

№ 14.

Andmeid
Eesti aerjalaliste (*Copepoda*) kohta
Data concerning the Estonian Copepods

Robert Vinkel

Mardikaliste esmasleide Eestis
The First Coleoptera found in Eesti (Estonia)

H. Haberman, A. Määr, K. Zolk

№ 14.

Andmeid
Eesti aerjalaliste (*Copepoda*) kohta

Data concerning the Estonian Copepods

Robert Vinkel

Mardikaliste esmasleide Eestis

The First Coleoptera found in Eesti (Estonia)

H. Haberman, A. Määr, K. Zolk

Tartu 1933

Äratrükk: „Loodusuurijate Seltsi Aruannetest“ XL (3—4), 1933 ja „Eesti
Loodusest“ nr. 2 ja 4, 1933.

i 21931598

TARTU ÜLIKOOLI
RAAMATUKOGU

K. Mattieseni trükikoda o-ü., Tartu 1933.

Andmeid Eesti aerjalaliste (*Copepoda*) kohta.

Data concerning the Estonian Copepods.

(Sarjast: Andmed Eesti ala järvede uurimiseks. Nr. 18.)

Robert Vinkel.

Kodumaa selgrootutest on aerjalaliste (*Copepoda*) selts väga vähe uuritud, eriuurimisi sel alal pole toimetatud ning seepärast leidub aerjalaliste kohta andmeid väga vähe ja needki on kirjan-duses siin-seal laiali paisatud.

Käesolev töö on koostatud ülevaate saamise mõttes Eestis leitud aerjalalistest ja nimelt seniilmunud tööde, avaldamata and-mete ning isiklikkude uurimiste põhjal.

Enamik kodumaal leitud aerjalalisi on planktonvormid, väike osa on kalade parasiidid või teissuguse eluviisiga vormid.

Leidud on tehtud peamiselt Läänemerest ja järvedest, väikse-maid veekogusid on käsitletud vähe.

Enamik Eestis konstateeritud aerjalalisi kuulub alam-seltsidesse *Calanoida* ja *Cyclopoida*, kuna alamseltsidest *Har-pacticoida* ja *Calicoida* on leitud vaid üksikuid liike, sest vii-mased on peidetud ja parasiidilise eluviisiga ning raskelt määra-tavad.

Käesolevas ülevaates tarvitatud süstemaatiline jaotus on võe-tud O. Pesta töö alusel (Pesta 1928, 1932).

Leiukohad on varustatud autorite nimedega, välja arvatud minu isiklikud leiud.

Sõnaga „termiinsõidud“ on märgitud Eesti termiinsõitude pu-hul 1923—1930 Läänemeres konstateeritud aerjalalised.

Siinkohal avaldan tänu oma õpetajale prof. H. Riikoja'le, kellelt sain rea avaldamata andmeid aerjalaliste kohta, tema isik-likke, kui ka ta juhatusel töötava Eesti Veekogude Uurimise Komisjon'i hüdrobioloogia osakonna omi.

Samuti tänan ass. A. Määr'i minule kasustada antud plank-toniproovide eest.

Very few inquiries have been made into the order of Copepoda of our country and no special investigations into the matter have been undertaken till now. The treatises about the web-footed to be found in literature are very scarce and rather scattered.

The present work is intended to provide a survey of the Copepoda in Estonia. It is based on former publications, on some still unpublished data and on the results of personal researches.

Most of the Copepods discovered in our waters are plankton-organisms. Only a small number proved to be fish-parasites or organisms not planktonic in their habits.

The Copepods have been found principally in the Baltic Sea and the lakes, while the smaller pieces of water have been little investigated.

The majority of the Copepods found in Estonia belong to the suborders Calanoida and Cyclopoida. Among the suborders Harpacticoida and Calicoida only few species, hardly determinable due to their hidden parasitic mode of life have been found.

The systematic division of the present survey is based on a work by O. Pesta (Pesta 1928, 1932).

The habitats of the Copepoda are provided with the names of the authors except my personal discoveries.

The word „Terminal Expeditions“ is used to indicate the Copepods ascertained in the Baltic during the Estonian terminal expeditions of 1923—1930.

I owe special thanks to my teacher Professor H. Riikoja of the University of Tartu for the number of personal unpublished data he has kindly given upon me. My gratitude is due to the same professor as the leader of the hydrobiological section of the Commission of Inquiry into Estonian Waters for the information I got from the above mentioned section.

I want to thank assistant A. Määr for the plankton-samples he kindly allowed me to use.

Lühendid tekstis. -- Abbreviations.

Autorite nimed. The names of the authors.

Aud. — Audova, A.

Lev. — Levander, K. M.

Müh. — Mühlen, M. v. zur.

Rk. — Riikoja, H.

Ss. — Samsonoff, N.

Sch. — Schneider, G.

E. v. u. k. — Eesti Veekogude Uurimise Komisjon. The Commission of Inquiry into Estonian Waters.

Maakonnad. Districts.

H — Harjumaa.

T — Tartumaa.

L — Läänemaa.

V — Virumaa.

P — Pärnumaa.

Vi — Viljandimaa.

S — Saaremaa.

Võ — Võrumaa.

Set — Setumaa.

Subordo **Calanoida** G. O. Sars.

Fam. **Pseudocalanidae** G. O. Sars.

Gen. **Pseudocalanus** Boeck.

1. *Pseudocalanus elongatus* Boeck. Läänemeri. Baltic. (Terminsõidud. Terminal Expeditions).

Fam. **Centropagidae** G. O. Sars.

Gen. **Centropages** Kröyer.

2. *Centropages hamatus* (Lilljeborg). Läänemeri (Terminsõidud).

Gen. **Limnocalanus** G. O. Sars.

3. *Limnocalanus grimaldi* (de Guerne). Läänemeri (Terminsõidud).

Fam. **Diaptomidae** G. O. Sars.

Gen. **Diaptomus** Westwood.

4. *Diaptomus gracilis* G. O. Sars. S: Karu- (Järumetsa) järv. (Järv — Lake). T: Kalli-, Pangodi (Ss.), Peipsi- (Aud.), Vasula järv (E. v. u. k.); Lomp Tammemõisa juures, Tartu. Pond near Tammemõisa, Tartu; Turbaauk Tartu juures. Peat-hole near Tartu. Võ: Rõuge Suurjärv (Lev.), Võrtsjärv (Lev.).

5. *Diaptomus graciloides* Lilljeborg. H: Ülemiste järv (Lev.). P: Mäeküla, Veissjärv. T: Kirg- (Aud.), Käärik- (Aud.), Püha- (Aud.), Raadi (E. v. u. k.), Saad- (Ss.), Verevi järv (E. v. u. k.); Lomp Kongotal. Pond at Kongota. V: Viitna, Viitna Linajärv. Võ: Tamula (Rk.), Vagula järv (Rk.).

Fam. **Temoridae** G. O. Sars.

Gen. **Temora** Baird.

6. *Temora longicornis* (Müller). Läänemeri (Terminsõidud).

Gen. *Eurytemora* Giesbrecht.

7. *Eurytemora velox* (Lilljeborg). Narva laht (Terminisõit). Bay of Narva. Muhu väin Kessulaiu ja mandri vahel (Rk.). Straits of Muhu between Kessulaid and the Continent. S: Suur-Silm. (Järv).

8. *Eurytemora affinis* (Poppé). Soome laht, Randvere kohal (Rk.). Gulf of Finland near Randvere.

9. *Eurytemora hirundoides* Nordquist. Läänemeri (Terminisõidud); Muhu väin. (Rk.) Straits of Muhu; Matsalu laht (Rk.). Bay of Matsalu; Kihelkonna laht (Taube). Bay of Kihelkond; Kuusnõmme laht. Bay of Kuusnõmme.

Gen. *Heterocope* G. O. Sars.

10. *Heterocope appendiculata* G. O. Sars. T: Pangodi järv (Ss.). Võ: Rõuge Suurjärv (Lev.).

Fam. *Acartiidae* G. O. Sars.Gen. *Acartia* s. l. Steuer.

11. *Acartia bifilosa* (Giesbrecht). Läänemeri (Terminisõidud). Kihelkonna laht (Taube). Bay of Kihelkond. Kuusnõmme laht. Bay of Kuusnõmme.

12. *Acartia longiremisa* (Lilljeborg). Läänemeri (Terminisõidud).

13. *Acartia discaudata* (Giesbrecht). Tallinna laht (Braun). Bay of Tallinna.

Subordo *Cyclopoida* G. O. Sars.Sectio *Cyclopoida* Gnathostoma.Fam. *Cyclopidae* G. O. Sars.Gen. *Cyclops* O. F. Müller.

14. *Cyclops fuscus* (Jurine). T: Turbaauk Tartu lähedal. Peat-hole near Tartu.

15. *Cyclops albidus* (Jurine). T: Pangodi (Ss.), Püha- (Aud.), Raadi järv; Turbaauk Tartu lähedal. Peat-hole near Tartu. Võ: Tamula järv. (Rk.).

16. *Cyclops strenus* Fischer. H: Ülemiste järv (Lev.). L: Varni järv (suur) (Rk.). P: Veissjärv. T: Pangodi (Ss.), Peipsi (Ss.), Püha- (Aud.), Raadi (E. v. u. k.), Saad- (Ss.), Vasula järv (E. v. u. k.); Lomp Tammemõisa juures, Tartu. Pond near Tammemõisa, Tartu. V: Viitna järv. Võ: Rõuge Suurjärv (Lev.), Vagula (Rk.), Võrtsjärv (Lev.).

17. *Cyclops oithonoides* G. O. Sars. Set.: Pihkva järv (Ss.). T: Käärrik- (Aud.), Neitsi- (Aud.), Pangodi (Ss.), Peipsi (Ss.), Püha- (Aud.), Raadi (E v. u. k.), Saad- (Ss.), Vasula (E. v. u. k.), Verevi järv (E. v. u. k.). Vi: Viljandi järv. Võ: Rõuge Suur- (Lev.), Tamula (Rk.), Vagula (Rk.), Võrtsjärv (Lev.).

18. *Cyclops dybovskyi* Lande. Muhu väin (Rk.). Straits of Muhu. Set.: Pihkva järv (Ss.). T: Pangodi (Ss.), Peipsi (Ss.), Pühajärv (Aud.).

19. *Cyclops leuckarti* Claus. Läänemeri (Terminsõidud). H: Ülemiste järv (Lev.). L: Rootsiküla (Leide) järv (Rk.). Set.: Pihkva järv (Ss.). T: Kirg- (Aud.), Peipsi (Ss.), Püha- (Aud.), Raadi järv (E. v. u. k.); Turbaauk Tartu lähedal. Peat-hole near Tartu. Võ: Tamula (Rk.), Vagula (Rk.), Võrtsjärv (Lev.).

20. *Cyclops viridis* (Jurine). H: Ülemiste järv (Lev.). T: Saadjärv (Rk.). Turbaauk Tartu lähedal. Peat-hole near Tartu.

21. *Cyclops vernalis* Fischer. T: Lomp Tammemõisa juures, Tartus. Pond near Tammemõisa, Tartu.

22. *Cyclops macrurus* G. O. Sars. H: Ülemiste järv (Lev.). L: Suitsujõgi (Rk.). (Jõgi — River).

23. *Cyclops serrulatus* s. restr. Fischer. H: Ülemiste järv (Lev.). L: Rootsiküla (Leide) järv (Rk.); Suitsujõgi (Rk.). T: Püha- (Aud.), Raadi järv; Botaanikaaiia tiik Tartus. Pond in the Botanical Garden, Tartu. Lomp Tammemõisa juures, Tartus. Pond near Tammemõisa, Tartu.

24. *Cyclops affinis* G. O. Sars. L: Rootsiküla (Leide) järv (Rk.). T: Pühajärv (Aud.).

25. *Cyclops fimbriatus* Fischer. T: Pühajärv (Aud.).

26. *Cyclops gracilis* Lilljeborg. L: Rootsiküla (Leide) järv (Rk.).

Sectio Cyclopoida Poecilostoma.

Fam. **Ergasilidae** Nordmann.

Gen. **Ergasilus** Nordmann.

27. *Ergasilus sieboldi* Nordmann. Parasiit kalalõpus-
tel. Parasite on fish-gills. H: Ülemiste järv — *Perca fluvi-*
atilis'el (Sch.). T: Emajõgi — *Esox lucius*'el, Peipsi järv —
Coregonus maraena'l. Vi: Viljandi järv — *Esox lucius*'el.
Võ: Võrtsjärv — *Esox lucius*'el (Sch.). *Lucioperca sand-*
ra'l (Sch.).

Subordo **Harpacticoida** G. O. Sars.

Fam. **Canthocamptidae** Monard.

Subfam. **Canthocamptinae** (Chappuis).

Gen. **Canthocamptus** (Chappuis).

28. *Canthocamptus staphylinus* Jurine? T: Pangodi järv (Ss.).

Gen. **Bryocamptus** Chappuis.

29. *Bryocamptus minutus* (Claus). T: Pühajärv (Aud.).

30. *Bryocamptus vej dovskiyi* (Mrazek). T: Pühajärv (Aud.).

Subordo **Caligoida** G. O. Sars.

Gen. **Caligus** Müller.

31. *Caligus lacustris* Stp. et Ltk. Kalade ektoparasiit. Ectoparasite from fish. Võ: Võrtsjärv — *Alburnus alburnus*'el (Sch.).

Peale ülalnimetatud määratud liikide on veel alamselts *Harpacticoida* hulka kuuluvaid aerjalalisi leitud Läänemeres (Terminiisõidud, Taube) ja mitmesugustes mageveekogudes vähestes eksemplaridena.

Besides the above-mentioned species already found there have been found in the Baltic (Terminal Expeditions, Taube) and in various fresh waters a few examples of Copepods which belong to the suborder *Harpacticoida*.

Leukohad.

Habitats.

Harjuma a.

1. Soome laht Randvere kohal.
2. Tallinna laht.
3. Ülemiste järv.

Läänemaa.

4. Muhu väin.
5. Suitsujõgi.
6. Varni järv (suur).
7. Rootsiküla (Leide) järv.

Pärnumaa.

8. Mäeküla järv.
9. Veissjärv.

Saaremaa.

10. Karu (Järumetsa) järv.
11. Kihelkonna laht.
12. Kuusnõmme laht.
13. Suur-Silm (järv).

Setumaa.

14. Pihkva järv.

Tartumaa.

15. Botaanikaiaia tiik, Tartus.
16. Emajõgi.
17. Kallijärv.
18. Kirgjärv.
19. Käärikärv.
20. Lomp Kongotal.
21. Lomp Tammemõisa juures, Tartus.
22. Neitsijärv.
23. Pangodi järv.
24. Peipsi järv.
25. Pühajärv.
26. Raadi järv.
27. Saadjärv.
28. Turbaauk Tartu lähedal.

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 29. Vasula järv. | Viljandimaa. |
| 30. Verevi järv (Elva-Suur-
järv). | 34. Viljandi järv. |
| Virumaa. | Võrumaa. |
| 31. Narva laht. | 35. Rõuge Suurjärv. |
| 32. Viitna järv. | 36. Tamula järv. |
| 33. Viitna Linajärv. | 37. Vagula järv. |
| | 38. Võrtsjärv. |

Tarvitatud kirjandus.

Bibliography.

1. Audova, A.: Pühajärve plankton. — Audova, A. ja Bekker, H.: Andmeid Pühajärve uurimisest. 2, Tartu 1923.
2. Braun, M.: Physikalische und biologische Untersuchungen im westlichen Theile des finnischen Meerbusens. — Archiv für die Naturkunde Liv-, Est- und Kurlands. (2)10, Lfg. 1, pp 1 — 130. Dorpat 1884.
3. Frisch, K. ja Riikoja, H.: Eesti terminiõidud 1923/24, 1925/26, 1927/28, 1929/30. Die estnischen Terminfahrten in den Jahren 1923/24, 1925/26, 1927/28, 29/30. — Tartu Ülikooli Eesti veekogude uurimise komisjoni väljaanded nr. 2, 5, 9, 16. Tartu 1925, 1928, 1929, 1930.
4. Mühlen, M. v. zur: Die Raugeschen Seen. — Протоколы Общества Естественных Испытателей при Императорском Юрьевскомъ Университетѣ XVII вып. 3—4, pp 115—135. Dorpat 1908.
5. Levander, K. M.: Beitrag zur Kenntniss des Planktons des Sees Wirzjerw. — Mühlen, M. v. zur und Schneider, G.: Der See Wirzjerw in Livland. — Archiv für die Naturkunde des Ostbaltikums. (2) 14, Lfg. 1, pp. 39—48. Tartu 1920.
6. Levander, K. M.: Die Zusammensetzung und die biologischen Verhältnisse des Planktons im Obersee. — Schneider, G.: Der Obersee bei Reval. VI — Archiv für Biontologie. Pp. 125—143. Berlin 1908.
7. Riikoja, H.: Tamula ja Vagula järve suvisest zooplanktonist. Notes on the Summer-Zooplankton of the Lakes Tamula and Vagula (summary). — Andmeid Eesti ala järvede uurimiseks väljaantud Loodusuuri-jate Seltsi poolt Tartu Ülikooli juures. Tartu 1923.
8. Самсоновъ, Н. А.: Предварительный списокъ животныхъ организмовъ собранныхъ въ озерѣ Садьервъ Лифл. губ. — Проток. О-ва Естеств. при Имп. Юрьевскомъ У-тѣ. XIV вып. 2, pp. 47—56. Юрьевъ 1906.
9. Самсоновъ, Н. А.: Къ свѣдвнїямъ о планктонѣ оз. Шпанкау. — Протоколы О-ва Естеств. при Имп. Юрьевскомъ У-тѣ. 17, pp. 1—92. Юрьевъ 1908.
10. Самсоновъ, Н. А.: Планктонъ Пскового водоема. — Труды Промышлаго-Научной Экспедиции по изученію Пскового водоема. 1, вып. 1, pp. 15—30, Псковъ 1912. Вып. 4, pp. 1—18. Псковъ 1914

11. Taube, E.: Zur Kenntniss des Planktons der Kielkondschen Bucht auf Oesel. Die Biologische Station in Kielkond auf Oesel. — Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. N. F. Heft 13, pp. 19—33. Riga 1911.
12. Aurivillius, K.: Das Plankton des Baltischen Meeres. — Bihang till kongl. svenska Vetenskans-Akademiens Handlingar. **21**, pp. 1—83. Stockholm 1896.
13. Breemen, P. van: Copepoden. — Nordisches Plankton. **8**, Kiel 1913.
14. Claus, C.: Die freilebenden Copepoden, mit besonderer berücksichtigung der Fauna Deutschlands, der Nordsee und des Mittelmeeres. Leipzig 1863.
15. Douwe, C.van: Eucopopoda, freilebende Copepoden. — Brauer, A. Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft **11**. Jena 1909.
16. Nordquist, O.: Die Calaniden Finlands. — Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. Heft 47, pp. 191—275. Helsingfors 1888.
17. Pesta, O.: Copepoda non parasitica. — Die Tierwelt der Nord- und Ostsee. Lfg. VIII Teil X pp. cl — c72. Leipzig 1927.
18. Pesta, O.: Ruderfüßer oder Copepoda. 1. Calanoida, 2. Cyclopoida. — Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. 9. Teil. — Jena 1928.
19. Pesta, O.: Ruderfüßer oder Copepoda. 3. Unterordnung Harpacticoida. — Ibidem. 24. Teil. Jena 1932.
20. Sars, G. O.: Copepoda Calanoida. — An Account of the Crustacea of Norway. **4**. Bergen 1903.
21. Schmeil, O.: Deutschlands freilebende Süßwassercopepoden, — I, II, u. III Teil. Cassel 1892—1896.
22. Spandl, A.: Copepoda. — Biologie der Tiere Deutschlands. Lfg. 19, Teil 15. Berlin 1926.
23. Välikangas, J.: Planktologische Untersuchungen im Hafengebiet von Helsingfors. — Acta Zoologica Fennica. **1**, pp. 1—298. Helsingfors 1926.

The First Coleoptera found in Eesti (Estonia).

By

H. Haberman, A. Määr and K. Zolk.

On the following pages three authors present finds of coleoptera hitherto not collected within the boundaries of the Estonian Republic as is evident from the literature quoted below. The first finds of species, varieties or aberrations are printed in heavy italics. The name of the finder, (H = Haberman, M = Määr, Z = Zolk) the place, the date and the number of specimens are indicated after each find. On the whole 40 species and 30 aberrations and varieties are here presented.

The reports on coleopterological finds in our country are rather scattered. In order to facilitate a survey of the matter I subjoin a more detailed index of the publications brought out up to the present.

H. Haberman.

Mardikaliste esmasleide Eestis.

H. Haberman, A. Määr ja K. Zolk.

Hoidumiseks asjatust andmete harjutamisest, on siin kokku võetud mardikaliste esmasleid kolmelt autorilt. Esitatud on liigid, varieteetid ja aberratsioonid, mille leide Eesti Vabariigi geograafilistes piirides pole seni märgitud asjaomases literatuuris. Enamiku neist kujundavad stenotoopsed või väikese tihedusega liigid, või jälle sellised, mis meie alal saavutavad oma põhjapoolseima levimispiiri. Iga leiu kohta on tähistatud koguja (H = Haberman, M = Määr, Z = Zolk), leiu koht, -aeg ja eksemplaride arv (e.). Liigid on paigutatud süstemaatilisse järjekorda Reiter „Fauna Germanica“ 1908—1916 järgi. Kõnesolevad liigid, varieteetid ja aberratsioonid on trükitud *paksu kursivõiga*. Kokku esitatakse meie alale 40 esmasliiki ning 30 aberratsiooni ja varieteeti. Seni meie alalt leitud mardikaliste liikide arv küünib 2000-ni.

Elaphrus aureus Müll. — H. Kiidjärve ja Taevaskoja vahel Ahja jõe liivasel kaldal 5. V 32. 2 e

Bembidion splendidum Strm. — H. Suur-Taevaskoda, Ahja jõe järsul kaldaveerul liival 5. V 32. 1 e.

Harpalus aeneus Fbr a. c. *confusus* Dej. — H. Tallinna, Veskimägi, kesa-põllul kivi all 7. V 23. 1 e.

Bradycellus harpalinus Serv. — H. Tartu, Vasula mets, samblast 17.X 26. 1 e. M. Saaremaa, Karujärve ümbruskond, männimets, keßer 13. VIII 32. 1 e.

Dromius quadrinotatus Dej. — M. Kuusnõmme, männilt, koos *Pityogenes quadridens* Hartig'iga VIII. 32. 1 e.

Brychius elevatus Panz. — H. Suur-Taevaskoda, Ahja jõest 11. IX 32. 1 e.

Haliplus varius Nicol. — H. Vagula järve W tipp, litoraalsel 26. VII 32. (Töötades E. V. U. K. juures) 1 e.

H. fluviatilis Aubé v. *immaculatus* Gerh. — H. Suur-Taevaskoda Ahja jg. 5. V 32. 1 e.

Hydroporus granularis L. ab. *suturalis* Müll. — H. Tartu, turbaauk Ema-jõe kaldal 29. VIII 29. 1 e.

Agabus Erichsoni Gemm. — H. Pirita jõgi, kõrkjatest. 25. VI 24. 1 e.

Phloeopora angustiformis Baudi. — Z. *Pityogenes chalcographus* haudekäikudest, Varangu 3. VII 32 3 e.

Placusa complanata Er. — Z. *Pityogenes chalcographus* haudekäikudest, Kärevere 14. VI 32; *Ips amittinus* haudekäikudest, Peedu 18. VI 32, 5 e.

Ontholestes tessellatus Fourcr. — H. Tartu, kõnniteel 7. X 31. 1 e.

Othius punctulatus Goeze — H. Tartu, Vasula mets, mädanenud kändust 1. V 27. 1 e.

Stenus pallipes Grav. — H. Tartu, Vasula mets. kivitl samblast 17.X 26. 1 e.

Liodes furva Er. — H. Kuusnõmme, biol. jaama pargis rohult, varjus 21. VI 29. 1 e.

Aphodius niger Panz. — H. samast.

Philydrus fuscipennis Thoms. — H. Tallinna, Maarjamäe teelt 9. V 25. 1 e. Vasula järve litoraalsel 25. V 30. 1 e.

Carpophilus dimidiatus F. — Z. Tallinna, kuivatatud õuntes 26. XI 30. 8 e.

Meligethes erythropus Gyllh. — H. Kuusnõmme biol. jaam. Mänguväljaku ääres rohul 6. VI 29. 2 e.

M. maurus Strm. — H. Samast. 1 e.

Soronia punctatissima Pz. — H. Võru, Roosisaar, kase koore all 8. VIII 32. 1 e. (Töötades E. V. U. K. juures.)

Laemophloeus ater Ol. ab. *capensis* Waltl. — Z. *Pityophthorus micrographus* haudekäikudest, Torgu 27. VII 32. 1 e.

Cryptophagus subfumatus Kr. — M. Tartu, toas 5. II 32. 1 e. 12. III 32. 7 e.

Hippodamia tredecimpunctata L. ab. *spissa* Wse — Z. Kastre-Peravald VI 30. 2 e. Tarvastu (stud Koff) VI 31. Võru 5. IX 30. 1 e.

Coccinella 5-punctata L. ab. *simulatrix* Wse — M. Kuusnõmme. Võrguga õine püük heinamaal, pargi ja põldude vahel 17. VIII 32. 3 e.

Cocc. 11-punctata L. ab. *novempunctata* L. — H. Tallinna, Stroomi mererand, liival 28. VII 23. 1 e.

Cocc. bipunctata L. ab. *Stephensi* Wse. — **Z.** Kuusnõmme 10. VI 30. 1 e.
ab. *pantherina* L. — **Z.** Raadi 19. VIII 30. 1 e.

ab. *4-maculata* Scop. — **H.** Tartu, Tähtvere park, langenud lehtedel 30. IX 29. 1 e. Tänaval 12. V 30. 1 e. — **Z.** Raadi 2. IX 30. 1 e. Kastre-Peravald VI. 31. 1 e.

Cocc. 10-punctata L. ab. *superpunctata* Gradl. — **H.** Kuusnõmme park, rohult 21. VI 29. 1 e.

Cocc. conglobata L. ab. *gemella* Hrbst. — **M.** Tartu, toas aknal 3. II 33. (prof. Öpik leg.) 1 e. Teg. Zool. Kab. toas 14. II. 33. 2 e.

Halysia 15-guttata F. — **Z.** Tartu 9. IV 16. 3 e. Suislepi 18. VI 31. (stud. Luik) 1 e.

H. 18-guttata L. ab. *multiguttata* Meier. — **H.** Vagula järve S kallas. Liivarand, männilt 23. VII 32. 1 e.

H. 14-punctata L. ab. *leopardina* Wse — **H.** Kaagvere 24. VIII 26. 1 e. Võhandu jõe kaldaniit 31. VII 32. 1 e. (Tõötades E. V. U. K. juures). — **Z.** Raadi, 20. VIII 30. 1 e. Varbola VII 31. (stud. Mürkes leg.).

ab. *conglomerata* Wse — **H.** Kuusnõmme. Karjamaalt rohult võrguga 6. VI 29. 1 e. Puitsniit, puult võrguga 9. V 29. 1 e. — **Z.** Raadi, 21. VIII 30 1 e. 2. IX 30. 2 e. 30. VI 30. 1 e. Võru 30. VI 30. 1 e. Anna vld VIII 31. 1 e. Räpina V. 30. 1 e.

Dermestes Helmi Reitt. — **Z.** Kuusnõmme. Mere äärest kivide alt 16—17. VII 31. 2 e.

Anthrenus fuscus Oliv. — **M.** Petseri 8—10. VII 32. (Luhakooder leg.) 2 e.

Drapetes biguttatus Piller ab. *morphoides* Host. — **M.** Mõniste raudteetamm 8. VII 32. Kešer. 1 e.

Corymbites virens Schrk. ab. *inaequalis* Ol. — **Z.** Kastre-Peravald. Metsa all kahaga vedades 1 e.

Athous hirtus Hrbst — **H.** Järve-metsa 20. VII 27. 1 e. (H. Kauri leg.).

A. vittatus F. ab. *dimidiatus* Drap. — **M.** Kuusnõmme. Männi okstel 26. VII 31. 1 e.

Hypnoides dermestoides Hrbst. — **H.** Kuusnõmme, Rahunina, merekaldal uhtrisu sõelast 8. VI 29. 1 e. Samas 20. VI 29. 4 e. Samas W rannal *Plan-tago maritima* juurtel. 21. VI 29. 7 e.

ab. *tetragraphus* Grm. — **H.** Kuusnõmme, Rahunina W rand uhtrisu sõe-las 8. VI 29. 1 e. 21. VI 29. 5 e.

Suure Silma juurest rannast 20. VI 29 17 e.

ab. *humeropictus* Bengss. — **H.** Kuusnõmme, Rahunina W rand 20. VI 29. 1 e. 21. VI 29. 1 e.

Cantharis fusca L. ab. *conjuncta* Schils. — **M.** Tartu, Vaarikus. 10. VI 32. 1 e

Anthicus flavipes Panz. ab. *flavescens* Pic. — **H.** Suur-Taevaskoda. Ahja jõe paremal kaldal. 5. V. 32. 1 e.

Cryptocephalus cordiger L. — **H.** Kuusnõmme. Puitsniidult puult 9. VI 29. 1 e. Karjamaalt rohult 19. VI 29. 1 e.

Chrysomela sanguinolenta L. — **H.** Kuusnõmme. 15. VI 27. (H. Kauri leg.) 2 e.

Phylloocta vittellinae L. ab. *brevicollis* Motsch. — **H.** Tallinna, Veski-mägi, paju lehelt 27. VI 23. 2 e.

Galeruca pomonae Scop. var. *anthracina* Wse. — **M.** Maanteel Kihelkonna ja Kuusnõmme vahel 26. VIII 32. 1 e.

Lythraia salicariae Payk. — **Z.** *Lysimachia vulgaris*'e pealt: Vasula 28. V 32. 1 e. Kastre-Peravald 10. VI 32 28 e.

Haltica palustris Ws. — **Z.** *Iris germanica* pealt, Raadi 17. V 32. 5 e.

Phyllotreta undulata Kutsch. f. *angustevittata* — **Z.** Söödanaerilt kahaga vedades Raadi 4. IX 27. 2 e. 24. IX 27. 2 e. Palamuse 20. VIII 31. 1 e.

Aphthona venustula Kutsch. — **Z.** *Euphorbia esula* ja *E. cyparissias*'e pealt Kuusnõmme 16. VII 31. 1 e. Tartu botaanikaaed 17. V 32. 9 e. 7. VI 32. 3 e.

Aphthona venustula Kutsch. ab. *aenescens* nov. — **Z.** *Euphorbia esula* pealt, Kuusnõmme 17. VII 31. 2 e.

Longitarsus succineus Foud. f. *alata* — **Z.** Murult, kahaga vedades: Raadi 28. VIII 32. 2 e.

L. tabidus F. — **Z.** Heinalt kahaga vedades: Raadi 5. IX 32, 7. IX 32, 126. IX 32, 27 IX 32., 28. IX 32., kokku 15 e. (leg. G. Sumakov).

L. curtus All. — **Z.** Linapõllult kahaga vedades: Raadi 5. I 31. 2 e.

L. suturellus Duft. — **Z.** *Tussilago farfara*, *Cirsium arvense*, *Lappa tomentosa* ja *Rudbeckia lacinata* fl. *plenum*'i pealt: Raadi 13. V 32. 13 e. 15. V 32. 2 e. 17. V 32. 2 e. 18. V 32. 3 e. 19. V 32. 1 e. 20. V 32. 15 e. 21. V 32. 1 e. 25. V 32. 14 e. 26. V 32. 1 e.

Longitarsus suturellus Duft. ab. **paludosus** Ws. — **Z. Tussilago farfara** pealt, Raadi 25. V 32; *Rudbeckia laciniata* pealt, Raadi 13. V 32. 6 e.

Longitarsus suturellus Duft. ab. **paludosus** Ws. f. **alata**. — **Z. Myosotis silvestris**'e pealt, Raadi 6. V 32 ja 21. V 32; *Galeopsis tetrahit*'i pealt, Raadi 16. V 32. 12 e.

Longitarsus melanocephalus Deg. ab. **nigrinus** Ws. — **Z. Galeopsis tetrahit**'i pealt, Tartu 17. V 32. 7 e.

Longitarsus melanocephalus Deg. var. **atriceps** Kutsch. — **Z. Galeopsis tetrahit**'i pealt, Raadi 17. V 32; *Cirsium arvense* pealt, Raadi 24. V 32. 8 e.

Longitarsus scutellaris Rey. — **Z. Plantago** sp. pealt: Kaagvere 15. VII 30 ja Raadi 8. V 32. 18 e.

L. luridus Scop. f. **rufomaculata** — **Z.** Heinamaalt kahaga vedades: Kohtla 10. VIII 30. 1 e.

L. nigerrimus Gyll. — **Z. Rutja** 26. VII 30. (leg. G. Sumakov) 1 e.

L. anchusae Payk. — **Z. Myosotis silvestris**'e, *Borrago officinalis*'e *Pulmonaria officinalis*'e, *Cynoglossum officinale*, *Anchusa officinalis*'e, *Symphytum cordatum*'i, *S. asperrinum*'i, *Lindelophia spectabilis*'e ja *Echium vulgare* pealt: Raadi 2. V 32. — 18. V 32. 44 e. Tartu botaanikaaed 17. V. 32. 80 e. 7. VI 32 51 e. Peedu 16. V 32. 14 e.

Psylliodes cuprea Koch — **Z. Cochlearia armoraciae** pealt Tallinna 6. IX

29. 2 e. 25. V 31. 3 e. (A. Luhakooder leg) *Reseda odorata*'l Raadi 15. VII 32., *Malva neglecta*'l Ruhnul — **Z.**

P. marcida III. — **H.** Kihelkonna-Kuusnõmme vahelisel teel 17. VI 29. 1 e., Harilaid, S kallas, rohult 14. VI 29. 1 e.

P. affinis Payk. — **Z. Solanum dulcamara** pealt Raadi 24. V 32. 3 e. 25. V 32. 25 e.

P. chalconera III H. — **Z. Carduus crispus**'e pealt Raadi 7. V. — 29. V 32. 52 e. 27. VI 32. 4 e. 15. VII 32. 3 e.

Barypithes trichopterus Gaut. — **Z.** Aiamaasika viljalt ja murult kahaga vedades: Raadi 14. VI 31. 1 e. Kuusnõmme 16. VII 31 1 e. Raadi 3. VII 32. 1 e.

Anoplus roboris Suffr. — **H.** Kuusnõmme puisniit, võrguga *Betula verrucosa*'lt 12. VI 29. 2 e.

Litodactylus velatus Bek. — **H.** Tartu, vana turbaauk Emajõe kaldal. *Myriophyllum verticillatum* l't 28. VI 29. 1 e. Samast põhjakaapijaga 25. VII 29. 1 e. 18. VII 29. 1 e.

Limnobaris T-album L. v. **pusio** Boh. — **H.** Võhandu jõe kaldaniit 31. VI 32. 1 e. (Töötades E. V. U. K. juures)

Brachonyx pineti Payk. ab. **obscura** Pic. — **H.** Kuusnõmme puisniit *Betula verrucosa*'lt võrguga 12. VI 29.

Literatuur. — Bibliography.

- Dampf, A. 1924. Zur Kenntnis der estländischen Hochmoorfauna. II Beitr. Beitr. z. Naturk. Estlands. Bd. X H. 2.
- Drümpelmann, E. W. 1811. Getreue Abbildung und naturhistorische Beschreibung des Thierreiches aus Russlands nördlichen Provinzen, vorzüglich Liv-, Ehst- und Kurlands. Riga.
- Eschscholtz, Fr. 1830. Die Springkäfer Livlands. Quatember v. Trautvetter, Bd. II, H 3.
- Fischer, J. B. 1791. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. II Aufl. Königsberg.
- Gimmerthal, B. A. 1829. Catalogus Coleopterorum Livoniae.
- Haberman, H. 1930. Mardikas Macroplea appendiculata Panzer. „Loodusvaatleja“ № 2. VI.
- Jakobson, G. G. 1905. Žuki Rossii i zapadnoi Jevropõ. St. Ptbrg.
- Kawall, J. H. 1861. Entomologische Mitteilungen. Stett. Ent. Ztg. XXII.
- 1869/70. Beiträge zur Kenntnis der Käfer in der Russischen Ostseeprovinzen Kurland, Livland und Estland. Corresbl. naturf. Ver. Riga XVII.
- Krogerus, R. 1925. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Biologie und Verbreitung einiger Dyschirius-Arten. Notulae Entomologicae Vol. V. № 4.
- Lindberg, H. 1924. Käferfunde aus Nuckö und Wormsö an der estländischen Westküste. Ibidem vol. IV.
- Mikutowicz, Jos. M. 1905. Zur Kolepterenfauna der Ostseeprovinzen Russlands. Korrespl. d. Naturf. Ver. Riga XLVIII.
- 1911. Id. II. Ibid. LIV.
- Motschulsky, V. 1846. Vier in Livland vorkommende Käfer als neu anerkannt und beschrieben. Ibid. I.
- Määr, A. 1931. Kaks uut mardikaliiki Eesti faunas. „Loodusvaatleja“ № 5.
- Mühlen, M. u. Schneider, G. 1920. Der See Wirzjerv in Livland. Dorpat.

- Rathlef, H. 1905. Coleoptera Baltica. Arch. f. d. Naturk. Est-, Liv- u. Kurl. Bd. XII. Lief. 3. II Serie.
- 1906. Erster coleopterologischer Bericht zur Kenntnis der nordlivländischen Seen. Sitzungsber. d. Naturf. Ges. Dorpat. Bd. XIV H. II. In Materialien z. Erf. d. Seen Livlands III.
- 1906. Neue baltische Coleopteren. Ibid. Bd. XV.
- 1921. II Supplementum zu den Coleoptera Baltica. Ibid. Bd. XXV 2—4.
- Samsonoff. 1905. Vorläufige Liste der im Sadjerwsee (Livland) gesammelten Organismen. Ibid. Bd. XIV. H. 2.
- Schneider, G. 1908. Der Obersee bei Reval. Berlin.
- Seidlitz, G. 1872. Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der Ostseeprovinzen Russlands. I Aufl. Dorpat.
- 1891. Id. II Aufl. Königsberg.
- Semjonoff, A. 1901. Zametka o žestkokrölöh, naidennöh ljetom 1900 g. bliz Gungenburga. Russkoe Entomolog. Obozrenie, Jaroslavl. Bd. I. № 6.
- Sumakov, G. G. 1906. K faune žestkokrölöh Pribaltiiskovo kraja (Coleoptera). Sitzungsber. d. Naturf. Ges. Dorpat. Bd. XV.
- 1907. Beiträge zur Fauna der Wasserkäfer der Livländischen Seen. Ibid. Bd. XVI. 3.
- 1931. Beiträge zur Fauna der Coleopteren von Estland. Acta instituti et musei zoologici univers. Tartuensis № 8.
- Zolk, K. 1932. Kodumaa ürasklased (Ipidae). Eesti Metsanduse Aastaraamat 6.

It has proved expedient everynow and from time to time to unite into volumes the papers which have been issued separately till now and which will appear so in future.

The treatises which have been published up to the present (№ 1—14) form the first volume of the publications of the Zoological Museum and Institute.

The papers № 1 and № 2 are out of print and can not be obtained any more.

The editors.

TARTU ÜLIKOOLI

SISU. — INDEX.

ZOOLOOGIA-INSTITUUDI JA
-MUUSEUMI TÖÖD

ACTA INSTITUTI ET MUSEI ZOOLOGICI
UNIVERSITATIS TARTUENSIS

KÕIDE I
TOM. I

(№ 1—14)

TARTU 1929—1933

SISU. — INDEX.

- № 1. **Audova, Alexander.** Thanatose des grossen Rosskäfers *Geotrupes stercorarius* L.
- № 2. **Poska-Teiss, L.** Jahreszyklische Veränderungen im Peritonealepithel des Froschhodens.
- № 3. **Riikoja, H.** Suvisest hapnikukihitusest eutroofsetes järvedes. Über die sommerliche Sauerstoffschichtung in den eutrophen Seen
- № 4. **Aul (= Klein), Juhan.** Quelques données sur l'Anthropologie des Sõrviens.
- № 5. **Audova, Alexander.** Aussterben der mesozoischen Reptilien.
- № 6. **Soumacov, G. G.** Catalogue des espèces paléarctiques de tribu Mylabrina.
- № 7. **Riikoja, H.** Über die Fischmarkierungsversuche im Emajõgi im Jahre 1929.
- № 8. **Sumakov, G. G.** Beiträge zur Fauna der Coleopteren von Eesti.
- № 9. **Kauri, H.** Supplementary data to the Fauna of the Lepidoptera in Saaremaa (Oesel).
- № 10. **Aul, Juhan.** Muhulaste antropoloogiast. Sur l'Anthropologie des habitants de Muhu.
- № 11. **Lepiksaar, J.** Verzeichnis der Cladocera Eestis.
- № 12. **Riikoja, H.** Contributions to the Rotifera Fauna of Estonia with the Description of a new Species *Lecane matsaluensis*.
- Määr, A.** Über die Möglichkeiten der Anwendung von Salmiak-Weissung bei zoologischen Objekten.

- № 13. **Aul, Juhan.** Maailmasõja antropoloogilisest mõjust saarlastele. De l'influence anthropologique de la Guerre Mondiale sur les habitants de Saaremaa.
- № 14. **Vinkel, Robert.** Andmeid Eesti aerjalaliste (*Copepoda*) kohta. Data concerning the Estonian Copepods.
Haberman, H., Määr, A., Zolk, K. Mardikaliste esmasleide Eestis. The First Coleoptera found in Eesti (Estonia).

14.

A

40345

i 21931 598