the four collectings all derive from localities along the slowly streaming Moson-reach.

### 11. *Hemicleipsis marginata* (O. F. MÜLLER, 1774)

Examined material: 7 specimens from 5 collectings. Budapest (from stones along the bank below the Mt. Gellérthegy, 23 Dec., 1959, leg. Miss ZSIRKÓ, 2 ex., 10 Oct., 1961, leg. Miss ZSIRKÓ, 1 ex.), Budafok (dead water reach of Háros-sziget, from stones on the shore, 22 Oct., 1966, leg. SZÜTS, 1 ex.), Madocsa (from stones along the shore, 6 Oct., 1961, leg. BERCZIK, 1 ex.), Máriakálnok (periphyton from reeds, 20 July, 1964, leg. BERCZIK, 1 ex.), Magyarkimle (washed from stones, 16 Oct., 1963, leg. BERCZIK, 1 ex.).

Mainly a Palaearctic species, it is known also from Sumatra and India. It inhabits mostly bound to the vegetation, the smallest standing waters to the biggest lakes, frequently appearing as a fish parasite. The leech is considerably rarer in streaming waters. Sucking the blood of fish, amphibians and their larvae, it was also recorded as feeding on the body fluids of snails. Up to now, it was listed from the German and Rumanian reaches of the Danube, as a fish parasite. In the Hungarian Danube, it was collected both in the main stream and in the Moson-reach, usually from stones.

Summarizing and evaluating the results of the study, one can, at this point of the investigations, establish the fact that the Hungarian reaches of the Danube have three dominant leading species, namely *Erpobdella octoculata* (L.), *Glossiphonia complanata* (L.), and *Dina lineata* (O. F. MÜLL.). These three species represent about 80—90 per cent of the leech fauna inhabiting the river. *Dina apathyi* GEDR. is a most characteristic concomitant species of the fauna in the Hungarian reach of the Danube. As a negative feature, one has to point out that *Helobdella stagnalis* (L.) has not yet been shown from the main stream, though it appears among the dominant and characteristic species in all other, smaller to bigger, European streams hitherto studied.

#### REFERENCES

1. AUTRUM, H.: *Hirudinea*. In: BROHMER: Die Tierwelt Mitteleuropas, Leipzig, 1, Lief. 7b, 1958, pp. 30.
2. BENNIKE, S. A. B.: *Contribution to the ecology and biology of the Danish fresh-water leeches (Hirudinea)*. Fol. Limnol. Scand., No. 2, 1943, p. 1—109.
3. BRTEK, J. & ROTHSCHHEIN, J.: *Ein Beitrag zur Kenntnis der Hydrofauna und des Reinheitszustandes des tschechoslowakischen Abschnittes der Donau*. Biol. Práce, Bratislava, 10, 1964, p. 1—62.
4. DUDICH, E.: *A Duna állatvilága*. Természettudomány, 3, 1948, p. 166—180.
5. DUDICH, E.: *Systematisches Verzeichnis der Tierwelt der Donau mit einer zusammenfassenden Erläuterung*. In: Limnologie der Donau, Lief. 5, 1967, p. 4—69.
6. DUDICH, E. & KOL, E.: *Kurzbericht über die Ergebnisse der biologischen Donauforschungen in Ungarn bis 1957. (Danubialia Hungarica, I.)* Acta Zool. Hung., 5, 1959, p. 331—339.
7. DVIHALY, T. ZS. & KOZMA, E. V.: *Chemical investigations on the Hungarian section of river Danube. (Danubialia Hungarica, V.)* Acta Univ. Sci. Budapestiensis, Sect. Biol., 3, 1960, p. 145—154.
8. DYK, V.: *Der gleichzeitige Zustand über die Parasiten der slowakischen Fische*. Biológia, Bratislava, 10, 1955, p. 162—172.
9. MANN, K. H.: *The life history of Erpobdella octoculata (Linnaeus, 1758)*. J. Anim. Ecol., 22, 1953, p. 199—207.
10. MANN, K. H.: *A key to the British freshwater leeches with notes on their ecology*. Freshwater Biol. Assoc., Sci. Publ., No. 14, 1954, pp. 21.
11. MANN, K. H.: *Some factors influencing the distribution of freshwater leeches in Britain*. Proc. Int. Assoc. theor. appl. Limnol., 12, 1955, p. 582—587.
12. MANN, K. H.: *A study of a population of the leech Glossiphonia complanata (L.)*. J. Anim. Ecol., 26, 1957, p. 99—111.
13. MANN, K. H.: *The breeding, growth and age structure of a population of the leech Helobdella stagnalis (L.)*. J. Anim. Ecol., 26, 1957, p. 171—177.
14. MANN, K. H.: *Hirudinea*. In: ILLIES: Limnofauna Europaea, Stuttgart, 1967, pp. 474, spec. p. 118—122.
15. PAWLOWSKA, T.: *Pijawki (Hirudinea) dorzecza srodkowej Warty (Les sangsues du bassin de la Warta moyenne)*. Zesz. Nauk. Uniw. Łódzkiego, Ser. II, No. 14, 1963, p. 123—132.

16. PAWLOWSKI, L. K.: *Pijawki (Hirudinea)*. In: Fauna Slodkowodna Polski, Warszawa, No. 26, 1936, pp. 176.
17. PAWLOWSKI, L. K.: *Zur Ökologie der Hirudineenfauna der Wigryseen*. Arch. Hidrobiol. et Ichtyol. Suwalki, 10, 1936, p. 1—47.
18. POPESCU, E. & PRUNESCU-ARION, E.: *Contributiuni la studiul faunei bentonice din Dunare in regiunea cataractelor (km 1042- km 955)*. Rev. Biol. Bucuresti, 5, 1960, p. 345—362.
19. REICHENBACH-KLINKE, H.-H.: *Die Parasiten der Donaufische*. Arch. Hydrobiol., Suppl. Donauforschung, 27, 1962, p. 40—56.
20. RUSSEV, B.: *Beitrag zur Erforschung des Makrobenthos der Donau am bulgarischen Ufer*. C. R. Acad. Bulg. Sci., 12, 1959, p. 345—348.
21. RUSSEV, B.: *Das Zoobenthos der Donau zwischen dem 845 und 375 Flußkilometer. I. Zusammensetzung, Verteilung und Ökologie*. Bull. Inst. Zool. Mus. Acad. Bulg. Sci., 20, 1966, p. 55—131.
22. RUSSEV, B. & MARINOV, T.: *Über die Polychäten- und Hirudineenfauna im bulgarischen Sektor der Donau*. Bull. Inst. Mus. Zool. Acad. Sci., 15, 1964, p. 191—197.
23. SANDNER, H.: *Badania nad fauna pijawek*. Acta Zool. Oecol. Univ. Łódz., No. 4, 1961, pp. 50.
24. SANDNER, H.: *Recherches sur les faune des sangsues*. Bull. Soc. Sci. Lett. Łódz., Cl. III, 5, 1954, p. 1—16.
25. SOÓS, Á.: *New leeches (Hirudinea) from the Fauna of Hungary*. Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung., 55, 1963, p. 285—292.
26. SOÓS, Á.: *A revision of the Hungarian fauna of rhynchobdellid leeches (Hirudinea)*. Opusc. Zool. Budapest, 5, 1964, p. 107—112.
27. TSEYEB, J.: *Zooplankton of the Soviet section of the Danube*. Akad. Nauk. Ukr., Kiew, 36, 1961, p. 103—127.
28. WOJTAS, F.: *Pijawki (Hirudinea) Lysogór*, Zesz. Nauk. Univ. Łódzkiego, Ser. II, No. 3, 1957, p. 51—69.
29. WOJTAS, F.: *Pijawki (Hirudinea) rzeki Grabia*. Soc. Sci. Łódz., Sect. III, No. 58, 1959, pp. 64.

## Zwei neue Diplopoden-Unterarten aus Ungarn

Von

G Y. SZIRÁKI\*

*Microchordeuma transsilvanicum hungaricum* nov. subsp.

(Abb. 1—5)

Körper der reifen Tiere mit 28 Rumpfsegmenten. Farbe graugelb. Länge 11—13 mm. Zahl der tiefschwarzen Ocellen 15—18.

Diese neue Unterart steht dem *Microchordeuma transsilvanicum transsilvanicum* VERH., 1897 am nächsten. Sie unterscheidet sich von *M. transsilvanicum transsilvanicum* in der Ausbildung der vorderen und hinteren Gonopoden, sowie der vorderen Nebengonopoden in folgender Weise:

*M. transsilvanicum hungaricum*  
nov. subsp.

*M. transsilvanicum transsilvanicum*  
VERH.

Vordere Ventralplatte des 7. Ringes (Abb. 1, v. p.) papillös, in der Mitte schmal. Seitenfortsatz (Abb. 1, s. f.) länglich, abgerundet, ohrenförmig ausgebildet. Zwischen Basen und Spitzen der Coxitfortsätze befindet sich eine Rippe (Abb. 1, r.).

Hintere Gonopoden mit einem Pseudoflagellum, am Ende mit mehreren Zapfen (Abb. 2, p. s. fl.) und 3 Coxitfortsätzen, davon ist der eine (erstere) spatelförmig (Abb. 2, spf. f.), mit Warzen und der zweite ist mehr oder weniger hakenförmig (Abb. 2, hf. f.), mit 2—3 Spitzen.

Die vorderen Nebengonopoden bestehen aus den Coxiten und aus 2 kleinen Gliedern (Abb. 3).

Vordere Ventralplatte des 7. Ringes nur auf der Seite papillös, in der Mitte nicht schmal. Seitenfortsatz nicht abgerundet. Zwischen den Basen und Spitzen der Coxitfortsätze gibt es keine Rippen.

Hintere Gonopoden mit einem Pseudoflagellum, das am Ende beborstet ist. Es hat noch 3 Coxitfortsätze, davon ist der eine (erstere) am Ende abgerundet und beborstet, ohne Warzen, der andere (zweite) mehr oder weniger hakenförmig, aber nur mit einer Spitze. Die vorderen Nebengonopoden bestehen nur aus einfachen Coxiten.

\* GYÖRGY SZIRÁKI, Egyetemi Állattrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

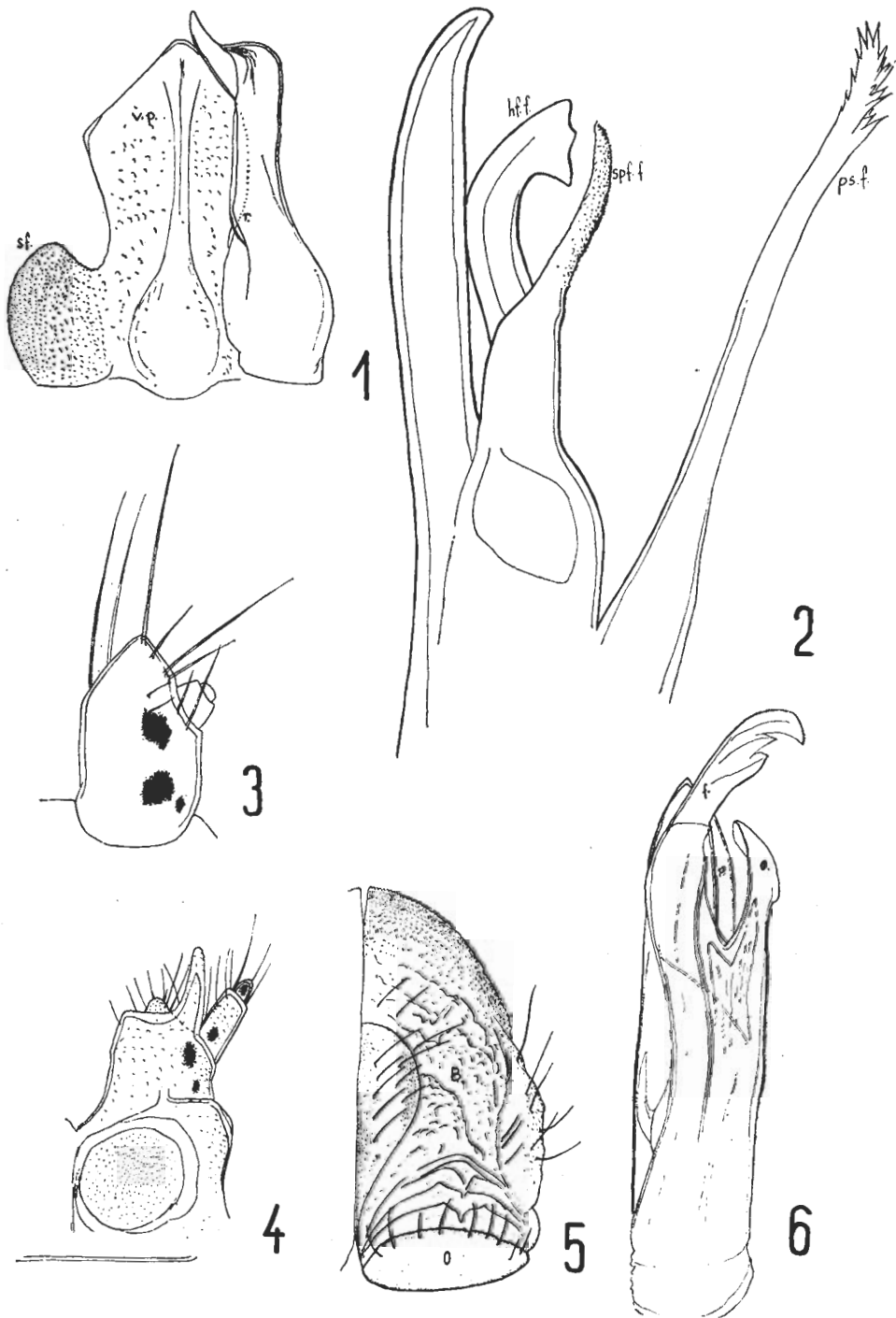


Abb. 1—5. *Microchordeuma transsilvanicum hungaricum* n. subsp. 1: vordere Gonopode; 2: hintere Gonopode; 3: vordere Nebengonopode; 4: hintere Nebengonopode; 5: Vulva.  
— Abb. 6. *Julus terrestris balatonensis* n. subsp. Gonopode



F u n d o r t : Unseren heutigen Kenntnissen nach ist die neue Unterart ein endemisches Element des Karancs-Gebirges (Kercseg-Gipfel). Zuerst am 1. III. 1966 gesammelt; Bestand: Querceto-Carpinetum; Boden: Brauner Waldboden. mit Lehm; Grundgestein: Andesit.

*Julus terrestris balatonensis* nov. subsp.

(Abb. 6)

Der Form, Größe und Farbe nach stimmt diese Unterart mit der Stammform überein. Unterscheidet sich jedoch von ihr in der Ausbildung der Gonopoden und in der Zahl der Ocellen. Während bei der Stammform die Länge des Flagellums mit der Länge des Opistomerites ungefähr übereinstimmt, ist das Flagellum kürzer als der Promerit; die Zahl der Ocellen beträgt ungefähr 42, das Flagellum des *balatonensis* (Abb. 6, f.) ist viel länger als der Opistomerit und der Promerit (Abb. 6, p.). Dieses Flagellum reicht hinten oben weit über den Opistomerit, die Zahl der Ocellen beträgt ungefähr 32—34.

F u n d o r t : Eingesammelt in Äthylenglykolfalle im Juli 1962, in der Umgebung von Bélatelep (Kom. Somogy). Bestand: *Pinus silvestris* (angepflanzt).

#### SCHRIFTTUM

1. SCHUBART, O.: *Tausendfüßler oder Myriapoda. I. Diplopoda*. In: Die Tierwelt Deutschlands, 28, 1934, pp. 318.
2. VERHOEFF, K. W.: *Beiträge zur vergleichenden Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden, mit besonderer Berücksichtigung derjenigen Siebenbürgens*. Zool. Anz., 20, 1897, p. 97—128.
3. VERHOEFF, K. W.: *Zur vergleichenden Morphologie, Gruppen- und Artsystematik der Chordeumiden*. Arch. Naturgesch., 65, 1899, p. 95—154.
4. VERHOEFF, K. W.: *Zur Systematik, Phylogenie und vergleichenden Morphologie der Juliden*. Arch. Naturgesch., 65, 1899, p. 183—219.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

23. Espèces de la famille Colonidae (Coleoptera)

Par

W. SZYM CZAKOWSKI\*\*

M. le Dr. Z. KASZAB a eu l'amabilité de me confier la détermination d'une petite collection recueillie au Congo (Brazzaville) par le Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA en 1963, au cours de l'expédition pédozoologique hongroise. La collection comprend cinq spécimens faisant partie de deux espèces nouvelles.

La faune des Colonidae de la région zoogéographique éthiopienne reste encore de nos jours peu connue. Jusqu'ici on n'a publié que trois travaux concernant la faune de la sous-région sud-africaine, d'où furent décrites sept espèces. Elles ont été rangées toutes au sous-genre endémique *Platycolon* PORT. se caractérisant par une ponctuation des élytres alignée à travers, ce qu'on ne trouve pas chez les autres représentants de cette famille. Les Colonidae de l'Afrique centrale (sous-région ouest-africaine) ne sont pas connus jusqu'ici dans la littérature, il en furent pourtant déjà récoltés des matériaux de cette sous-région et même plus nombreux que ceux de l'Afrique méridionale. J'ai reçu pour la détermination il y a quelques années des matériaux provenant des parcs nationaux du Congo (Kinshasa), et auparavant le Prof. Dr. H. SCHWEIGER (Vienne) a commencé l'examen d'une autre collection de ce pays. Dans l'attente de la publication du Prof. SCHWEIGER, je n'ai pas commencé jusqu'ici des études approfondies de la collection qui me fut confiée de cette région et qui comte quelques nouvelles espèces. Ces circonstances rendent plus difficile l'appréciation des affinités des espèces décrites dans la présente étude, je leur donne donc pour le moment des noms génériques en résignant d'adapter des noms sous-génériques. En tout cas, la faune des Colonidae de la région éthiopienne est plus hétérogène qu'il ne le semblait auparavant; il n'est pas exclu qu'après une étude plus approfondie de cette faune il faudra distinguer outre *Platycolon* encore d'autre sous-genres. Comme il en est jusqu'ici, on ne peut constater aucunes affinités proches entre les Colonidae de l'Afrique centrale et australe et ceux des autres régions zoogéographiques.

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY-YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. W. SZYM CZAKOWSKI, Zakład Zoologii Systematycznej PAN (Institut Systematique de l'Académie), Ślaskowska 17, Kraków, Pologne.

## Colon megadere n. sp.

(Fig. 1-11)

**Holotype:** ♂. Longueur 1,9 mm, largeur 1,1 mm. Ailé. Corps court et très ramassé, légèrement ovoïde, très convexe. D'un brun foncé luisant, les pattes brun rouge, les tarses et les antennes brun clair; antennes unicolores. Pubescence dorée, longue et hérissée.

Tête deux fois et un quart plus étroite que le pronotum, non chagrinée, couverte de points enfoncés assez fins mais très nets, bien plus petits que les interstices. Yeux grands, vus de haut, trois fois plus étroits que le front entre eux. Palpes maxillaires à dernier article plus court et plus mince que l'avant-dernier. Occiput nettement séparé de l'aire collaire, même au milieu. Aire collaire lisse et brillant, sans trace d'une microsculpture.

Antennes trapues à funicule très court, à massue presque cylindrique, aplatie, bien distincte, les articles 4-11 nettement transverses. Deux premiers articles épaissis et assez longs, le 2<sup>e</sup> 1,8 fois aussi long que large; le 3<sup>e</sup> beaucoup plus petit (de moitié plus court et 1,2 fois plus étroit), 1,4 fois aussi long que large; le 4<sup>e</sup> deux fois plus court, de moitié plus large que long; les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> à peu près 1,2 fois plus courts et de plus en plus larges, le 5<sup>e</sup> deux fois, le 6<sup>e</sup> 2,5 fois aussi large que long; le 7<sup>e</sup> 1,2 fois plus long et 1,6 fois plus élargi que le précédent, 3,3 fois aussi large que long; le 8<sup>e</sup> deux fois plus long, 1,3 fois plus épais, 2,2 fois aussi large que long; les 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> subégaux, presque aussi longs et à peine plus larges que le 8<sup>e</sup>, 2,6-2,7 fois aussi larges que longs; le 11<sup>e</sup> de même largeur, 2,3 fois plus long, légèrement transverse.

Pronotum ample et très convexe, à peine plus large que les élytres (rapport 98 : 97), d'un tiers plus large que long, ses côtés régulièrement arqués, la plus grande largeur aux angles postérieurs. Bord basal très particulier, fortement convexe et arrondi, largement et profondément sinué dans les parties latérales. Angles postérieurs très obtus, arrondis, non saillants, situés beaucoup plus en avant que le milieu du bord basal. Ponctuation très semblable à celle de la tête, le tégument brillant, sans trace de microsculpture.

Scutellum invisible, entièrement caché sous le bord postérieur du pronotum.

Élytres courts et robustes, convexes, non atténués, seulement 1,53 fois plus longs que le pronotum, 1,15 fois aussi longs que larges. Profil assez régulier, peu arrondi dans la partie antérieure, toute la moitié postérieure arrondie et déclive. Côtés très peu arqués, rétrécis vers le sommet à partir des épaules. Rebord marginal des deux élytres simultanément invisible de haut. Sommet de chaque élytre séparément arrondi, l'angle sutural obtus et arrondi, non saillant. Strie suturale entière, il existe aussi d'autres stries, surtout visibles dans les parties latérales des élytres. Sculpture élytrale formée de stries transverses typiques, très nettes et régulières, espacées, fortement obliques. Tégument luisant, sans trace de microsculpture.

Pièces sternales: Prosternum lisse et brillant. Pièces mésosternales avec une microsculpture réticulée qui est beaucoup moins serrée sur l'épimère. Pièces métasternales ponctuées et chagrinées entre les points; les points sont ronds et peu serrés sur les parties latérales du métasternum, ronds et serrés sur l'épimère métathoracique, ovales, forts et très serrés sur la partie médiane du métasternum (ainsi que sur l'apophyse mésosternale et sur le I<sup>er</sup> sternite abdominal). Episternite mésothoracique triangulaire, petit, très court, n'atteignant pas les cavités mésosternales. Épimère mésothoracique beaucoup plus large

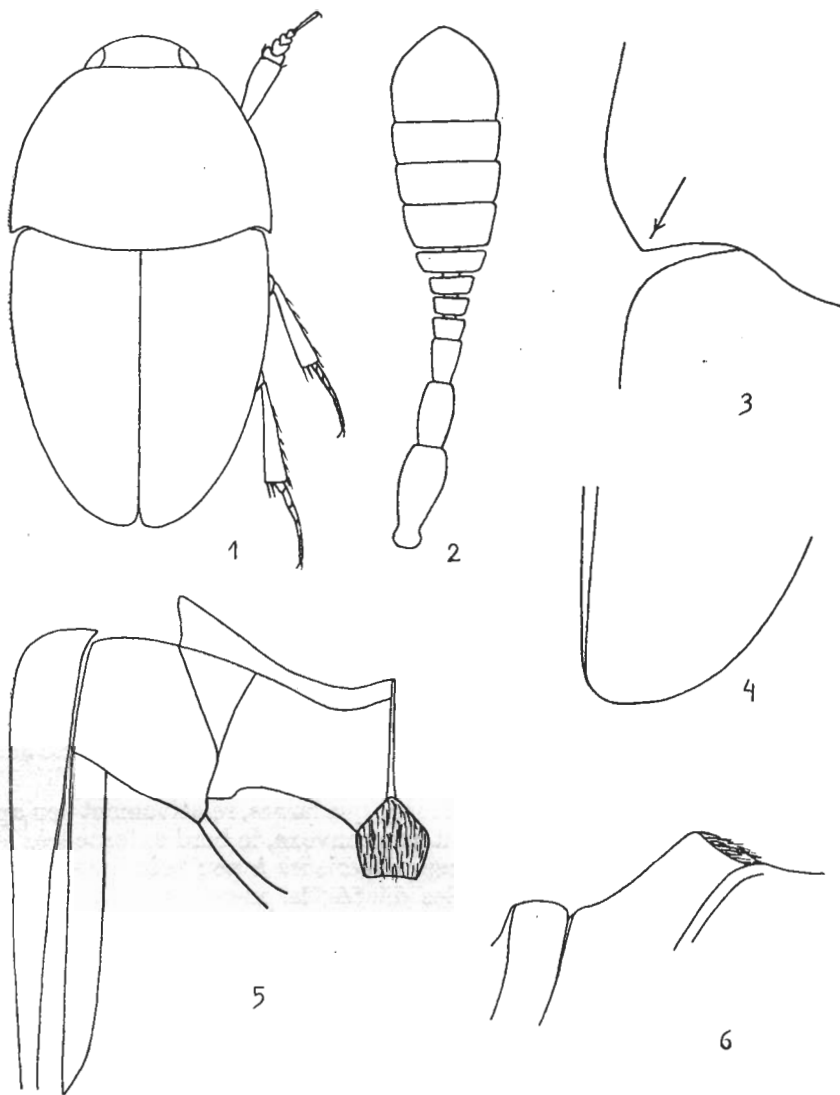


Fig. 1-6. *Colon megadere* n. sp. 1-2 et 5-6: holotype ♂, 3-4: paratype ♀. 1: contour du corps; 2: antenne; 3: angle postérieur du pronotum; 4: sommet de l'élytre; 5: pièces mésosternales et épisterné métathoracique; 6: profil de la carène médiane et de l'apophyse mésosternale

que l'épisterné, séparé du mésosternum par une suture. Carène médiane du mésosternum bien développée, tranchante, légèrement concave de profil, fusionnée avec l'apophyse mésosternale; celle-ci forme une plaquette pentagonale fortement et densément ponctuée, dépourvue de carènes marginales. Episterné métathoracique très étroit, environ 8-9 fois aussi long que large. Métasternum sans sillon.

Pattes robustes et aplaties, à tibias assez courts. Armature apicale des quatre tibias postérieurs formée de deux épérons internes (plus longs) et de deux ex-

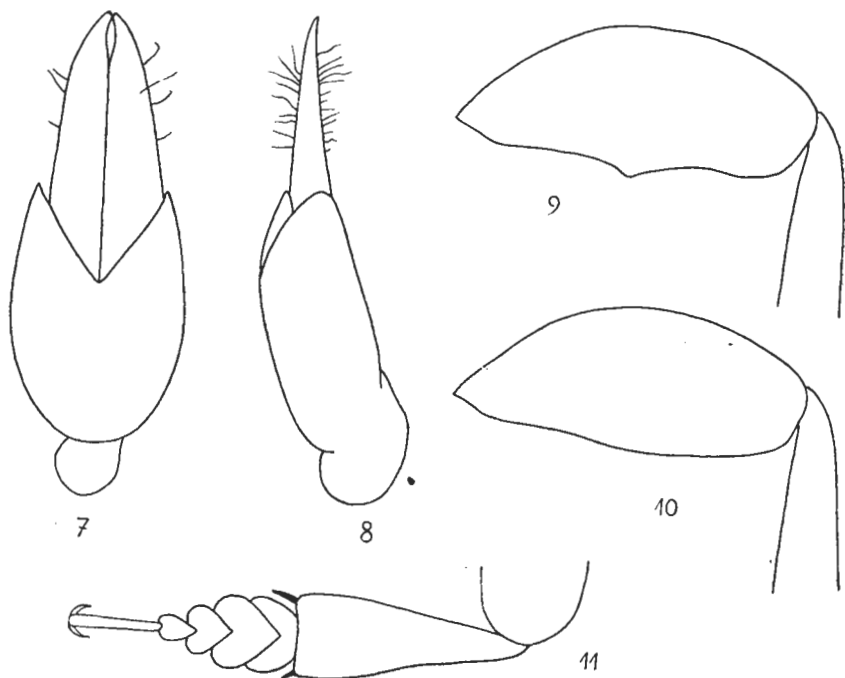


Fig. 7-11. *Colon megadere* n. sp. 7-9 et 11: holotype ♂, 10: paratype ♀. 7: édage, face dorsale; 8: édage, face latérale; 9 et 10: fémurs postérieurs; 11: tibia et tarse antérieur

ternes. Tibias antérieurs 2,7 fois aussi longs que larges, relativement peu aplatis, dilatés dans la moitié distale; bord interne convexe, le bord externe très légèrement sinué et finement crénelé. Tarses antérieurs à peu près aussi longs que les tibias, les quatre premiers articles dilatés, le premier très court, à peine plus étroit que le tibia. Fémurs intermédiaires inermes. Tibias intermédiaires droits, fortement aplatis, longuement épineux. Tarses intermédiaires comprimés, trapus. Fémurs postérieurs aplatis, deux fois et un quart aussi longs que larges, armés d'un petit tubercule au milieu du bord interne. Tibias postérieurs fortement aplatis, très légèrement arqués, épineux, seulement 1,1 fois plus longs que les tarses, 1,9 fois plus courts que le pronotum. Tarses postérieurs robustes et comprimés.

Organe copulateur à capsule basale robuste, courte et aplatie; échancrure dorsale du bord apical triangulaire, assez profonde, l'échancrure ventrale arrondie, un peu moins profonde. Lobes apicaux grands, contigus, aplatis, à conformation simple, dépourvus d'apophyses; la longueur des lobes égale à peu près celle de la capsule basale; la pubescence est longue, assez rare, irrégulière, disposée sur presque toute la surface des lobes. Lobe médian n'est pas visible.

**Paratypes:** 2 ♀ ♀. Longueur 1,7 et 1,8 mm. Abdomen à quatre sternites visibles. Tarses antérieurs un peu plus courts et moins dilatés que ceux du mâle, presque 1,2 fois plus courts et d'un quart plus étroits que les tibias. Fémurs postérieurs inermes.

Espèce très remarquable par son aspect général: un pronotum grand et très convexe à base arrondie, un scutellum caché, des élytres courts. Elle se carac-

térise aussi par une conformation particulière des pièces mésosternales. Il faudrait la placer probablement dans le sous-genre *Platycolon* à cause de la présence de stries transverses sur les élytres. Les stries sont formées chez cette espèce d'une façon très nette et régulière semblablement à celles des Catopidae de la sous-famille Nemadinae; elles sont plus distinctes que celles des *Platycolon* sud-africains. Il se peut que l'espèce la plus proche serait *Colon (Platycolon) schweigeri* SZYM. de Natal, présentant elle aussi un type semblable de la carène médiane et de l'apophyse mésosternale, malgré la forme triangulaire de la carène chez *C. (P.) schweigeri* SZYM. et linéaire chez *C. megadere* n. sp. Mérite d'être citée la forte réduction des épisternes mésothoraciques qui n'atteignent pas les cavités mésocoxales; à ce qu'il semble c'est un caractère qui présente une valeur taxonomique assez importante, mais il ne fut malheureusement pas examiné chez les *Platycolon* PORT. Dans le cas où *C. (P.) schweigeri* SZYM. ait un épisterne semblable à celui de *C. megadere* n. sp., tandis que les *Platycolon* PORT. restants présenteraient un épisterne normalement développé, faudrait-il alors distinguer ces deux espèces en un sous-genre particulier. L'édéage du *C. megadere* n. sp. se distingue, contrairement aux *Platycolon* PORT. examinés à ce sujet, par une capsule basale courte et des lobes apicaux grands et allongés.

**H o l o t y p e :** « Soil Zoological Exp. Congo-Brazzaville, Sibiti IRHO, rain forest, 2. 12. 1963, netted on forest border, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA, N° 330 ». **Paratypes :** un spécimen provient de la même localité (25. 11. 1963, N° 238), le second est étiqueté: « Soil Zoological Exp. Congo-Brazzaville, Sibiti, brook near Zanzi, 28. 11. 1963, sifted litter, in galery forest, leg.: ENDRÓDY-YOUNGA, N° 273 ». Le matériel est déposé au Mus. d'Hist. Nat. Budapest.

### *Colo n endroedyi* n. sp.

(Fig. 12-22)

**Holotype:** ♂. Longueur 1,9 mm, largeur 0,95 mm. Ailé. Forme générale subcylindrique, assez trapue, convexe. En entier brun, seuls les tarses antérieurs et la moitié proximale des antennes légèrement éclaircis; tête brun foncé. Pubescence dorée, moyennement longue, très peu soulevée.

Tête 2,1 fois plus étroite que le pronotum, non chagrinée, la ponctuation forte et dense, enfoncée, les points aussi grands ou un peu plus grands que les interstices. Yeux bien développés, vus de haut 4,3 fois plus étroits que le front entre eux. Palpes maxillaires à dernier article un peu plus court et beaucoup plus mince que l'avant-dernier. Occiput fusionné au milieu avec l'aire collaire; celle-ci couverte d'une fine microsculpture.

Antennes trapues, les articles du funicule courts, la massue renflée, peu aplatie, ovale, les articles 4-11 transverses. Articles 1 et 2 fortement élargis et aplatis, le 2<sup>e</sup> de moitié plus long que large; le 3<sup>e</sup> d'un quart plus court, conique, de moitié plus long que large; le 4<sup>e</sup> de moitié plus court, légèrement transverse; le 5<sup>e</sup> 1,2 fois plus court et d'un quart plus large, 1,8 fois aussi large que long; le 6<sup>e</sup> 1,2 fois plus court et plus élargi, 2,5 fois aussi large que long, à peine dissymétrique; le 7<sup>e</sup> discoïde et un peu dissymétrique, à peine plus long et 1,4 fois plus élargi que le précédent, 3,3 fois aussi large que long; les 8<sup>e</sup> à 10<sup>e</sup> subégaux, 2,3 fois plus longs et 1,3 fois plus larges que le 7<sup>e</sup>, presque deux fois aussi larges que longs; article terminal 1,4 fois plus long et un peu plus étroit, légèrement transverse.

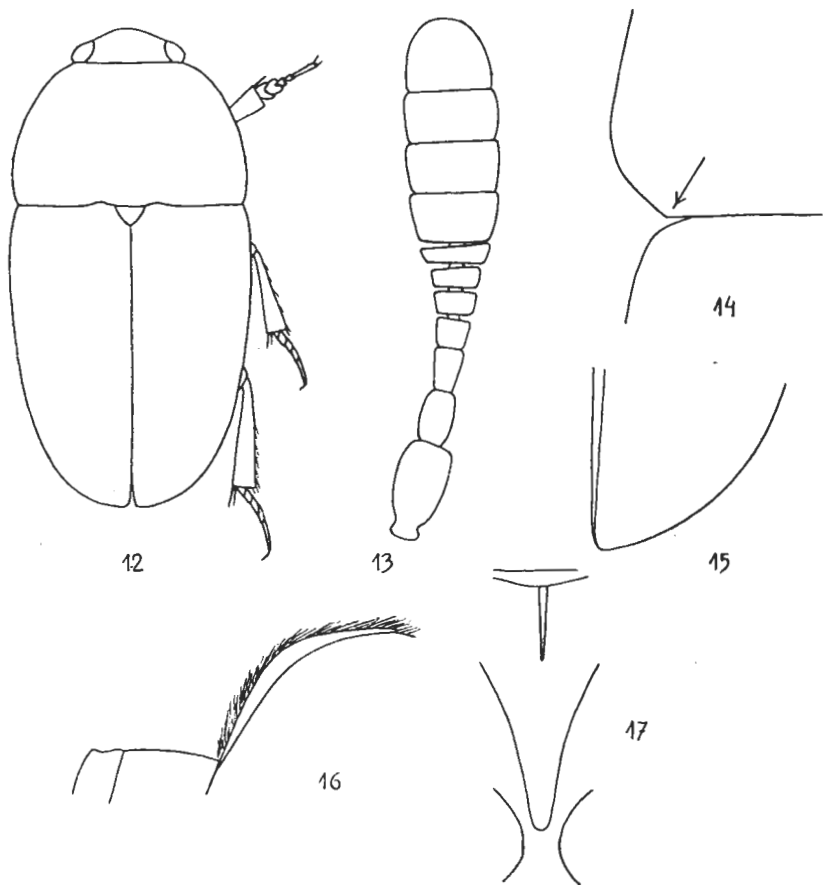


Fig. 12-17. *Colon endroedyi* n. sp. 12-14 et 16-17: holotype ♂, 15: paratype ♀. 12: contour du corps; 13: antenne; 14: angle postérieur du pronotum; 15: sommet de l'élytre; 16: profil de la carène médiane et de l'apophyse mésosternale; 17: carène médiane et l'apophyse mésosternale

Pronotum 1,54 fois aussi large que long, presque de même largeur que les élytres (rapport 88 : 91), rétréci à la base; la plus grande largeur est située au quart postérieur. Côtés arrondis; vus de profil, ils sont fortement arqués, presque anguleux. Bord basal avec des sinuosités très faibles auprès de la partie médiane qui est légèrement saillante en arrière; parties latérales du bord basal rectilignes, non sinuées et non obliques. Angles postérieurs très obtus ( $135^\circ$  environ), pourtant indiqués, non arrondis. Ponctuation serrée et partiellement confluyente, plus forte que celle de la tête, râpeuse et enfoncée à la fois; elle est plutôt râpeuse dans la partie antérieure du pronotum, plutôt enfoncée dans la région postérieure. Interstices très finement chagrins.

Scutellum bien visible, à ponctuation râpeuse et serrée.

Elytres non atténués, peu rétrécis en arrière, 2,1 fois plus longs que le pronotum, 1,3 fois aussi longs que larges. Profil régulier, peu arqué, même dans la partie apicale. Côtés faiblement arqués, un peu rétrécis dans la région humérale. Rebord marginal des deux élytres simultanément invisible de haut,

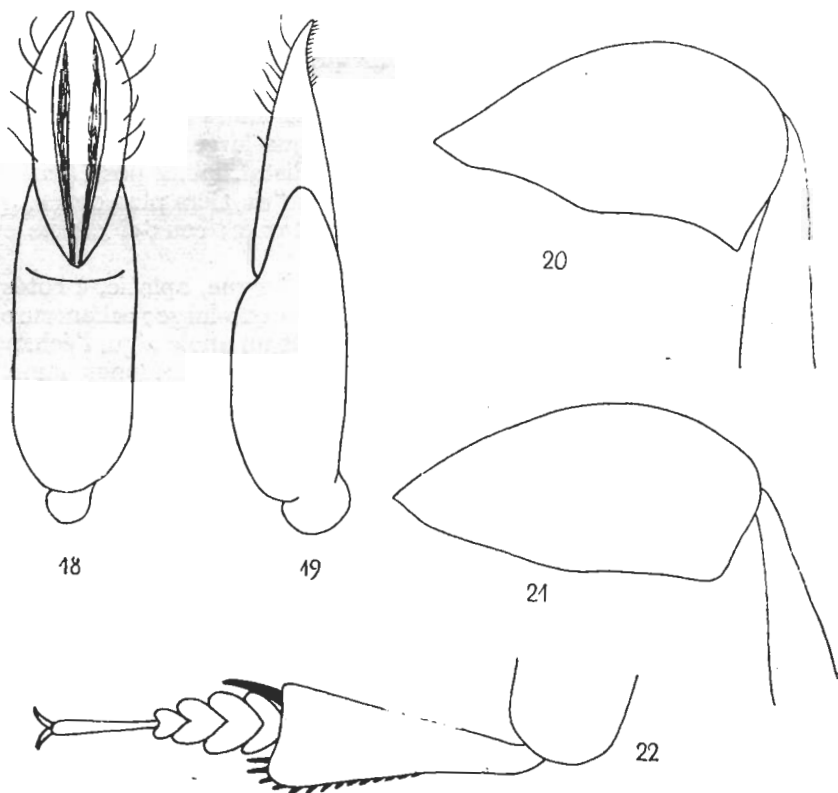


Fig. 18-22. *Colon endroedyi* n. sp. 18-20 et 22: holotype ♂, 21: paratype ♀. 18: édéage, face dorsale; 19: édéage, face latérale; 20 et 21: fémurs postérieurs; 22: tibia et tarse antérieur

sauf dans la partie humérale. Sommet des élytres légèrement oblique, peu arrondi, l'angle sutural assez étroitement arrondi, mais non saillant. Sculpture râpeuse, forte et serrée, nettement plus forte que celle du pronotum, formée de points saillants disposés sans ordre, sans trace de stries transverses. Interstices non chagrinés, brillants.

Pièces sternales: Prosternum finement chagriné, les parties latérales (relativement larges) ponctuées et pubescentes. Pièces mésosternales couvertes d'une microsculpture réticulée, les métasternales finement chagrinées et couvertes de points enfoncés ronds. Episternes mésothoraciques bien développés, triangulaires, atteignant les cavités mésocoxales, sa largeur égalant celle de l'épimère. Carène médiane du mésosternum tranchante, courte, séparée de l'apophyse mésosternale; celle-ci haute mais à conformation typique, ses bords fortement divergents en avant. De profil, l'angle entre la carène médiane et l'apophyse est presque droit, à peine un peu obtus. Episternes métathoraciques environ 6 fois aussi long que large. Métasternum sans sillon.

Pattes à tarsi courts. Armature apicale des quatre tibias postérieurs comprend deux petits éperons externes et deux internes beaucoup plus forts. Tibias antérieurs aplatis triangulaires, 2,7 fois aussi longs que larges, leurs bords rectilignes, le bord externe densément couvert de courtes épines très réduites



dans la partie proximale des tibias. Tarses antérieurs relativement étroits, d'un quart plus courts et 1,7 fois plus étroits que les tibias, les quatre premiers articles dilatés. Fémurs intermédiaires larges, presque quadrangulaires, les tibias triangulaires, aplatis, non arqués, épineux. Fémurs postérieurs très élargis et aplatis, à peu près deux fois aussi longs que larges, munis d'une dent triangulaire, perpendiculaire, située près du bord distal. Tibias postérieurs aplatis, élargis dans les deux tiers apicaux, épineux, d'un tiers plus courts que le pronotum, presque de moitié plus longs que les tarses; ceux-ci courts et robustes, aplatis.

Organe copulateur très allongé. Capsule basale longue, aplatie, à côtés sub-parallèles, environ deux fois et demie aussi longue que large; échancrure dorsale du bord apical profonde, triangulaire, formant un angle aigu, l'échancrure ventrale moins profonde, largement arrondie. Lobes apicaux longs, lamelleux, non contigus, courbés en dedans, situés dans le plan transversal par rapport à la capsule. Face externe des lobes couverte de poils épars assez longs, la face interne semble porter des faisceaux de longs poils. Lobe médian très réduit, à peine perceptible du côté dorsal.

**Paratype:** ♀. Longueur 2,0 mm. Forme générale, sculpture et proportions des parties du corps (y compris celles des articles antennaires) à peu près les mêmes. Pronotum 1,48 fois aussi large que long. Microsculpture prothoracique un peu plus forte, mais aussi très délicate. Sommet des élytres distinctement plus étroit, l'angle sutural presque droit, étroitement émoussé, non saillant. Tibias antérieurs un peu plus grêles que ceux du mâle, 3 fois aussi longs que larges, les tarses antérieurs un peu moins élargis, deux fois plus étroits que les tibias. Fémurs postérieurs en forme semblable que celle des fémurs mâles, mais un peu moins élargis et portant une saillie obtuse au lieu de la dent apicale.

L'espèce s'écarte distinctement de tous les *Colon* sud-africains, ainsi que de *C. megadere* n. sp., par sa sculpture rappelant celle des espèces européennes: pronotum fortement et densément ponctué, les élytres à ponctuation normale, non alignée à travers et ne formant pas les stries transverses. La forme de l'édéage est aussi bien différente. Il est toujours possible de ranger dans le sous-genre *Myloechus* LATR. toute espèce ayant les tarses antérieurs dilatés et une sculpture normale, mais je préfère attendre jusqu'à ce que notre connaissance des *Colonidae* central-africains soit plus complète.

**H o l o t y p e:** «Soil Zoological Exp., Congo-Brazzaville, Brazzaville, Orstom park, 22. 12. 1963, light trap, leg.: ENDRÖDY-YOUNGA, N° 495». **P a r a t y p e:** même localité, mais pris 27. 12. 1963 (N° 534). Les exemplaires sont déposés au Mus. d'Hist. Nat. Budapest.

The Scientific Results of the Hungarian Soil Zoological Expedition  
to the Brazzaville-Congo\*

26. Espèces de la famille Histeridae (Coleoptera)

Par

J. THÉRON D \*\*

Monsieur le Dr. Z. KASZAB, directeur du Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle, a bien voulu me donner à déterminer les Histerides récoltés, d'Octobre 1963 à Janvier 1964 en République du Congo-Brazzaville, par la mission dont s'étaient chargés Messieurs les Docteurs J. BALOGH, S. ENDRÓDY—YOUNGA et A. ZICSI. Je remercie Dr. KASZAB et suis heureux de donner ci-dessous les résultats de cette étude, qui fait un peu mieux connaître la faune de cette région de l'Afrique. La présente note complète celle que j'ai déjà publiée dans le Bulletin de l'IFAN (1963, n° 4, p. 1329).

**Trypobius pinguis** LEW.

(*Trypobius pinguis* LEWIS 1897, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 195, type Cameroun; — id. BICKHARDT, Archiv für Naturg., 1921, Die Histeriden des äthiopischen Faunengebiets, p. 65; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, Tervuren, 1939, p. 62).

Répartition géographique connue: Cameroun, Guinée espagnole, Congo-Léopoldville.

République du Congo: Sibiti; sous écorces en forêt humide, près des plantations de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, n° 286.

**Trypobius paradoxus** SCHM.

(*Trypobius paradoxus* J. SCHMIDT, 1893, Ent. Nachr., p. 12, type Gabon; — *Trypobius aethiops* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1897, p. 195, t. Cameroun; — *Trypobius cylindraccus* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1897, p. 196, t. Cameroun; — *Trypobius paradoxus* BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 65; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 62).

\* Leader of the expedition: Prof. Dr. J. BALOGH; other participants: Dr. S. ENDRÓDY—YOUNGA and Dr. A. ZICSI.

\*\* Dr. JEAN THÉRON D, 41, Rue Séguier, Nîmes, France.

Répartition: Gabon, Cameroun, Ghana, Côte d'Ivoire, Congo-Léopoldville.  
Rép. du Congo: Sibiti, en novembre, comme le précédent et en même temps que lui, n° 286.

### ***Pycocoelis africanus* LEW.**

(*Trypeticus africanus* G. LEWIS, 1895, Deutsche Ent. Zeit., p. 265; — *Pygocoelis africanus* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1897, p. 194, t. Togo et Cameroun; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 62).

Répartition: Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Cameroun, Guinée espagnole, Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Bouenza, en novembre, parmi les débris entraînés par l'eau de la cascade, n° 308.

### ***Epiechinus punctisternus* LEW.**

(*Onthophilus punctisternus* LEWIS, 1891, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 403, t. Zanzibar; — *Epiechinus punctisternus* LEWIS, Ent. Monthly Mag., 1891, p. 319; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 83).

Répartition: Tanzanie, Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, rivière Louolo, nombreux exemplaires en novembre, dans une galerie forestière ou venus aux pièges, n° 78 et 148; — Loudima, quelques individus attirés la nuit par la lumière en décembre, au service de l'Agriculture, Station agronomique, n° 401.

### ***Epiechinus costipennis* (FAHRS.)**

(*Onthophilus costipennis* FAHRAEUS, 1851, in Bohem. Ins. Caffr., p. 549, t. Cap de Bonne Espérance; — *Epiechinus costipennis* LEWIS, Ent. Monthly Mag., 1891, p. 319; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 84; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 65).

Répartition: Union de l'Afrique du Sud, Congo ex-belge, Tanzanie, Guinée espagnole, Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée.

Rép. du Congo: Bouenza, sous écorces d'arbres morts et couchés à terre, dans la vallée sèche, près de la cascade, en novembre, n° 307.

### ***Epiechinus laceratus* SCHM.**

(*Epiechinus laceratus* J. SCHMIDT, 1895, Ent. Nachr., p. 8, t. Gabon; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 87).

Répartition: Gabon, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, forêt de Bangu, unexemplaire, sous l'écorce d'un arbre mort sur pied, n° 204.

### **Epiechinus bipartitus LEW.**

(*Onthophilus bipartitus* LEWIS, 1885, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 213, t. Zanzibar; — *Epiechinus bipartitus* LEWIS, Ent. Monthly Mag., 1891, p. 319; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 88).

Répartition: **Tanzanie, Congo ex-belge, Guinée espagnole, Côte d'Ivoire.**

Rép. du Congo: Bouenza, en novembre, n° 307; à 20 km à l'Ouest de Loudima, sous l'écorce d'arbres gisant à terre, en décembre, n° 422.

### **Epiechinus pumilus THÉR.**

(*Epiechinus pumilus* THÉRON, 1959, Institut des Parcs Nationaux du Congo belge, p. 6, t. Congo-Léopoldville).

Répartition; décrit du Parc de la Garamba, en Congo ex-belge.

Rép. du Congo; Kindamba, Meya, rivière Louolo, 2 exemplaires en forêt, novembre, n° 78 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### **Parabraeus tarsalis MÜLL.**

(*Parabraeus tarsalis* G. MÜLLER, 1944, Atti Mus. Civ. Stor. Nat., Trieste, p. 134, t. Erythrée méridionale).

Répartition: décrit sur un seul individu d'Erythrée méridionale.

Rép. du Congo: Bouenza, 2 ex. parmi les débris flottant sur l'eau, en novembre, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA). Je classe provisoirement ces deux spécimens sous le nom donné par G. MÜLLER; pourtant, il est probable que deux espèces pourront être distinguées quand on aura sous les yeux un plus grand nombre d'exemplaires pour les comparer.

### **Chaetabraeus persetifer (DESB.)**

(*Abraeus persetifer* DESBORDES, 1919, Bull. Soc. ent. Fr., p. 187, t. Congo ex-belge).

Répartition: Congo-Léopoldville, Congo-Brazzaville, Sénégal, Rép. Centrafricaine, Mauritanie.

Rép. du Congo: Réserve du Mont Fouari, Gabon, sur excréments de buffle, en décembre, n° 465; réserve de Léfinie, rivière Nambouli, sur bouses d'éléphant en janvier, n° 596.

### **Chaetabraeus spiculator THÉR.**

(*Abraeus (Chaetabraeus) spiculator* THÉRON, 1959, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge, p. 9, t. parc de la Garamba).

Répartition: décrit sur une série d'individus du Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Loudima, sur bouses dans une laiterie, en décembre, n° 395; Réserve du Mont Fouari, Gabon, très abondant (une centaine d'exemplaires) sur excréments de buffle, en décembre, n° 465; environs de Brazzaville, sur

les bords du Congo, en décembre, Nos 482 et 554; réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, sur bouses d'éléphant; quelques exemplaires aussi attirés par des pièges à viande, près de la maison d'habitation, en janvier, Nos 596 et 616.

### **Chaetabraeus brasavolai MÜLL.**

(*Abraeus* (*Chaetabraeus*) *brasavolai* MÜLLER, 1944, Atti Mus. Civ. Stor. Nat., Trieste, p. 133, t. Erythrée et Ethiopie).

Répartition: Ethiopie, Tanzanie, Congo-Léopoldville, Congo-Brazzaville, Rép. Centrafricaine, Guinée, Sénégal, Cap.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, sur bouses d'éléphant, en janvier, n° 679.

### **Chaetabraeus mulleri n. sp.**

Proche de *Ch. brasavolai* MÜLLER, dont il se distingue très vite par son aspect plus brillant, la taille un peu plus grande, les élytres à ponctuation plus grossière, mais moins dense, et couverts de soies dressées plus longues, non claviformes, les tibias antérieurs plus longs et moins dilatés en dehors.

Noir, très brillant, fortement ponctué; soies dressées brunes, assez longues, non claviformes. Front longitudinalement creusé entre les yeux; massue antennaire flave, claire. Pronotum fortement ponctué, mais irrégulièrement, les intervalles des points au moins aussi grands que les points eux-mêmes. Elytres ponctué de points ronds, très gros dans la région scutellaire, moins grands sur les côtés et en arrière, les intervalles des points plus grands que les points eux-mêmes. Tibias antérieurs élancés, longs, un peu arrondis en dehors, mais beaucoup moins élargis que ceux de *Ch. brasavolai*. Long. 2 mill.

Je suis bien aise de pouvoir dédier cette espèce nouvelle à la mémoire du prof. GIUSEPPE MÜLLER, de Trieste, qui a beaucoup travaillé dans le genre *Abraeus*.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, un exemplaire sur un fruit tombé à terre et en voie de fermentation, dans la forêt de Mbéokala, le 13 janvier 1964, n° 668 (ENDRÓDY-YOUNGA); un autre exemplaire, le même jour, sur une bouse d'éléphant, près de la rivière Nambouli, n° 679 (BALOGH et ZICSI). Type au Musée National Hongrois, paratype dans ma collection.

### **Abraeus durandi n. sp.**

Intermédiaire entre *A. rugicollis* MARS. et *A. cyclonotus* MARS. Il ressemble au premier, mais le pronotum n'est ni gibbeux ni rugueux en devant, derrière l'échancrure antérieure. Il est proche aussi d'*A. cyclonotus*, mais les élytres ne portent pas une zone transversale de gros points.

Ovale, globuleux, noir, luisant. Antennes ferrugineuses avec le scape obscurci. Pronotum couvert d'une ponctuation serrée, uniforme et assez forte, avec une ligne basale transversale et presque droite de points; en arrière de cette ligne, l'espace prescutellaire est ponctué. Elytres couverts d'une ponctuation assez forte et serrée; les points ne sont pas plus gros sur le pourtour, au contraire;

ils sont fins sur le bord infléchi et fins et un peu vermiculés sur la partie postérieure, où les intervalles des points paraissent réticulés. Propygidium ponctué, très fortement à la base; pygidium ponctué plus modérément et plus uniformément. Le dessous ressemble davantage à celui d'*A. cyclonotus*: le prosternum est finement pointillé sur un fond réticulé; le mesosternum distinctement ponctué avec la strie marginale interrompue; la suture meso-metasternale est droite et crénelée; le metasternum uniformément ponctué avec une courte strie près de chaque hanche intermédiaire; le premier segment de l'abdomen est ponctué avec, lui aussi, une striole contre chaque hanche postérieure. Long.: 1 1/4 - 1 1/2 mill.

Répartition: J'avais, dans ma collection, quelques exemplaires de cette espèce en instance de détermination; ils proviennent du Sénégal (Sébikotane, 24 Juin 1947, HENRI DURAND) et de deux localités du Tchad (Mao, distr. de Kanem, octobre, novembre 1957, et, N. Goumi près du Lac Tchad, mars 1958 (P. RENAUD)).

Rép. du Congo: Loudima, sur bouses dans une laiterie, 20 exemplaires le 7 décembre 1963, n° 595, et, environs de Brazzaville, sur les rives du Congo, 1 exemplaire le 20 décembre 1963, n° 482 (S. ENDRÓDY-YOUNGA). Type et paratypes dans ma collection, paratypes dans celle du Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle.

#### *Abraeus cyclonotus* MARS.

(*Abraeus cyclonotus* MARSEUL, 1856, Monogr. Hister., p. 584, t. Sénégal et Abyssinie; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 98).

Répartition: Sénégal, Congo ex-belge, Ethiopie, Cap.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, très abondant sur les bouses d'éléphant, près de la rivière Nambouli, en janvier, Nos 596, 661 et 679.

#### *Abraeus curtulus* FAHRS.

(*Abraeus curtulus* FAHRAEUS, 1851, in Bohem. Ins. Caffr., p. 548, t. Cap de Bonne-Espérance; — id. MARSEUL, 1862, Monogr. Hister. Suppl., 1862, p. 689; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 98).

Répartition: Cap, Congo-Léopoldville, Sénégal.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, en janvier, sur bouses d'éléphant, Nos 596 et 661.

#### *Acritodes inaequalis* THÉR.

(*Acritus (Acritodes) inaequalis* THÉRON, 1959, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge, p. 14, t. Parc de la Garamba).

Répartition: L'espèce a été décrite sur trois individus du Parc de la Garamba (Congo ex-belge). J'en ai vu aussi un spécimen originaire de la Guinée.

Rép. du Congo: Bouenza, parmi les débris flottant sur l'eau, 2 exemplaires en novembre, n° 308 (S. ENDRÓDY-YOUNGA); Sibiti, 3 ex. venus au pièges en forêt, près de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en décembre, n° 317 (BALOGH et ZICSI).

### *Acritodes repentinus* THÉR.

(*Acritus (Acritodes) repentinus* THÉRON, 1959, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge, p. 15, t. Congo ex-belge).

Répartition : décrit sur une petite série d'exemplaires du Parc de la Garamba, mission De Saeger.

Rép. du Congo : Bouenza, en novembre, 2 ex. parmi les débris flottant sur l'eau, n° 308 (ENDRŌDY-YOUNGA); — Sibiti, 1 ex. attiré par un piège en forêt, près de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en décembre, n° 317 (BALOGH et ZICSI).

### *Acritus impressisternus* BICKH.

(*Acritus impressisternus* BICKHARDT, 1918, Ann. Mus. Nation. Hungar., p. 287, t. Afrique orientale: Moschi; — et Archiv. f. Naturg., 1921, p. 104).

Répartition : Tanzanie, Congo ex-belge.

Rép. du Congo : Loudima, 2 ex. sur les bouses dans une laiterie, en décembre, n° 395; à 20 km au Sud-Ouest et 20 km à l'Ouest de Brazzaville, parmi les détritrus sur le bord du Congo, nombreux exemplaires en décembre, Nos 482 et 554; Brazzaville, 3 ex. venus la nuit à la lumière à diverses dates, dans le Parc de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, Nos 563, 574 et 581; Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, parmi des détritrus contenant surtout des débris de bouses d'éléphant, 3 ex. en janvier, n° 596.

### *Acritus endroedyi* n. sp.

Ressemble à *Acritus serratus* BURGEON, dont il se distingue tout de suite par la couleur de la massue antennaire, qui n'est ni plus jaune ni plus pâle que le funicule.

Ovale, convexe, d'un brun rouge, paraissant presque lisse, bien qu'une légère ponctuation soit visible à un fort grossissement; très luisant. Pattes et antennes ferrugineuses, ces dernières avec la massue concolore. Front convexe, lisse ou à peine distinctement pointillé; clypeus plan.

Pronotum superficiellement et peu densément ponctué, mais régulièrement, aussi bien sur le disque que sur les côtes partant, devant la rangée de points basale, une ligne de points, latéralement; parallèle à la base et distinctement courbée au milieu devant le scutellum. L'espace préscutellaire est lisse, non ponctué. Le pronotum est distinctement rebordé sur les côtés, mais la strie marginale est difficilement visible en devant.

Élytres sans trace de stries, alutacés, à un fort grossissement superficiellement pointillés et plus éparsement que le pronotum; dans la partie postérieure de l'élytre le pointillé n'est presque plus perceptible, mais il reste le réseau extrêmement fin qui revet tout l'élytre, mais qui tend à se serrer longitudinalement à l'apex.

Pygidia lisses; pourtant, sur le propygidium on distingue à la loupe un très léger alutacé transversal.

Prosternum lisse, un peu plus large que long, élargi en avant, portant deux stries internes subparallèles. Mesosternum lisse, arrondi en devant, incliné

vers l'arrière. Suture meso-metasternale arquée et ponctuée. Metasternum finement pointillé, mais lisse en son milieu, dont la portion antérieure est inclinée vers l'avant jusqu'à la suture. Le sternum paraît donc impressionné en son milieu; ce caractère est accentué chez certains sujets, qui sont probablement des mâles.

Tibias, surtout les antérieurs, élargis dans leur moitié terminale.

Long.: environ 1 mill.

Rép. du Congo: Loudima, sur les bouses dans une laiterie, 6 exemplaires le 7 décembre, 1963 n° 395 (ENDRÓDY-YOUNGA); Réserve du Mont Fouari, Gabon, 12 ex. sur bouses de buffle, le 14 décembre 1963, n° 465 (ENDRÓDY-YOUNGA); à 20 km au Nord-Ouest de Brazzaville, 1 ex. parmi les détritrus sur la rive du Congo, le 20 décembre 1963, n° 482 (ENDRÓDY-YOUNGA); Réserve de Léfinie, sur des fruits tombés à terre et fermentés, dans la forêt de Mbéokala, 2 ex. le 13 janvier 1964, n° 668 (ENDRÓDY-YOUNGA); dans la même Réserve de Léfinie, 3 ex. sur une bouse d'éléphant, près de la rivière Nambouli, le 13 janvier 1964, n° 379 (BALOGH et ZICSI). Type et paratypes au Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle, paratypes dans ma collection.

### *Acritus serratus* BURG.

(*Acritus serratus* BURGEON, 1939, Ann. Mus. Congo belge, Les Histérides du Congo belge, p. 67, t. Congo ex-belge).

Répartition: Congo ex-belge, Kenya. Je l'ai vu aussi du Sénégal.

Rép. du Congo: Bouenza, sous l'écorce d'un arbre gisant à terre, 3 ex., en novembre, n° 307 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### *Acritus granuliformis* n. sp.

La physionomie de cet insecte est telle que je le place avec doute dans le genre *Acritus* LE CONTE. Les élytres, enveloppant les côtés et longs, recouvrent presque entièrement le propygidium, ne laissant libre que le pygidium.

Ovale, très bombé, brun foncé, presque totalement lisse, brillant; antennes et pattes claires. Tête large, peu convexe, très finement chagrinée; front presque plan; clypeus tronqué droit; yeux gros et saillants, à grandes facettes; scape antennaire claviforme, long et courbé; premier article du funicule gros et plus long que les trois suivants ensemble; massue ovale.

Pronotum très convexe, lisse, rebordé sur les côtés, vivement échancré derrière chaque oeil en avant, ce qui fait paraître les angles antérieurs abaissés, très proéminents et aigus; une strie transverse prébasale de points très fins et très serrés, légèrement arquée devant le scutellum. L'espace prescutellaire est lisse, sauf que la base est bordée de la rangée habituelle, qui est composée de points très petits et très serrés.

Élytres lisses, ne laissant deviner qu'une courte trace de strie dorsale au milieu de la partie basale; amples et longs, arrondis au bout et formant un angle sutural rentrant; sur la partie largement infléchie des côtés une très fine strie, entière, assez distante de la marge, se poursuit jusqu'à l'apex.

Propygidium en partie caché, visible seulement dans l'angle sutural des élytres. Pygidium grand, vertical et lisse.



Prosternum transversal, portant deux petites et fines stries parallèles. Mesosternum arrondi en devant; strie marginale entière. Suture meso-metasternale peu arquée, se présentant comme une rangée de très petites strioles longitudinales et très serrées. Metasternum grand, rebordé contre les hanches intermédiaires par une strie qui fait suite à la marginale du mesosternum.

Tibias antérieurs légèrement élargis en dehors dans leur moitié terminale et finis par un angle externe obtus.

Long. : 1 millm.

Rép. du Congo: environs de Brazzaville, sur la rive sablonneuse du Congo éparsemment jonchée de détritius, plus de 500 exemplaires les 20 et 30 décembre 1963, Nos 482 et 554 (ENDRÓDY-YOUNGA); Réserve de Léfinie, 1 ex. attiré par la lumière dans la nuit du 5 janvier 1964, n° 585 (ENDRÓDY-YOUNGA). Type et paratypes au Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle, quelques paratypes dans ma collection.

### **Hypocacculus congoicola** DESB.

(*Hypocacculus congoicola* DESBORDES, 1924, Rev. Zool. Afr., XII, p. 252, t. Congo ex-belge).

Répartition: N'a pas été signalé ailleurs qu'au Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, 1 ex. attiré par des reliefs de viande dans la savane, en janvier, n° 616 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### **Bacanius (Mullerister) saegeri** THÉR.

(*Bacanius saegeri* THÉRON, 1959, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge, p. 6, t. Congo ex-belge).

Répartition: décrit sur trois exemplaires pris séparément dans le Parc de la Garamba, lors de la mission DE SAEGER.

Rép. du Congo: Sibiti, sur des fruits de palmier à huile tombés à terre dans la plantation de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 1 ex. en novembre, n° 224 (ENDRÓDY-YOUNGA); Bouenza, parmi les débris entraînés par la cascade, 3 ex. en novembre, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### **Bacanius (Mullerister) usambaricus** BICKH.

(*Bacanius usambaricus* BICKHARDT, 1911, Archiv. f. Naturg., suppl. p. 8, t. Afrique orientale; — et Archiv. f. Naturg., 1921, p. 92).

Répartition: Afrique orientale, Ouganda, Congo ex-belge. Je l'ai vu aussi du Cameroun et de l'Angola.

Rép. du Congo: Sibiti, Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 5 ex. en novembre, dans le terreau en forêt, Nos 222, 223 et 224 et 1 ex. en décembre, n° 316.

### **Bacanius (s. str.) africanus BICKH.**

(*Bacanius africanus* BICKHARDT, 1911, Archiv. f. Naturg. Suppl. p. 7, t. Afrique orientale; — et Archiv. f. Naturg., Die Histeriden des aethiop. Fauneng., 1921, p. 93).

Répartition: Afrique orientale. Aussi Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, en forêt près de la rivière Louolo, 3 ex. en novembre, Nos 78 et 120 (ENDRÓDY-YOUNGA); à 20 km à l'Ouest de Lou-dima, dans une galerie forestière, 1 ex. en décembre, n° 416 (BALOGH et ZICSI); Réserve du Mont Fouari, 1 ex. en décembre, n° 457 (BALOGH et ZICSI).

### **Bacanius (s. str.) quartus n. sp.**

C'est la quatrième espèce du subg. *Bacanius* s. str. (*Bacanius* dépourvus d'une rangée transversale de points) connue de l'Afrique continentale, après *africanus* BICKH., *angolensis* THÉR., et *lucidus* THÉR. Elle est plus proche d'*angolensis*.

Ovale, convexe, d'un brun rouge, très luisant. Pattes et antennes ferrugineuses, ces dernières à massue plus claire. Tête finement pointillée; front convexe; clypeus subplan.

Pronotum très distinctement rebordé sur les côtés, très légèrement en devant; finement, assez régulièrement et peu densément ponctué; sans ligne spéciale prébasale et transverse de points.

Elytres à ponctuation un peu plus forte que celle du pronotum et encore moins dense; strie subhumérale interne droite, allant de l'apex jusqu'au milieu de l'élytre; strie subhumérale externe fine, entière et sinuée; strie marginale très fine; suture un peu relevée en arrière.

Pygidium paraissant lisse.

Prosternum plus long que large, élargi en devant; mentonnière pointillée, non rebordée en avant. Mesosternum très court, arrondi en avant, portant quelques points; strie marginale seulement sur les côtés. Metasternum portant des points espacés, rebordé contre les hanches intermédiaires.

Tibias antérieurs élargis dès la base, à bords subparallèles et garnis en dehors de minuscules denticules. Tibias intermédiaires et postérieurs dilatés sur les deux tiers apicaux.

Long.: 1 millm.

Rép. du Congo: Bouenza, en novembre, 1 ex. sous l'écorce d'un arbre couché à terre et 1 autre ex. parmi les débris flottants, entraînés par la chute d'eau, Nos 307 et 308 (ENDRÓDY-YOUNGA). Type au Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle, paratype dans ma collection.

### **Bacanius (Cyclobacanius) sellatus BURG.**

(*Bacanius sellatus* BURGEON, 1939, Ann. Mus. du Congo belge, les Histerides du Congo belge, p. 66, t. Congo ex-belge).

Répartition: Congo-Léopoldville. Je l'ai vu aussi du Cameroun, du Ghana et du Cap.

Rép. du Congo: Bouenza, parmi les détritrus entraînés par la cascade, 6 ex. en novembre, Nos 307 et 308; Sibiti, 1 ex. venu au piège, au bord de la rivière

Soso, en décembre, n° 312; à 20 km à l'Ouest de Loudima, sur un tronc couché en cours de pourriture dans une galerie forestière, 1 ex. en décembre, n° 422; Forêt classée de Brazzaville, 4 ex. en décembre, sur des troncs couchés en bordure d'une jeune forêt, n° 319.

### Kissiter congoensis BURG.

(*Kissiter congoensis* BURGEON, 1939, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge, Explor. du Parc Nation. Albert, p. 6, t. Congo ex-belge; — et Ann. du Mus. du Congo belge, 1939, p. 73).

Répartition: Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya; forêt de Bangu, 4 ex. venus aux pièges en décembre, N° 171 (BALOGH et ŽICSÍ).

### Diplostix ruwenzorica BURG.

(*Diplostix ruwenzoricus* BURGEON, 1939, Inst. des Parcs Nation. du Congo belge, Explor. du Parc Nation, Albert, p. 8, t. Congo ex-belge).

Répartition: Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Bouenza, 1 ex. en novembre, parmi les détritrus entraînés par le courant, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### Diplostix delicatula (FAHR.)

(*Paromalus delicatulus* FAHRAEUS, 1851, in Bohem. Ins. Caffr., p. 550, t. Cafrerie; — *Carcinops plebejus* MARSEUL, Monogr. Hister., 1855, p. 98, t. Cap de Bonne-Espérance; — *Carcinops delicatulus* MARSEUL, Monogr. Hister. Suppl., 1862, p. 17; — *Diplostix delicatula* BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 154.)

Répartition: Cap, Tanzanie, Ouganda, Congo-Léopoldville, Côte d'Ivoire.

Rép. du Congo: Bouenza, 2 ex. en novembre, parmi les détritrus charriés par les eaux, n° 308; — Brazzaville, sur un tronc d'arbre mort, couché à terre, en bordure d'une jeune forêt classée, 1 ex. en décembre, n° 519.

### Eutripus n. sp.

Rép. du Congo: Bouenza, un unique exemplaire, parmi les détritrus flottant sur l'eau, le 30 novembre 1963, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### Platylomalus exiguus (FAHRS.)

(*Paromalus exiguus* FAHRAEUS, 1851, in Bohem. Ins. Caffr., p. 552, t. Natal; — id. MARSEUL, Monogr. Hister., suppl., 1862, p. 22; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 159).

Répartition: Afrique du Sud, Tanzanie, Ethiopie, Congo ex-belge, Gabon, Togo, Ghana.

Rép. du Congo: Sibiti, sous les écorces, dans la forêt près de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 10 ex. en novembre, n° 286.

## **Platylomalus digitatus (WOLL.)**

(*Paromalus digitatus* WOLLASTON, 1867, Col. Hesper., p. 88, t. I. du Cap Vert; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 160; — *Platylomalus digitatus* THÉRON, Comm. Biol. Helsinki, 1966, p. 5).

**Répartition:** L'espèce est décrite de l'Archipel du Cap Vert et répandue dans la plus grande partie de l'Afrique. Afrique occidentale: Sénégal, Mali, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Cameroun, Guinée espagnole, Gabon. Afrique centrale: Oubangui-Chari, Congo-Brazzaville, Congo ex-belge, Afrique orientale: Ethiopie, Tanzanie, Mozambique, Natal.

Rép. du Congo: Bouenza, sous les écorces dans la vallée près de la chute d'eau, nombreux exemplaires en novembre, n° 307; Sibiti, à l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, quelques exemplaires venus la nuit à la lumière, n° 311; Loudima, à la lumière, en décembre; Réserve de Léfinie, sous les écorces, en janvier, près de la rivière Nambouli, n° 656.

## **Hololepta optiva LEW.**

(*Hololepta optiva* LEWIS, 1914, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 237, t. Congo ex-français; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 49).

**Répartition:** décrite du Moyen-Congo, l'espèce est citée aussi du Congo ex-belge, du Togo, du Cameroun.

Rép. du Congo: décrit d'Ogoué sur un unique exemplaire; Parc de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, 2 exemplaires en décembre, sous les écorces, n° 505; Réserve de Léfinie, dans une galerie forestière, près de la rivière Nambouli, en janvier, n° 556 (BALOGH et ZICSI).

## **Tribalus (Atribalus) kaszabi nov. sp.**

Je suis heureux de dédier cette espèce nouvelle à M. le dr. Z. KASZAB, en témoignage de nos relations aussi agréables qu'amicales.

Ovale, convexe, d'un poli glacé sur la tête, le pronotum, le pygidium et le dessous; le tégument des élytres est alutacé, comme satiné; d'un brun ferrugineux, un peu plus foncé sur les élytres, avec les antennes et les pattes claires. Front peu convexe, mais relevé de chaque côté devant les yeux; les carènes supraorbitales réunies en pointe en avant, surplombant les parties pariétales de l'épistome qui sont nettement creusées; labre arrondi.

Pronotum plus large que long, peu arqué sur les côtés, rétréci en avant, fortement échancré sur le bord antérieur avec les angles abaissés très aigus; strie marginale complète, mais superficielle au devant; le long de la base est une ligne de points, plus gros et plus étirés en long dans la région antescutellaire, laquelle est étroitement déprimée.

Elytres plus longs que le pronotum et continuant sa courbe, élargis à la base, rétrécis en arrière, tronqués droit au sommet; pas de ponctuation, mais un simple réseau alutacé donnant un aspect mat, comme huileux. Striation bien marquée: une subhumérale entière et fine, stries dorsales fines et caténulées, les trois premières entières avec l'intervalle entre la strie subhumérale et la

première dorsale bien plus large en avant, la quatrième strie basale, raccourcie au dernier tiers de l'élytre, la cinquième et la suturale presque nulles (on a de la peine à en deviner des traces).

Propygidium finement ponctué; pygidium presque vertical, paraissant lisse.

Prosternum large, non ponctué, à mentonnière très large; stries divergentes en arrière, très divergentes en avant, offrant le plus grand écart entre elles après le milieu, plus près de la base. Mesosternum assez grand, lisse, arrondi en avant, portant une strie marginale interrompue. Suture meso-metasternale marquée de points. Metasternum lisse, bordé sur les côtés d'une strie marginale.

Tibias proportionnellement longs, allant en s'élargissant au sommet et portant sur la tranche externe quelques soies minuscules, mieux visibles dans la partie apicale.

Long. 2 millm à peine.

Rép. du Congo: Sibiti, plantation de palmiers, à l'Office de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 2 ex. sur des fruits tombés à terre, le 23 novembre 1963, n° 224 (ENDRÓDY-YOUNGA). Type au Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle, paratype dans ma collection.

### **Tribalus (s. str.) fastigiatus MARS.**

(*Tribalus fastigiatus* MARSEUL, 1881, Ann. Mus. Genova, p. 618, t. Abyssinie; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 165).

Répartition: Ethiopie, Kenya, Tanzanie, Congo ex-belge, Union Sud Africaine.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, en forêt de Mbéokala, 3 ex. en janvier, n° 672.

### **Tribalus (s. str.) amnicola LEW.**

(*Tribalus amnicola* LEWIS, 1900, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 252, t. Machonaland; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, 167).

Répartition: Rhodésie, Sud-Ouest Africain, Union de l'Afrique du Sud, Mozambique, Tanzanie, Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Brazzaville, parc de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, en octobre et novembre, Nos 34 et 219; Réserve de Léfinie, forêt de Mbéokala er près de la rivière Nambouli, dans une galerie forestière, nombreux exemplaires en janvier, Nos 609 et 678.

### **Tribalus (Eutribalus) agrestis MARS.**

(*Tribalus agrestis* MARSEUL, 1855, Monogr. Hister., p. 155, t. Sénégal; — *Tribalus corpulentus* LEWIS, Ann. Soc. Ent. Belg., 1894, p. 216, t. N°Gami; — *Tribalus (Eutribalus) agrestis* BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 168).

Répartition: Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Cameroun, Guinée espagnole, Gabon, Rép. Centrafricaine, Rép. du Congo, Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Vallée près des chutes de Bouenza, sous les écorces d'arbres gisant à terre, en novembre, n° 307; Réserve de Léfinie, sous les écorces, dans une galerie forestière, près de la rivière Nambouli, en janvier, n° 656.

### Macrosternus laferti MARS.

(*Macrosternus laferti* MARSEUL, 1853, Monogr. Hister., p. 243, t. Guinée portugaise; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 190; — id. BURGEON, Ann. du Mus. du Congo belge, 1939, p. 78).

Répartition: Sénégal, Guinée portugaise, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Cameroun, Guinée espagnole, Gabon, Rep. Centrafricaine, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville, Rhodésie, Mozambique, Tanzanie.

Rép. du Congo: dans la réserve de Léfinie, forêt de Mbéokala, en janvier, n° 624 et près de la rivière Nambouli, dans une galerie forestière, en janvier, n° 656.

### Apobletes angolensis LEW.

(*Apobletes angolensis* LEWIS, 1879, Ent. Monthly Mag., p. 77, t. Angola; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 191; id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 79).

Répartition: Angola, Congo ex-belge, Gabon, Cameroun, Rep. Centrafricaine, Togo, Ghana, Côte d'Ivoire, Guinée.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, en forêt de Mbéokala, un seul exemplaire, en janvier, n° 634 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### Apobletes foliaceus (PAYK.)

(*Hololepta foliacea* PAYKULL, 1811, Monogr. Histeroid., p. 108, t. Guinée; — *Macrosternus foliaceus* MARSEUL, Mon. Hister., 1853, p. 245; — *Macrosternus migneauzi* MARSEUL, Monogr. Hister., suppl., 1860, p. 855, t. Cap de Bonne Espérance; — *Apobletes duvivieri* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1891, p. 581, t. Congo ex-belge; — *Apobletes foliaceus* BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., p. 191).

Répartition: Sans doute, toute l'Afrique au Sud du Sahara.

Rép. du Congo: Sibiti, parc de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, n° 225; Chutes de Bouenza, écorces d'arbres couchés à terre, très nombreux exemplaires en novembre, Nos 307 et 308; Réserve de Léfinie, forêt de Mbéokala, en janvier, n° 634.

### Platysoma excavatum THÉR.

(*Platysoma excavatum* THÉRON, 1952, Rev. Zool. Bot. Afr., XLVI, p. 416, t. Congo ex-belge).

Répartition: décrit sur un exemplaire unique du Katanga (Congo ex-belge). J'ai eu l'occasion d'en voir un autre individu rapporté de la Côte d'Ivoire.

Rép. du Congo: Brazzaville, dans la forêt classée, un seul exemplaire sur le tronc d'un arbre gisant à terre, le 26 décembre 1963, n° 519 (ENDRÓDY-YOUNGA).

## **Platysoma alexandri** MARS.

(*Platysoma Alexandri* MARSEUL, 1864, l'Abeille, I, p. 204, t. Sierra Leone; — *Platysoma africanum* LEWIS, Ann. Soc. Ent. Belg., 1894, p. 215; — *Platysoma alexandri* BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 198).

Répartition: Sierra Leone, Guinée, Libéria, Côte d'Ivoire, Nigéria, Cameroun, Guinée espagnole, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: à 20 km à l'Ouest de Loudima, dans une galerie forestière, en décembre, 1 exemplaire (BALOGH et ZICSI).

## **Platylister congoensis** n. sp.

En ovale oblong, déprimé, ferrugineux (mais l'individu peut être en cours de maturité). Front plan, distinctement ponctué; strie entière.

Pronotum plus large que long, subparallèle sur les côtés, presque droit en arrière très profondément échancré en avant, avec les angles antérieurs abaissés; lisse sur le disque, distinctement ponctué sur les côtés; strie latérale entière, forte et rapprochée du bord sur les côtés, très superficielle en avant et rectiligne derrière la tête.

Elytres de la largeur du pronotum, une fois et demie plus longs que larges, légèrement ponctués à l'apex; la striation: un arc huméral de subhumérale externe atteignant le milieu de l'élytre, une subhumérale interne entière, les quatre premières dorsales entières, légèrement courbées vers la suture, la cinquième dorsale longue, peu raccourcie à la base, la suturale apicale, de milieu.

Propygidium et pygidium couverts de points gros et pas très serrés, ce dernier entouré d'un rebord relevé.

Prosternum étroit, arrondi à la base; mentonnière indistinctement rebordée. Mesosternum échancré en avant et bordé d'une strie marginale entière.

Tibias antérieurs 5-dentés, le premier denticule, près du genou, étant minuscule et l'intervalle entre les 3ème et 4ème dents étant le plus large; tibias intermédiaires portant 3 épines dont les deux distales sont bifides; tibias postérieurs n'ayant qu'une épine au milieu et une autre au sommet.

Long.: 3,5 millm (tête et pygidia exclus).

Rép. du Congo: Cataractes de Bouenza, parmi les détritits emportés par le courant, un exemplaire unique, le 30 novembre 1963, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA). Ce type dans la collection du Musée National Hongrois d'Histoire Naturelle.

## **Placodes senegalensis** (PAYK.)

(*Hister senegalensis* PAYKULL, 1811, Mon. Histeroid., p. 13, t. Guinée; — *Placodes senegalensis* MARSEUL, Monog. Hister., 1853, p. 232, — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 202; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 81).

Répartition: toute l'Afrique occidentale: Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigeria, Cameroun, Gabon, Rép. Centrafricaine, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville, Tanzanie, Transvaal.

Rép. du Congo: Brazzaville, parc de l'Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, en Octobre, n° 10; Sibiti, plantation de palmiers de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, n° 224.

## Placodes intermedius SCHM.

(*Placodes intermedius* J. SCHMIDT, 1889, Ent. Nachr., p. 330, t. Achanti; — id. BICKHARDT, Archiv. f. Naturg., 1921, p. 204; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 81).

Répartition: Guinée, Ghana, Togo, Cameroun, Guinée espagnole, Gabon, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, forêt de Bangu, en novembre, no 171; Sibiti, plantation de palmiers de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, n° 224.

## Pachylister caffer (ER.)

(*Hister caffer* ERICHSON, 1834, in Klug Jahrb. Ins., p. 132, t. Cap de Bonne Espérance; — *Hister severus* FAHRAEUS, in Bohem. Ins. Caffr., 1851, p. 531, t. Cafrerie; — *Pachylister caffer* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1904, p. 145; — id. BICKHARDT, Abhandl. ver. f. Naturk. Cassel, 1919, p. 81; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 86).

Répartition: répandu en Afrique tropicale et équatoriale.

Rép. du Congo: Loudima, bouses de vache, en décembre, n° 595; Réserve du Mont Fouari, en décembre, n° 465; Réserve de Léfinie, sur bouses d'éléphant, près de la rivière Nambouli, en janvier, n° 596.

## Hister ritsemæ MARS.

(*Hister ritsemæ* MARSEUL, 1882, Notes Leyden Mus., p. 125, t. Libéria; — *Hister bismarcki* LEWIS, Deutsch. Ent. Zeit., 1895, p. 264; — *Hister bismarcki* BICKHARDT, Abhandl. ver. f. Naturk., 1919, p. 103; — id. BURGEON, Ann. Mus. du Congo belge, 1938, p. 94).

Répartition: Afrique occidentale: Guinée, Libéria, Côte d'Ivoire, Togo, Cameroun, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, dans la forêt de Bangu et près de la rivière Louolo, sur des fruits tombés à terre et en état avancé de fermentation, aussi sur le tronc d'un arbre pourri, en novembre, Nos 98, 138, 148, 149, 171 et 180; Réserve de Léfinie, en janvier, n° 672.

## Hister katangensis BURG.

(*Hister Ritsemæ katangensis* BURGEON, 1939, Ann. Mus. du Congo belge, Tervuren, les Histérides du Congo belge, p. 94, t. Katanga).

Répartition: jusqu'à présent signalé seulement du Congo ex-belge.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, attiré dans un piège à viande, près de la maison d'habitation, un ex. en janvier, n° 598 (ENDRÉDY-YOUNGA).

## Hister tropicus PAYK.

(*Hister tropicus* PAYKULL, 1811, Monog. Histeroid., p. 18, t. Guinée; — *Hister hottentotta* ERICHSON, in Klug Jahrb. Ins., 1834, p. 136, t. Cap de Bonne Espérance; — *Hister glabratus* ROTH, Archiv. f. Naturg., 1851, p. 122, t. Abyssinie; — *Hister subsulcatus* MARSEUL, Monog. Hister., 1854, p. 221, t. Sénégal et Cap de Bonne Espérance; — *Hister*



*abyssinicus* MARSEUL, Monog. Hister., 1854, p. 222, t. Abyssinie; — *Hister regularis* LÉCONTE, Proc. Acad. Phil. Soc., 1859, p. 312, t. Afrique; — *Hister tropicus* BICKHARDT, Ent. Blätt. 1919, p. 115, et Abhandl. ver. f. Naturk., Cassel, 1919, p. 112; — id. BURGEON, Ann. Mus. du Congo belge, 1939, p. 92).

Répartition: Afrique tropicale et équatoriale: Sénégal, Guinée, Sierra Leone, Libéria, Ghana, Cameroun, Tchad, Rép. Centrafricaine, Congo-Léopoldville, Ethiopie, Ouganda, Kenya, Tanzanie, Mozambique, Rhodésie.

Rép. du Congo: Loudima, bouses de vache, en décembre, n° 395; Réserve de Léfinié, en janvier, Nos 598 et 648.

### **Atholus geminus (ER.)**

(*Hister geminus* ERICHSON, 1834, in Klug Jahrb. Ins., p. 154, t. Cap de Bonne Espérance; — *Atholus geminus* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1906, p. 143; — id. BICKHARDT, Abhandl. ver. F. Naturk., Cassel, 1919, p. 143).

Répartition: Union de l'Afrique du Sud, Tanzanie, Ethiopie, Rouanda, Congo-Léopoldville, Cameroun, Côte d'Ivoire, Rép. Voltaïque.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinié, près de la rivière Nambouli, un ex. en janvier, n° 596.

### **Atholus cycloides BURG.**

(*Atholus cycloides* BURGEON, 1939, Inst. des Parcs Nation. du Congo belge, Explor. du Parc Nation. Albert, p. 15 et Ann. du Musée du Congo belge, 1939, p. 99).

Répartition: Congo-Léopoldville et Rouanda. Je l'ai vu aussi du Cameroun et du Congo-Brazzaville.

Rép. du Congo: Sibiti, plantation de palmiers de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, 1 ex. n° 224; dans la réserve de Léfinié, près de la rivière Nambouli et aussi dans la forêt de Mbéokala, 6 ex. en janvier, Nos 658, 668 et 679.

### **Epitoxus ascinus LEW.**

(*Epitoxus ascinus* LEWIS, 1914, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 241, t. fleuve du Congo; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 375).

Répartition: Congo-Brazzaville; probablement aussi Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Brazzaville, parc de l'Office de Recherches Scientifique et Technique d'Outre-Mer, 8 ex. venus aux pièges, en octobre, n° 34; Kindamba, Meya, en novembre, 1 ex. attiré la nuit par la lumière et un autre ex. sur un tronc couvert de moisissure, au bord de la rivière Louolo, n° 180; Chutes de Bouenza, parmi les débris entraînés par le courant, en novembre, 1 ex. n° 308; Loudima, 2 ex. venus à la lumière, au Service de l'Agriculture, Station agronomique, en décembre, n° 427; Réserve de Léfinié, forêt de Mbéokala, 4 ex. en décembre, sur un fruit en état de fermentation à terre, n° 668.

## **Epitoxus subruber LEW.**

(*Epitoxus subruber* LEWIS, 1914, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 241, t. Abyssinie; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 375).

Répartition: **décrit d'Ethiopie**, signalé avec doute par Desbordes de Fort-Sibut (Congo-Brazzaville).

Rép. du Congo: **Loudima**, 2 ex. venus à des pièges à viande, dans la savane, en décembre, n° 598; **Réserve de Léfinie**, 6 ex. en janvier, n° 616 (S. ENDRÓDY-YOUNGA).

## **Epitoxus corycaeus LEW.**

(*Epitoxus corycaeus* LEWIS, 1900, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 278, t. Congo-Brazzaville; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 102).

Répartition: Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville, Ouganda, Cameroun, Rép. Centrafricaine.

Rép. du Congo: Sibiti, plantation de palmiers à l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, sur des fruits tombés à terre, 3 ex. en novembre, Nos 224 et 237.

## **Epitoxus villiersi THÉR.**

(*Epitoxus villiersi* THÉRON, 1965, Bull. de l'I. F. A. N., Contribution à la connaissance de la faune du Congo, p. 1332, t. Congo-Brazzaville).

Répartition: décrit sur trois individus récoltés à Sibiti par Mrs DESCAR-  
PENTRIES et VILLIERS.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, forêt de Bangu, 8 ex. du 4 au 12 novembre 1963, Nos 98, 138 et 139 (ENDRÓDY-YOUNGA); Sibiti, dans la forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 4 ex. les 23 novembre et 1 décembre, Nos 222 et 316 (ENDRÓDY-YOUNGA, BALOGH et ZICSI).

## **Epitoxus circulifrons (MARS.)**

(*Phelister circulifrons* MARSEUL, 1853, Monogr. Hister., p. 493, t. Sénégal; — *Epitoxus circulifrons* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1900, p. 278; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 377; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 100).

Répartition: Sénégal, Sierra-Leone, Côte d'Ivoire, Dahomey, Rép. Centrafricaine, Congo-Brazzaville, Congo-Léopoldville, Mozambique, Nyassaland.

Rép. du Congo: Brazzaville, dans le parc de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer et près de la rivière Djoue, Nos 10, 12, 28, 34, 36, 209, 219, 479, 492, 498, 533, 572, 575, 694, 695, 696; Kindamba, Meya, au bord de la rivière Louolo et en forêt de Bangu, Nos 78, 80, 97, 98, 123, 132, 138, 139, 140, 141, 148, 171; Sibiti, en forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, au bord de la rivière Soso, Nos 224, 237, 312, 317, 325; à 20 km à l'Ouest de Loudima, Nos 415, 421, 423; Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, n° 680. Nombreux exemplaires à des dates diverses, dans l'humus, mais surtout sur des fruits tombés à terre et en état de fermentation, aussi quelques individus venus à la lumière ou attirés dans des pièges.

### **Anaglymma punctipennis LEW.**

(*Anaglymma punctipennis* LEWIS, 1898, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 162, t. Etat du Congo; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 382; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 105).

Répartition: Congo Léopoldville. Je l'ai vu aussi de la Côte d'Ivoire.

Rép. du Congo: Sibiti, dans la forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 1 ex. en novembre, n° 251; Réserve de Léfinie, forêt de Mbéokala, 4 ex. en janvier, Nos 612, 634 et 639.

### **Anaglymma afra LEW.**

(*Anaglymma afra* LEWIS, 1891, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 175, t. Région du fleuve Congo; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 382; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 105).

Répartition: Congo ex-belge. Je l'ai vu aussi du Cameroun.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, sur des arbres morts sur pied mais encore verts, en forêt de Mbéokala, 2 ex. en janvier, n° 634 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### **Anaglymma verula LEW.**

(*Anaglymma verula* LEWIS, 1898, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 161, t. Cameroun; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 382).

Répartition: Cameroun. Je l'ai vu aussi du Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, en forêt de Mbéokala, sur des arbres morts de fraîche date, 3 ex. en janvier, n° 634 (ENDRÓDY-YOUNGA).

### **Pachycaerus posticepunctatus DESB.**

(*Pachycaerus posticepunctatus* DESBORDES, 1924, Rev. Zool. Afric., XII. p. 251, t. Congo ex-belge; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. III).

Répartition: Congo-Léopoldville. Aussi Oubangui-Chari, Côte d'Ivoire et Ghana.

Rép. du Congo: Chutes de Bouenza, en novembre, 1 ex. parmi les détritits flottant sur l'eau, n° 308.

### **Pachycaerus desidiosus MARS.**

(*Pachycaerus desidiosus* MARSEUL, 1853, Monogr. Hister., p. 557, t. Sénégal; — *Pachycaerus arabicus* LEWIS, Ant. Monthly Mag., 1879, p. 77, t. Arabie; — *Pachycaerus modestus* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1889, p. 281, t. Zanzibar; — *Pachycaerus desidiosus* DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 387 et 393).

Répartition: Sénégal, Côte d'Ivoire, Ghana, Somalie, Arabie, Tanzanie, Mozambique, Natal.

Rép. du Congo: Sibiti, parc de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, en novembre, 1 ind. sur un fruit de palmier tombé à terre, n° 227 (ENDRÓDY-YOUNGA).

## *Pachyeraerus diversicollis* SCHM.

(*Pachyeraerus diversicollis* J. SCHMIDT, 1889, Znt. Nachr., p. 336, t. Afrique occidentale; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 395; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 110).

Répartition: Mali, Côte d'Ivoire, Cameroun, Gabon, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, dans une galeris forestière, 1 ex. en janvier, n° 652 (BALOGH et ZICSI).

## *Pachyeraerus cyanescens* (ER.)

(*Hister cyanescens* ERICHSON, 1834, in Klug. Jahrb. Ins., p. 155, t. Guinée; — *Pachyeraerus cyanescens* MARSEUL, Monog. Hister., 1853, p. 458; — id. DESBORDES, Bul. Soc. Stiinte din Cluj, 1922, p. 391 et 395; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 111).

Répartition: Probablement toute l'Afrique au Sud du Sahara. Je l'ai vu du Sénégal, Mali, Guinée, Côte d'Ivoire, Ghana, Dahomey, Nigeria, Cameroun, Guinée espagnole, Gabon, Congo Brazzaville, Oubangui-Chari, Congo ex-belge, Ouganda, Rouanda, Ethiopie, Tanzanie, Kenya, Transvaal, Natal, Madagascar.

Rép. du Congo: Bouenza, sous les écorces dans la vallée, en novembre, Nos 307 et 308.

## *Catacraerus* n. sp.

Rép. du Congo: Bouenza, 1 ex. le 30 novembre 1963, parmi les détritrus entraînés par le courant, n° 308 (ENDRÓDY-YOUNGA).

La striation élytrale de cet exemplaire ne correspond à aucune de celles qui sont expliquées dans les descriptions des diverses espèces du genre. On voit: une subhumérale externe entière, 1ère dorsale basale et de mi-longueur, 2ème entière, 3ème et 5ème représentées chacune par un simple point basal, 4ème réduite à un petit trait basal du quart de la longueur de l'élytre, suturale longue, mais raccourcie aux deux bouts. La taille ne dépasse pas 2 mill. (tête et pygidia exclus). Je n'ose pas donner un nom nouveau à ce spécimen unique.

## *Catacrearus* n. sp.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, seul ex., le 7 novembre 1963, n° 117  
ENDRÓDY-YOUNGA

Cet exemplaire est un peu plus large, un peu moins cylindrique que les autres espèces du genre. La striation élytrale est: subhumérale externe et 1ère dorsale entières, 2ème et 3ème progressivement raccourcies en arrière, 4ème basale et de mi-longueur, 5ème représentée par un point à la base, suturale courte, médiane. La tête est assez creusée en avant, la strie frontale interrompue. Long. 21/4 mill. (tête et pygidia exclus).

## Catacrærus pullus (GERST.)

(*Platysoma pullum* GERSTACKER, 1866, Archiv. f. Naturg., p. 31, t. Tanganyika; — *Pachyæraerus pullus* LEWIS, Ann. Mag. Nat. Hist., 1899, p. II et 1905, p. 609; — *Catacrærus pullus* BICKHARDT, Ent. Blätt., 1920, p. 218; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 112).

Répartition: Tanzanie, Cameroun, Congo-Léopoldville, Togo, Ghana.

Rép. du Congo: Bouenza, sous l'écorce d'un arbre mort, couché à terre, 2 ex. en novembre, n° 307.

## Paratropus fungorum LEW.

(*Paratropus fungorum* LEWIS, 1897, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 193, t. Rhodésie; — id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 115).

Répartition: Rhodésie, Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: parc de l'Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, en novembre, n° 35; Kindamba, Meya, près de la rivière Louolo, et dans la forêt de Bangu, nombreux exemplaires en novembre, Nos 148, 171, 187 et 199; Bouenza, parmi les détritits flottant sur l'eau, en novembre, n° 308; Sibiti, près de la rivière Soso, aussi dans la forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, au bord du lac et au bord d'un petit ruisseau près de Zanzi, Nos 313, 316, 317, 325 et 332; Réserve de Léfinie, près de la rivière Nambouli, en janvier, n° 678.

## Paratropus maynei (DESB.)

(*Exosternus Maynei* DESBORDES, 1919, Rev. Zool. afric., VII, p. 76, t. Congo ex-belge; — *Paratropus Maynei* BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 115).

Répartition: décrit du Congo-Léopoldville, n'a pas encore été signalé d'ailleurs.

Rép. du Congo: Bouenza, sous écorces d'arbres morts, couchés à terre, en novembre, 1 ex. n° 308 (ENDRŐDY-YOUNGA); Sibiti, forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, et au bord d'un petit ruisseau près de Zanzi, 9 ex. en décembre, Nos 316, 317, 332 (BALOGH et ZICSI).

## Paratropus apistrius LEW.?

(*Paratropus apistrius* LEWIS, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 349, t. Guinée portugaise)

Répartition: décrit de la Guinée portugaise.

Rép. du Congo: Je n'ai pas vu le type de l'espèce, c'est pourquoi je laisse ce point de doute, mais les exemplaires suivants semblent répondre assez bien à la description: Kindamba, Meya, forêt de Bangu, 8 ex. en novembre, dans la vermoulure de vieux bois ou attirés par des pièges; Sibiti, forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 3 ex. venus aux pièges, en décembre, Nos 316 et 317 (BALOGH et ZICSI).

### **Paratropus congonis LEW.**

(*Paratropus congonis* LEWIS, 1909, Ann. Mag. Nat. Hist., p. 301, t. Congo ex-belge ;  
— id. BURGEON, Ann. Mus. Congo belge, 1939, p. 116).

Répartition: Congo-Léopoldville.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, forêt de Bangu, 1 ex. en décembre, n° 171; Sibiti, forêt de l'Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux, 1 ex. en décembre, n° 317 (BALOGH et ZICSI).

### **Paratropus incompletus THÉR.**

(*Paratropus incompletus* THÉRON, 1959, Inst. des Parcs Nationaux du Congo belge ;  
p. 36, t. Congo ex-belge).

Répartition: Décrit du Parc de la Garamba, sur un exemplaire unique.

Rép. du Congo: Kindamba, Meya, 1 ex. attiré dans un piège, le 13 novembre 1963, n° 187 (BALOGH et ZICSI).