

COPEPODA HARPACTICOIDA VON DER INSEL LUZON,  
PHILIPPINEN

VON P. A. CHAPPUIS

Professor of Zoology, Univ. Nevada

MIT 10000 FIGUR

Im Sommer 1926 wurde der leider zu früh dahingegangene Prof. C. F. Johnson College of Agriculture in Los Baños die Freundschaft eines Sammelnetzes an der grossen Laguna de San Rafael zu danken. Diese Proben wurden als kleine Wasserproben aus an einer stark mit Myricophyten bewachsenen Stelle gesammelt, und in Alkohol konserviert. Die Untersuchung zeigt, dass sie neben zahlreichen Cladoceren, Cyclopoidea, Siphonophora und Copepoden, einige Harpacticoiden sowie auch Anomocera enthält. Die Cladoceren sind *Diacyclops thomasi* (Baker) und *Diacyclops* sp. n. Die Cyclopoidea sind *Cyclops bicus* (Baker) und *Cyclops* sp. n. Die Anomocera sind *Anomocera* sp. n. Die Harpacticoiden sind *Harpacticoides* sp. n. und *Harpacticoides* sp. n.

80

P. A. CHAPPUIS

BCU Cluj / Central University Library Cluj  
COPEPODA HARPACTICOIDA VON DER INSEL LUZON  
PHILIPPINEN.

In den drei Proben wurden folgende Arten gefunden: ein Weibchen von *Harpacticoides* sp. n. und zwar: ein leider noch nicht geschlechtsreifes und Geschlecht unbestimmbares Exemplar das, soweit ersichtlich, einer raxien oder Brachwassertform nahesteht; drei Weibchen von *Harpacticoides* sp. n. subsp. nov.; und zwei Weibchen von *Gastropodius bidens* subsp. *cranzster* (Sars).

*Harpacticoides* sp. n. subsp. nov.

Weibchen.—Körper schlank; die ersten Antennen achtgliedrig; Stirnabschnitt des vierten Gliedes erreicht das Ende der Antenne nicht. Nebenseit der zweiten Antenne dreieckig; mit drei distalen Borsten. Rostrum schmal, fast so lang wie das erste Glied der ersten Antenne. Sämtliche Thoraxabschnitte ohne Dornenreihen, aber mit zahlreichen feinen Stacheln.

Antennul-Abdomenabschnitt viergliedrig; in der Mitte eine Reihe sehr feiner Dornen; nach dem Hinterende eine zweite

# COPEPODA HARPACTICOIDA VON DER INSEL LUZON, PHILIPPINEN

Von P. A. CHAPPUIS

*Institutul de Speologie, Cluj, România*

MIT EINER FIGUR

Im Sommer 1926 hatte der leider zu früh dahingegangene Prof. C. F. Baker vom College of Agriculture in Los Baños die Freundlichkeit mir einige Planktonproben aus der grossen Laguna de Bay in Central Luzon zu senden. Diese Proben wurden am 8.V.26. von einem Schiffchen aus an einer stark mit *Myriophyllum* bewachsenen Stelle gesammelt, und in Alkohol konserviert. Die Untersuchung ergab, dass sie neben zahlreichen Cladoceren, grosse Mengen von Centropagiden und Cyclopiden, einige Harpacticiden sowie auch Hydracarinien enthielt.

Die Cladoceren verblieben leider unbestimmt, die anderen Gruppen jedoch wurden von Spezialisten bearbeitet deren Resultate in dieser und in zwei folgenden Arbeiten veröffentlicht werden sollen. Dieses Material war uns sehr wertvoll, umso mehr als aus den Philippinen bis heute sozusagen nichts bekannt war.

In den drei Proben aus der Laguna de Bay, central Luzon, fanden sich nur drei verschiedene Harpacticidenarten vor, und zwar: ein leider noch nicht geschlechtsreifes und desshalb unbestimmbares Exemplar das, soweit ersichtlich, einer marinen oder Brackwasserform nahesteht; drei Weibchen von *Nitocra platypus bakeri* subsp. nov.; und zwei Weibchen von *Canthocamptus bidens* subsp. *coronatus* (Sars).

**NITOCRA PLATYPUS BAKERI** subsp. nov.

*Weibchen*.—Körper schlank, die ersten Antennen achtgliedrig; Sinneskolben des vierten Gliedes erreicht das Ende der Antenne nicht. Nebenast der zweiten Antenne dreieckig, mit drei distalen Borsten. Rostrum schmal, fast so lang wie das erste Glied der ersten Antenne. Sämtliche Thoracalsegmente ohne Dornenreihen, aber mit zahlreichen feinen Sinnesborsten.

Am ersten Abdominalsegment, ventral, in der Mitte, eine Reihe sehr feiner Dornen; nahe dem Hinterrande eine zweite

Reihe größerer Dornen. Am zweiten und dritten Segment findet sich eine ähnliche ventrale Dornenreihe; am vierten Segment ist die Dornenreihe in der Mitte der Segmenthöhe. Ausserdem ist die Basis der Furkaläste ventral mit Zähnchen umsäumt; auf der Dorsalseite finden sich jederseits zwei Dornen.

Analoperculum mit vier bis fünf groben Dornen. Furka wenig länger wie breit, mit zwei wohl entwickelten apicalen Borsten von denen die innere mehr wie doppelt so lang ist wie die äussere. Die geknöpfte Borste subapical, ein bischen auf die Innenseite gerückt.

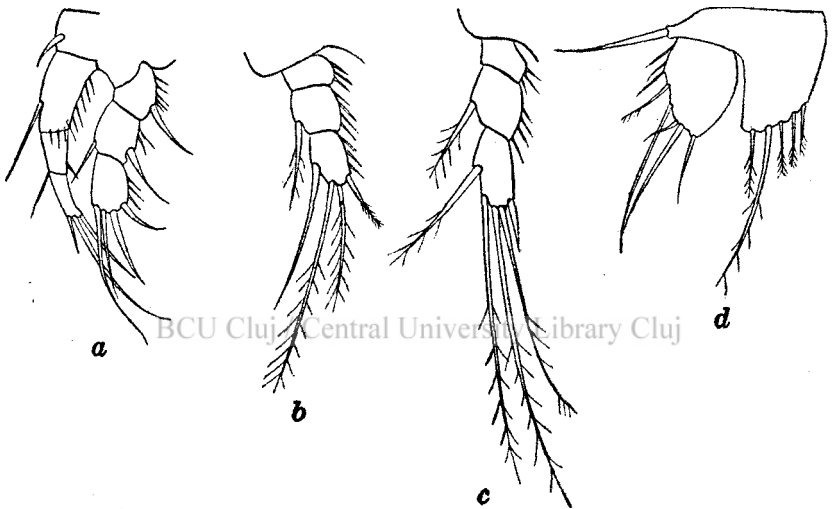


FIG. 1. *Nitocra platypus bakeri* subsp. nov. Weibchen. a, Erstes Beinpaar; b, Endopodit des zweiten Beinpaares; c, Endopodit des dritten Beinpaares; d, fünftes Beinpaar.

Endopodit des ersten Beinpaares (Fig. 1, a) gleich lang wie der Exopodit; sein letztes Glied apical mit einem Dorn, einer langen und einer kurzen Borste bewehrt. Letztes Glied des Exopoditen mit nur zwei Dornen und zwei Borsten. Erstes Glied des Endopoditen  $P_2$  (Fig. 1, b) ohne Innenranddorn, zweites Glied mit Innenrandborste, drittes Glied mit drei Borsten und einem Dorn. Endopodite des  $P_3$  und  $P_4$  (Fig. 1, c) gleich gebaut: Erstes Glied ohne Innenranddorn, zweites Glied mit Innenrandborste, drittes Glied mit vier Borsten und einem Dorn. Die Exopodite dieser drei Beinpaare sind ähnlich gebaut: das erste Glied mit einem Dorn an der äusseren distalen Ecke; zweites Glied mit einem Dorn an der gleichen Stelle und einer Borste

an der distalen Ecke der Innenseite; letztes Glied mit drei Dornen am Aussenrand, zwei apicalen Borsten und zwei Borsten am Innenrande. Von diesen zwei Borsten ist die proximale beim  $P_2$  und  $P_3$  nicht sehr stark entwickelt.

Das Basalglied des  $P_5$  (Fig. 1, d) breit; der innere Teil ist vorgezogen, erreicht das Ende des zweiten Gliedes und trägt fünf Borsten von denen die vierte, von Innen gezählt, die grösste ist. Die anderen sind untereinander ungefähr gleich lang. An der äusseren distalen Ecke, neben der letzten Borste, finden sich zwei kleine Dörnchen. Das zweite Glied ist breit, oval, mit fünf grösseren und einigen kleineren Borsten.

Das Männchen ist unbekannt.

Fundort, Laguna de Bay, Central Luzon. Drei Weibchen mit Eiballen.

Diese Art ist mit *Nitocra platypus* Daday aus einem Tümpel bei Wat-Sabatomo, Siam,<sup>1</sup> so nahe verwandt, dass sie als Unterart derselben betrachtet werden muss. Die Hauptunterschiede zwischen der Unterart und *N. platypus* sind folgende:

BCU Cluj / Central University Library Cluj

$P_1$

*N. platypus*, typ., Exopodit, drittes Glied, mit 2 Borsten und 3 Dornen.

*N. platypus bakeri*, Exopodit, drittes Glied mit 2 Borsten und 2 Dornen.

$P_2$

*N. platypus* typ., Endopodit, erstes Glied mit Innenranddorn.

*N. platypus bakeri*, Endopodit, erstes Glied ohne Innenranddorn.

**CANTHOCAMPTUS BIDENS subsp. CORONATUS (Sars).**

*Attheyella coronata* Sars 1904.

*Canthocamptus bidens* Daday 1905.

*Attheyella decorata* Daday 1907.

*Canthocamptus bidens* van Douwe 1912.

Vergleichen wir Punkt für Punkt Schmeil's Beschreibung von *C. bidens* und diejenige Sars's für *Attheyella coronata*, so ist ausser der Zweigliedrigkeit des Endopoditen  $P_1$  kein wesentlicher Unterschied festzustellen. Dies veranlasste van Douwe<sup>2</sup> die Vermutung auszusprechen "dass dem sonst so vorsichtigen Schmeil hier tatsächlich ein Versehen unterlaufen ist und er die Trennung der beiden letzten Innenastglieder übersehen hat,

<sup>1</sup> Zool. Jahrb. Abt. Syst. 24 (1907) 175-206.

<sup>2</sup> Arch. f. Hydrob. 7: 316.

was insoferne wohl entschuldbar wäre, als Schmeil nur zwei Tiere bei Aufstellung der Art zur Verfügung hatte und die Trennungsstelle der beiden fraglichen Fussglieder nicht immer leicht zu erkennen ist."

*Canthocamptus bidens* wurde in Europa jedoch nicht nur von Schmeil gefunden, sondern auch von Scourfield und von Jakubisiak.<sup>3</sup> Letzterer bemerkt ausdrücklich, dass das von ihm gefundene Tier mit dem von Schmeil beschriebenen *C. bidens* vollständig identisch ist, und dass *A. coronata* hauptsächlich durch die Dreigliedrigkeit des Endopoditen P<sub>1</sub> von dieser Art verschieden ist.

Auf eine briefliche Anfrage von mir, antwortete Herr Jakubisiak: "Je puis vous affirmer que l'exemplaire de *C. bidens*, trouvé par moi, avait l'endopodite de la première paire de pattes natatoire composé de deux articles et non de trois."

Es scheint also festzustehen das Schmeil sich nicht geirrt hat, und dass eine *Canthocamptus* Art wie er sie unter dem Namen *C. bidens* beschrieben hat tatsächlich existiert. Die Reduktion einer Gliedmasse ist ja bei Harpacticiden keine Seltenheit, und wir haben es hier mit einer ähnlichen Erscheinung zu tun wie bei der almählichen Reduktion der Gliederzahl der Endopoditen bei den Verwandten des *Canthocamptus minutus* Claus. Dort kann ja die fortschreitende Verringerung der Gliederzahl von *C. minutus* über *C. mrazeki* zu *C. Zschokkei* am besten beobachtet werden.

Die Reduktion einer Gliedmasse eines einzigen Beinpaares ist aber, wenn sie allein auftritt von so untergeordneter Bedeutung, dass wir sie nicht als Artmerkmal betrachten können. *Canthocamptus coronatus* muss also in der Nomenklatur als Subspecies von *C. bidens* figurieren, obwohl er morphologisch ursprünglicher und deshalb als Stammform von *C. bidens* angesehen werden muss.

Zu den Synonyma ist folgendes zu bemerken: Über verschiedene von Daday beschriebene *Canthocamptus* Arten ist schon in einer früheren Arbeit berichtet worden<sup>4</sup> und es konnte bei dieser Gelegenheit festgestellt werden, dass den Daday'schen Beschreibungen, wenigstens was die Harpacticiden betrifft, nicht ohne weiteres zu trauen ist. Ein typisches Beispiel von Daday's Arbeitsweise giebt uns seine Beschreibung von *Attheye-*

<sup>3</sup> Bull. Soc. Zool. France 47.

<sup>4</sup> Chappuis, P. A., Bull. Soc. Sc. Cluj 2 (1924) 96-103.

*lla decorata*.<sup>5</sup> Dort sagt er: "Ich habe diese Art zuerst aus Neuguinea beschrieben, allein bei der Vergleichen mit neuerem mir vorgelegenen Material stellte es sich heraus, dass das Exemplar aus Neuguinea ein junges, noch nicht geschlechtsreifes Tier war ..... Aus der Fauna von Paraguay habe ich dieselbe als Varietät von *Canthocamptus bidens* Schmeil beschrieben, allein dort habe ich bloss geschlechtsreife Exemplare erhalten, war somit nicht in der Lage, die Identität mit dem neuguinesischen *Canthocamptus decoratus* zu constatieren."

*Canthocamptus bidens coronatus* ist nun sehr nahe mit *C. grandidieri* Richard und vielen anderen tropischen *Canthocamptus* Arten verwandt, und es ist unmöglich zu entscheiden ob die Daday vorgelegene Jugendform aus Neu-Guinea wirklich zu *C. coronatus* gehört. Bevor jedoch Daday merkte, dass der als *C. decoratus* beschriebene Harpacticide nur ein Jugendstadium einer noch unbekanntten Art war, beschrieb Sars seine *Attheyella coronata* aus den Hawaiiischen Inseln, und, da diese Beschreibung die erste ist die sich auf ein geschlechtsreifes Tier dieser Species bezieht, so müssen wir der Bezeichnung von Sars die Priorität geben.

Die Verbreitung dieses Tieres, ist der von *C. grandidieri* ähnlich, nur ist unser Subspecies bis jetzt noch nicht aus Afrika bekannt; wohl aber aus den Hawaii Inseln (Sars); Paraguay (Daday); Sumatra und Java (Daday); Ceylon (nach einer brieflichen Mitteilung von F. Kiefer der diese Form in Material aus dem Gregory-See fand); Brasilien (van Douwe); und nun aus den Philippinen.

Systematisch gehört *C. bidens coronatus* einer in den Tropen weit verbreiteten Harpacticidengruppe an für welche V. Brehm die Schaffung einer besonderen Gattung "*Chappuisiella*" vorschlägt.<sup>6</sup> Ueber die Diagnose und Zusammensetzung dieser Gruppe wird in einer späteren Arbeit die Rede sein.

<sup>5</sup> Zool. Jahrb. 24 (1907).

<sup>6</sup> Arch. f. Hydrob. 16.

## ERKLÄRUNG DER FIGUR

FIG. 1. *Nitocra platypus bakeri* subsp. nov. Weibchen, *a*, Erstes Beinpaar; *b*, Endopodit des zweiten Beinpaares; *c*, Endopodit des dritten Beinpaares; *d*, fünftes Beinpaar.

INDEX

DES ESPÈCES NOUVELLES OU DÉCRITES  
BCU Cluj / Central University Library Cluj



## INDEX

### DES ESPÈCES NOUVELLES OU DÉCRITES

par

**E. G. Racovitza.**

*Le volume est composé de vingt-quatre travaux (Numéros 57 à 80) parus dans diverses publications et ayant gardé leur pagination originelle. Deux indications sont donc nécessaires pour chaque renvoi de l'Index.*

1. — *Un chiffre arabe, en caractères gras, indiquant le numéro du mémoire.*

2. — *Un chiffre arabe, en caractères courants, indiquant les pages.*

*L'index mentionne toutes les espèces nouvelles, et les espèces décrites, à l'exclusion des espèces simplement citées sans commentaires; il mentionne aussi les catégories taxonomiques supérieures nouvelles ou pourvues de diagnoses.*

*Les descriptions accompagnées de figures sont signalées par l'abréviation: (fig.).*

### COPEPODA.

- Arcticocamptus n. subgen. (gen. Bryocamptus), **66**, 44; **75**, 479.  
Attheyella gen. char. emend., **66**, 45; **75**, 485.  
Attheyella subgen., **75**, 486.  
Bakeri n. subsp. (Nitocra platypus), **80**, 143 (fig.).  
Brehmiella n. subgen. (gen. Attheyella), **66**, 48; **75**, 486.  
bromeliaecola n. sp. (Canthocamptus), **63**, 75 (fig.).  
Bryocamptus n. gen., **66**, 43; **75**, 478.  
Bryocamptus subgen., **75**, 478.  
bryophilus n. sp. (Canthocamptus), **64**, 379 (fig.).  
Canthocamptinae subfam., **75**, 474.  
Canthocamptus gen. char. emend., **75**, 474.  
carpathicus n. subsp. (Maraenobiotus Brucei), **60**, 124.  
Ceuthonectes gen., **75**, 484.  
Chappuisiella subgen., **75**, 488.  
coronatus (Canthocamptus bidens), **80**, 145.  
cristata n. sp. (Moraria), **67**, 56 (fig.).  
Delachauxiella subgen., **75**, 489.  
deminuta n. subsp. (Nitocra subterranea), **60**, 123.  
denticulata n. sp. (Elaphoidella), **69**, 104 (fig.).  
Donaldsoni n. sp. (Cyclops Megacyclops), **67**, 52 (fig.).  
Echinocamptus n. gen., **66**, 44; **75**, 482.  
Echinocamptus subgen., **75**, 483.  
Elaphoidella n. gen., **66**, 49; **75**, 489.  
elegans n. subsp. (Echinocamptus Morri-soni), **67**, 56.

*Epactophanes* gen., 75, 493.  
*eremita* n. subsp. (*Canthocamptus Sewelli*), 64, 383. (fig).  
*gallicus* n. sp. (*Ceuthonectes*), 60, 123.  
*himalayensis* n. subsp. (*Canthocamptus Zschokkei*), 64, 378.  
*himalayensis* n. subsp. (*Maraenobiotus Brucei*), 64, 384 (fig).  
*himalayicus* n. subsp. (*Canthocamptus Zschokkei*), 60, 128.  
*himalayicus* n. subsp. (*Maraenobiotus Brucei*), 60, 124.  
*Horai* n. sp. (*Canthocamptus*, 64, 376 (fig).  
*Hypocamptus* n. gen., 75, 481  
*indicus* n. subsp. (*Canthocamptus Sewelli*), 64, 382 (fig).  
*indicus* n. subsp. (*Maraenobiotus insignipes*), 60, 124; 64, 384 (fig).  
*insoletus* n. sp. (*Canthocamptus*, 60, 126.  
*javanaensis* n. subsp. (*Canthocamptus*), 63, 279 (fig).  
*Jeanneli* n. sp. (*Canthocamptus*), 60, 126.  
*Jeanneli* n. sp. (*Cyclops Diacyclops*), 67, 52 (fig).  
*Limocamptus* n. subgen. (gen. *Echinocamptus*), 66, 45; 75, 483.  
*malayicus* n. sp. (*Canthocamptus*), 63, 277 (fig).  
*Maraenobiotus* gen., 75, 480.

*Menzeli* n. subsp. (*Viguiarella coeca*), 63, 283 (fig).  
*meridionalis* n. subsp. (*Moraria Poppei*), 69, 101.  
*Moraria* gen., 75, 484.  
*Morrisoni* n. sp. (*Echinocamptus Limocamptus*), 67, 55 (fig).  
*musciola* n. sp. (*Canthocamptus*), 63, 28 (fig).  
*musciola* n. subsp. (*Epactophanes Richardi*), 63, 282.  
*orientalis* n. sp. (*Attheyella Attheyella*), 69, 97 (fig).  
*orientalis* n. subsp. (*Canthocamptus Zschokkei*), 60, 128; 64, 377.  
*Paracamptus* n. gen., 75, 475.  
*pilosa* n. sp. (*Attheyella Brehmiella*) 67, 53 (fig).  
*Poppei* (*Moraria Poppei*), 69, 100 (fig).  
*pseudophreaticus* n. sp. (*Canthocamptus*), 60, 126.  
*Sarsi* (*Moraria brevipes*), 69, 102.  
*Sewelli* n. sp. (*Canthocamptus*), 64, 381 (fig).  
*staphylinus* (*Canthocamptus staphylinus*), 69, 106 (fig).  
*subterranea* n. sp. (*Nitocra*), 60, 123.  
*Winkleri* n. sp. (*Canthocamptus*), 60, 126.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

## ISOPODA.

*Microlistra* n. gen. (*Sphaeromidae*), 70, 90.  
*spinosa* n. sp. (*Microlistra*), 70, 91 (fig).

*spinossissima* n. sp. (*Microlistra*), 71, 108 (fig).

## COLEOPTERA.

*arcuata* n. subsp. (*Tismanella Chappuisi*), 78, 42.  
*bistriatus* n. subsp. (*Trechus Trechus Cameroni*), 59, 291.  
*Boschi* n. sp. (*Duvalius Duvalius*), 68, 74 (fig).  
*Budai* (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 14.  
*centenarius* (*Duvalius Duvalidius*), 78, 11 (fig).  
*cephalonica* n. sp. (*Mulleriella*), 68, 79 (fig).  
*cetatensis* n. subsp. (*Pholeuon Pholeuon Knirrschi*), 79, 60.  
*Chappuisi* n. subsp. (*Pholeuon Parapholeuon gracile*), 79, 61 (fig).  
*Chappuisi* n. sp. (*Sophrrochaeta Sophrrochaeta*), 78, 31 (fig).  
*Chappuisi* (*Tismanella*), 78, 41 (fig).  
*Chappuisi* n. subsp. (*Tismanella Chappuisi*), 78, 42 (fig).  
*Cicoarae* n. sp. (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 17 (fig).  
*Closania* gen. (*Bathysciinae*), 78, 43.

*clavalis* n. sp. (*Weiratherella*), 68, 83 (fig).  
*convexipennis* n. subsp. (*Tismanella Chappuisi*), 78, 43 (fig).  
*corlatensis* n. subsp. (*Drimeotus Bihorites Mihoki*), 79, 55.  
*cretica* n. sp. (*Mulleriella*), 68, 79 (fig).  
*Dieneri* (*Drimeotus Bihorites laevimarginatus*), 79, 52.  
*Dioszeghyi* (*Duvalius Duvalidius*), 78, 9 (fig).  
*elongata* n. subsp. (*Closania Winkleri*), 78, 46.  
*gallicus* (*Geotrechus gallicus*) 58, 23.  
*Gaudini* n. subsp. (*Geotrechus gallicus*), 58, 23.  
*globosa* (*Sophrrochaeta Sophrrochaeta*), 78, 30 (fig).  
*gracilis* n. subsp. (*Drimeotus Drimeotus Entzi*), 79, 57.  
*Hegedüsi* (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 19.  
*herculis* (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 25.

- Hingstoni** n. sp. (*Trechus Trechus*), 59, 288 (fig).  
**insignis** (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 35.  
**Kovalitzkyi** (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 34.  
**longipennis** nom. nov. (*Trechus subnotatus*), 68, 65.  
**macroderus** n. subsp. (*Trechus Trechus indicus*), 59, 290.  
**Mallászi** n. sp. (*Trechus Trechus*), 73, 118; 78, 8 (fig).  
**mandibularis** n. sp. (*Duvalius Duvaliotes*), 79, 48 (fig).  
**Mascarauxi** n. sp. (*Pterostichus*), 57, 298 (fig).  
**Merkli** (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 34.  
**Meschiggi** (*Duvalius Duvaliotes*), 68, 71.  
**Mihoki** (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 35.  
**montis-Cetii** n. sp. (*Drimeotus Drimeotimus*), 79, 50 (fig).  
**montis-Tartari** n. sp. (*Drimeotus Bihorites*), 79, 53 (fig).  
**oltenica** n. sp. (*Sopbrochaeta*), 77, 3.  
**oltenica** n. subsp. (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 35 (fig).  
**oltenicus** (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 21 (fig).  
**Pecoudi** n. subsp. (*Geotrechus gallicus*), 58, 23.  
**planicollis** n. subsp. (*Closania Winkleri*), 78, 46 (fig).  
**Puşcariui** n. sp. (*Drimeotus Drimeotus*), 79, 55 (fig).
- Reitteri** (*Sopbrochaeta Cernella*), 78, 38, (fig).  
**Roseni** n. sp. (*Duvalius Duvaliotes*), 68, 71 (fig).  
**Rothi** (*Sopbrochaeta Sopbrochaeta*), 78, 32 (fig).  
**Ruthi** n. sp. (*Trechus Trechus*), 68, 69 (fig).  
**Spiessi** n. sp. (*Duvalius Duvaliotes*), 72, 116; 78, 23 (fig).  
**spinifer** (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 25 (fig).  
**Stilleri** (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 20.  
**subacuminatus** (*Trechus Trechus*), 68, 64 (fig).  
**subaspera** (*Sopbrochaeta*), 78, 36 (fig).  
**superstes** (*Geotrechus gallicus*), 58, 23.  
**thessalicus** (*Trechus Trechus*), 68, 66 (fig).  
**thibetanus** n. sp. (*Trechus Trechus*), 59, 284 (fig).  
**Tismanella** gen. (*Bathysciinae*), 78, 40.  
**Ulbrichi** n. sp. (*Albaniola*), 68, 80 (fig).  
**vicinus** n. subsp. (*Drimeotus Drimeotus Chyzeri*), 79, 58.  
**Voiteştii** n. sp. (*Duvalius Duvaliotes*), 78, 22 (fig).  
**Weiratherella** n. gen. (*Catopinae*), 68, 82.  
**Weiratheri** n. sp. (*Trechus Trechus*), 68, 68 (fig).  
**Wichmanni** n. sp. (*Duvalius Duvalius*), 68, 76 (fig).  
**Winkleri** (*Closania*), 78, 45 (fig).  
**Winkleri** n. subsp. (*Closania Winkleri*), 78, 46 (fig).  
**Zaimisi** n. sp. (*Duvalius Duvalius*), 68, 72 (fig).