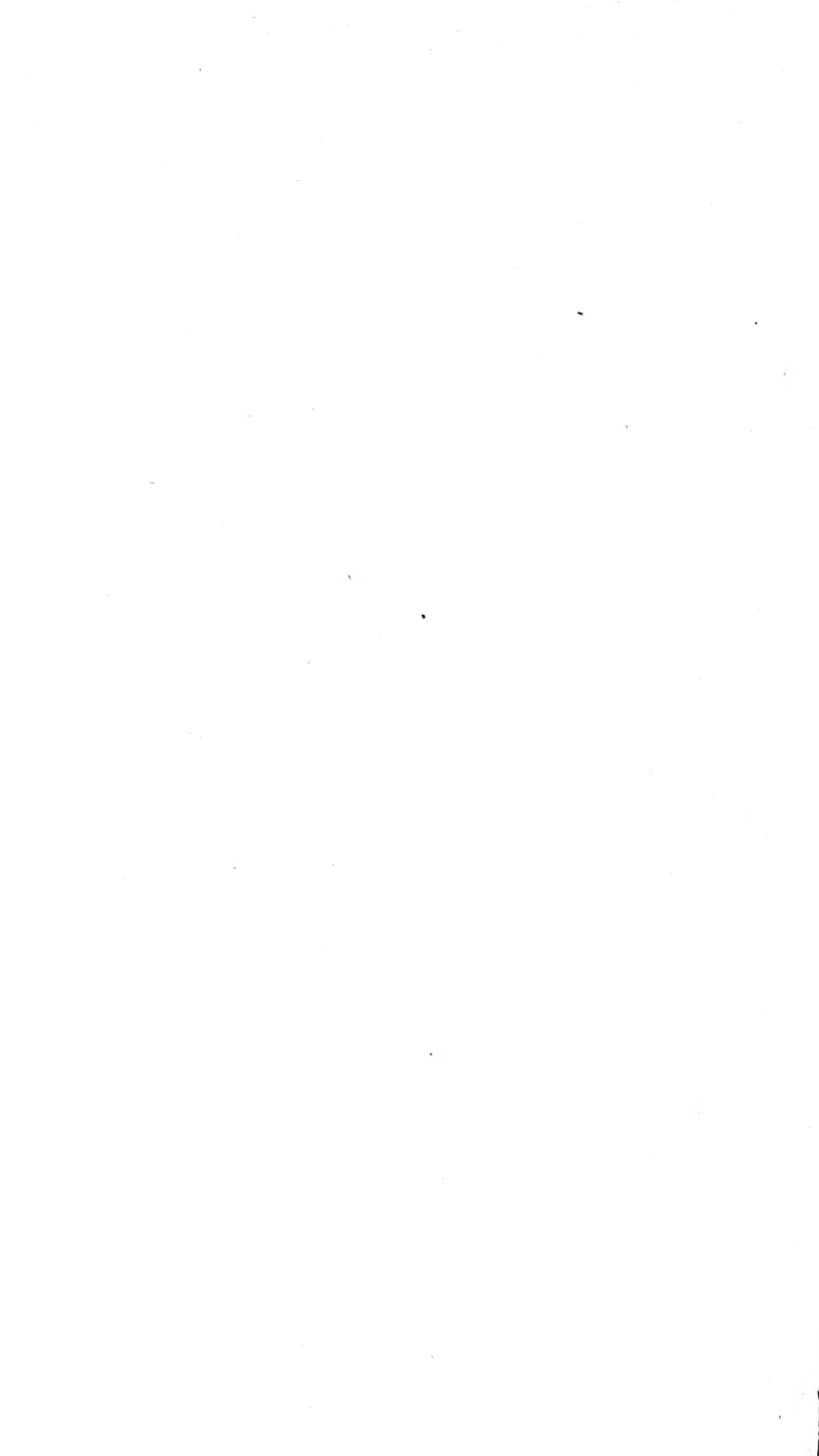


The
THOMAS LINCOLN
CASEY
LIBRARY
1925







DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM
OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

SÆRTRYK AF NATURHISTORISK TIDSSKRIFT, III R. B. I—XIII.

MED 86 KOBBERTAVLER

FORSTE BIND

(PART. I—VI MED 50 KOBBERTAVLER)

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1861—1872

INDHOLD.

(Part. I-III have ikke Tidsskriftets, men derimod særlig, fortløbende Paginering — fra Side 1 til Side 272; derimod have Tavlerne samme Nummere som i Tidsskriftet.)

- Pars I: Gyrini, Hydrophili, Silphæ — p. 1-40; i Tidsskriftet B. I. p. 193-232, med Tab. III-X.
- Pars II: Histri, Dytisci, Gyrini (Suppl.), Staphylinini, Oxytelini — p. 41-134; i Tidsskriftet B. III. p. 131-224, med Tab. I-XII.
- Pars III: Carabi — p. 135-272; i Tidsskriftet B. IV. p. 415-552, med Tab. XII-XXII.
- Pars IV: Buprestes — Særtryk af B. VI. p. 353-378, med Tab. I-II.
- Pars V: Elateres — Særtryk af B. VI. p. 467-536, med Tab. III-X.
- Pars VI: Carabi (Suppl.), Dytisci (Suppl.), Gyrini (Suppl.), Hydrophi (Suppl.) — Særtryk af B. VIII. p. 165-226, med Tab. I-IX.
-

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM
OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

PARS I

Gyrini, Hydrophili, Silphæ

Sætryk af Naturh. Tidssk. B. I. p. 193—232
Med Tab. III—X

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1861—1862

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVATIONES

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED J. C. SCHIØDTE.

Nødvendigheden af igjen, og fra nye Synspunkter, at optage de Undersøgelser over Insekternes Metamorphose, som indtil ud over Midten af forrige Aarhundrede udgjorde Hovedformaalet for saamange fremragende Naturforskeres Bestræbelser, har i nyere Tid gjort sig mere og mere gjældende, efterhaanden som Kundskaben om Arterne er naaet videre frem i den materielle Retning, den nu i saa lang Tid har forfulgt. Eleutheraternes vanskelige Systematik trænger især til en saadan Støtte, og det bliver derfor en af Erichson's mange Fortjenester, at have sammenstillet det hidtil Bekjendte til en brugbar foreløbig Oversigt, der kan tjene som Udgangspunkt for videre Undersøgelser. Saadanne ere ogsaa siden den Tid fremkomne i ikke ringe Antal, men uden at den indlysende Sandhed, som Erichson dengang fremhævede, endnu i nogen væsentlig Grad ved dem har kunnet indskrænkes eller forandres: at naar man undtager de Bidrag, som indeholdes i Ratzburg's berømmelige Værk over Preussens Forstinsekter, saa gives der kun meget faa Arbejder af denne Slags, som kunne udholde de Fordringer, den nærmest kommende Tid vil stille til deres Brugbarhed.

Selv har jeg tidligt, og med Forkjærlighed, endnu forinden Erichson gav os hiin Sammenstilling, begyndt at forberede saadanne Bidrag. Det ligger i Sagens Natur, at det dermed gaaer overordentligt langsomt. Imidlertid ere mine

Samlinger¹⁾ og Undersøgelser i Løbet af nogle og tyve Aar naaede saavidt, at jeg nu tør forsøge paa at fremstille dem med den Forventning, at nogen virkelig ny og tillige sammenhængende Indsigt derved kan vindes. I Hensyn til de Formaal, jeg anseer for at ligge nærmest, vil mit Arbeide i Hovedsagen blive morphologisk og biologisk, og indtil videre ikke gaae oftere ind paa den finere anatomiske Bygning, end derved behøves. Fremstillingen af Dyrenes Bygning skeer væsentligt ved Tegninger, uden hvilke ingen heel og tyldig Anskuelse her er at vinde, og Texten bliver derfor mere tydende, udhævende, sammenlignende og ordnende, end egentligt og udførligt beskrivende. For en stor Deel ville disse Bidrag angaae Dyr, hvis Udvikling hidtil var ganske eller dog i Hovedsagen ubekjendt; men selv hvor tidligere Undersøgelser foreligge, vil der dog ikke ret ofte findes Anledning til at berøre dem kritisk, uden forsaavidt det skeer

¹⁾ Da de Midler, som anvendes paa det Kongl. Museums entomologiske Afdeling, ikke tilstede den at naae nogen Betydning som Grundlag for mere omfattende systematiske og monographiske Undersøgelser i Nutiden — som Generalsamling vil den under de nærværende Forhold altid blive overfloiet af de private Samlinger — har jeg i min hele Bestyrelsestid, især siden jeg begyndte at holde Forelæsninger paa Museet, nærmest bestræbt mig for at gjøre Afdelingen til et Grundlag for oversigtlig høiere Underviisning i forskjellige Retninger, og blandt dem har Udviklingshistorien altid indtaget en fremragende Plads, ifølge dens overveiende, saavel recent videnskabelige, som anvendte Vigtighed. Den dertil anlagte Samling har efterhaanden naaet et meget betydeligt Omfang. Den grunder sig paa Bidrag fra mange forskjellige Kilder, for den største Deel naturligviis paa mine egne Undersøgelser, hvorved jeg kraftigt er bleven understøttet af Venner og Elever. Blandt de første bør her strax nævnes Hr. Fabrikeier Christian Drewsen, som i de tredive Aar, vi have været forbundne ved et aldrig kjølmet Venskab, stadigt og virksomt har understøttet mine Bestræbelser for at oplyse vore danske Insekters Naturlhistorie, og hvem jeg blandt Andet skylder det hele Materiale til Necrophorernes Udviklingshistorie, for hvilken Videnskaben siden 1761 ingen anden Kilde har kjendt end Roesel. Mange oplysende Stykker skyldes danske Naturforskeres Reiser i fremmede Egne, især nuv. Adjunkt Kiellerup's Reise med Galaten.

gjennem min egen afvigende Fremstilling og Tydning. Jeg vil tage een eller flere Familier ad Gangen, men uden at binde mig strengt til nogen systematisk Rækkefølge. Dette første Bidrag beskjæftiger sig med Gyrinernes, Hydrophilernes, Silphernes og Staphylinernes Familier.

GYRINUS MARINUS GYLL.

- Tab. III. Fig. 1¹⁾. Larven ovenfra, lige udstrakt; Lemmer og Gjæller udstrakte; Halekrogene udspilede, de to inderste skjulte af sidste Gjællepar.
- - - 2. Hovedet ovenfra, med det spaltede Mundskjold, med venstre Kindbakke lukket i, med venstre Antenne og de tre overste Oine paa venstre Side. Hovedets høire Side udeladt.
- - - 3. Hovedet nedenfra, med Underlæben, høire Kjæbe, og de to nederste Oine paa høire Side. Hovedets venstre Side udeladt.
- - - 4. Høire Kindbakke, ovenfra.
- - - 5. Høire Kjæbes to Flige, nedenfra.
- - - 6. Been af tredie Par, fra Siden, seet med gjennemfaldende Lys. I Hoften sees Trochanterens Strække- og Boiemuskel, hiin befæstet paa Trochanterens overste fortykkede Hjørne, denne paa en fra Trochanteren i Hoften fremspringende Tap. I Laarets overste Deel sees Skinnebenets Strækkemuskel, som udgaaer fra den overste Deel af Laarets Sidevæg, lidt foran Roden. Skinnebenets Boiemuskel sees at udspringe med tre Rodder, den ene fra

¹⁾ Forstorrelsens Grad er angivet paa Tavlerne ved hver enkelt Figur.

- Tab. III. Fig. 6. Laarets Ryg, lidt foran dettes Rod, de to andre fra Trochanteren. I Laarets Ende, mellem Skinnebenets Strække- og Boiemuskel, bemærkes endnu Skinnebenets tre smaa Dreiemuskler. I Skinnebenet sees (a. a. a.) de tre, fra dets Ryg kommende Portioner af Kløernes lange Boiemuskel; dens fjerde og øverste Portion sees at udspringe fra Skinnebenets Rodende. Fodens Strække- og Boiemuskel sees ved c og d; den sidste udspringer fra den øverste Deel af Skinnebenets Rodende, tæt under Knæet, hiin derimod fra Midten af dets nederste Væg. Ved b sees Kloernes lille Strækkemuskel.
- - - 7. Bagkroppens tiende og sidste Led, nedenfra, med de fire Krøge i udspilet Stilling.
- - - 8. Gjælle af første Par, seet med gennemfaldende Lys, for at vise Aanderørsstammen og dens Hovedforgreninger. Gjælleborsterne ere udeladte.
- - - 9. Et Afsnit af niende Gjællepar med Aanderørsstammen, fire af dens Sidegrene og nogle af de store Celler langs Sidevæggene, som udmærke de to sidste Par Gjæller.

HYDROUS ¹⁾ ATERRIMUS ESCHLTZ.

- Tab. III. Fig. 10. Larvens Hoved ovenfra. De sex Oine paa hver Side tydelige. Kindbakkerne oplukkede, især den venstre. Hoire Antenne

¹⁾ Benævnelsen Hydrous blev foreslaaet 1775 af Linné i hans sidste entomologiske Afhandling: *Bigæ Insectorum* (Amoenit. Academ. VIII. 308); men ganske som synonym med *Hydrophilus* Geoffroy. Da Leach deelte Slægten, anvendte han *Hydrous* for *H. piceus* L., *Hydrophilus* derimod for *H. caraboides* L. Nyere Forfattere ombytte Navnene.

- Tab. III. Fig. 10. og venstre Kjæbe ere borttagne, for ikke at skjule de omliggende Dele.
- - - 11. Hovedet nedenfra. Kindbakkerne oplukkede, især den hoire. Hoire Antenne borttagen, venstre Kjæbe borttagen paa Hængselpladerne nær.
- - - 12. Bryststykket ovenfra, for at vise Formen og Udstrækningen af Skjoldene.
- - - 13, 14, 15 og 16. For-, Mellem- og Bagbryststykket og første Led af Bagkroppen, nedenfra, for at vise Hudfoldernes Form, Udstrækning og indbyrdes Forhold, til Sammenligning med det fuldkomne Insekts Bygning af de samme Dele. De tre Par Been ere borttagne, og man seer de tomme Leddeskaale. Paa fig. 13 sees det chitiniserede Prosternum - Skjold at indtage Leddets forreste og mellemste Deel.
- - - 17. Første Led af Bagkroppen, ovenfra.
- a. Den forreste, paa Siderne dobbelte Leddefold.
- b. Leddets Rygdeel, med sine to Hovedfolder paatvers og sine to Sidefolder. I det fordybede Sted, hvor alle tre Folder støde sammen paa hver Side, sees de smaa Aandehuller. Paa den bageste Tverfold bemærkes de fire mellemste Rygvorter, paa Sidefolderne de to yderste, og paa Sidefolderne udentil de to rudimentære toledede Gjæller.
- c. d. e. Den bageste Leddefolds tre Afsnit, første og andet Afsnit med Sidefolder.
- - - 18. Bagkroppens syvende Led, ovenfra.
- a. Den forreste Leddefold, af hvilke kun Sidedelene ere synlige ovenfra.
- b. Leddets Rygdeel med sine to Tver-

- Tab. III. Fig. 18. folder, sine to Sidefolder, sine sex Rygvorter og sine to rudimentære Gjæller.
 c. d. e. Den bageste Leddefolds tre Afsnit, som her alle ere forlængede.
- - - 19. Bagkroppens ottende Led ovenfra. Den forreste Leddefold er utydelig, den bageste Leddefolds Afsnit utydeligt adskilte; Rygvorterne ere forsvundne, Gjællerne derimod ligesaa fuldstændige som paa de foregaaende Led.
- - - 20. Bagkroppens niende og sidste Led, ovenfra, med de to store Aandehuller og de to rynkede Halevedhæng.
- - - 21. Been af første Par, seet fra Siden. Svømmeborster paa Hoftens Yderside, paa Trochanterens Underside, og paa Over- og Undersiden af Laaret og Skinnebenet. Foden kloformig, uden Kloer.

HYDROPHILUS CARABOIDES L.

- Tab. IV. Fig. 1. Larven, seet ovenfra, udstrakt.
- - - 2. Hovedet, ovenfra. Kindbakkerne oplukkede. Hoire Antenne og venstre Kjæbe borttagne. I Nakkehuden, som udfylder Nakkehullet, sees fortil de to smaa Nakkeskjolde, og bagved dem den store aflange Aabning, gjennem hvilken Forbindelsen med Forbrystets Indvolde finder Sted.
- - - 3. Hovedet nedenfra. Kindbakkerne aabne, den venstre heelt oplukket. Venstre Antenne og hoire Kjæbe borttagne, den sidste paa Hængselet nær. Paa hver Side af Midtlinien skinne Befæstningsfladerne af Kindbakkernes Muskler igjennem.
- - - 4. Nymphen, seet fra Rygsiden.
- Tab. V. Fig. 1. Et Been af Larvens tredje Par, seet fra Siden.

Tab. VII. Fig. 2. Et Æggehylster med det omhyllende Blad.

HYDROBIUS FUSCIPES L.

Tab. IV. Fig. 5. Larven, seet ovenfra, udstrakt.

- V. - 2. Hovedet, seet ovenfra. Kindbakkerne aabne, især den venstre. Kjæberne og venstre Antenne borttagne.
- - - 3. Hovedet seet nedenfra. Antennerne, Kindbakkerne og hoire Kjæbe borttagne, den sidste paa Hængselet nær.
- - - 4. Et Been af tredie Par, seet fra Siden.

PHILYDRUS TESTACEUS F.

Tab. IV. Fig. 6. Larven, seet ovenfra, udstrakt.

- - - 7. Hovedet, seet ovenfra. Venstre Kindbakke heelt, hoire halvt oplukket. Venstre Antenne, begge Kjæberne og Underlæben borttagne.
- - - 8. Hovedet, seet nedenfra. Venstre Kindbakke borttagen, hoire oplukket (men ved en Feiltagelse anbragt paa den modsatte Side af Figuren). Antennerne borttagne. Venstre Kjæbe borttagen paa Hængselet nær.
- - - 9. Nymphen, seet fra Rygsiden.
- V. - 5. Larven, seet fra Siden, siddende, for at vise Gångvorterne under Bagkroppen.
- - - 6. Et Been af Larvens tredie Par; i Hoften sees Gruben, hvori Laaret kan lægges op.
- - - 7. Saalen af en af Bagkroppens Gångvorter, med Heftekrogene.
- - - 8. To sammenhængende Æggehylstre.

BEROSUS SPINOSUS STEV.

Tab. V. Fig. 9. Larven, seet ovenfra, udstrakt; Gjællerne udstrakte.

- - - 10. Hovedet, seet ovenfra. Hoire Kindbakke aaben, venstre heelt oplukket. Hoire Antenne, Kjæberne og Underlæben borttagne.

- Tab. V. Fig. 11. Hovedet, seet nedenfra. Antennerne, høire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne, den sidste paa Hængselet nær.
- - - 12. Et Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - - 13. Tracheesystemet i Bagkroppens tre sidste Led, seete ved gjennemfaldende Lys, og under stærk Presning.
- t. t. De to Hovedstammer.
- b. b. b. b. Gjællestammerne.
- s. s. s. s. s. s. De tre sidste Par Aandehulsgrene.
- i. i. i. i. Stammer til Tarmrøret.
- c. c. Grene til Hjertet.
- - - 14. Et Stykke af en Gjælle af første Par, seet ved gjennemfaldende Lys og under stærk Presning. Paa den forreste Deel er Hudens Tverrynkning angivet. Paa den bageste Deel sees Tracheernes Fordelelsmaade i Omrids.

Tab. VII. Fig. 3. Nymphen, seet fra Rygsiden.

SPHÆRIDIDIUM SCARABÆOIDES F.

- Tab. VI. Fig. 1. Larven, i bugtet Stilling, seet ovenfra.
- - - 2. Hovedet, ovenfra; Kindbakkerne halvt oplukkede. Baghovedets Hul udfyldt af Nakkehuden, i hvilken sees de to Nakkeskjolde. Venstre Antenne, Kjæberne og Underlæben borttagne.
- - - 3. Hovedet, nedenfra. Antennerne, venstre Kindbakke og høire Kjæbe borttagne.
- - - 4. Høire Antenne, ovenfra.
- - - 5. Venstre Kjæbe og Underlæben, nedenfra.
- - - 6. Been af tredje Par.
- - - 7. Bagkroppens ottende Led, seet nedenfra og lidt bagfra. Gatboret aabner sig mellem de tre smaa trekantede Klapper ved Roden af Aandepungens nederste, i Randen

- Tab. VI. Fig. 7. takkede Laag; bag dette sees den fire-
tandede Rand af Aandepungens overste
Laag at rage frem. (Den korte Hudkegle,
som forestiller Bagkroppens niende Led,
og som med sine korte, treleddede Hale-
nokker rager frem mellem de to store
Aandehuller af ottende Par, er skjult i
Aandepungen.)
- - - 8. Nymphen, seet ovenfra.
- - - 9. Ottende og niende Led af den mandlige
Nymphes Bagkrop, nedenfra.
- - - 10. De samme to Led af den kvindelige Nym-
phes Bagkrop, nedenfra.

SPHÆRIDIVM BIPUSTVLATUM F.

- Tab. VI. Fig. 11. Larvens venstre Kjæbe, seet nedenfra.
- - - 12. For- og Mellembryststykket, nedenfra. Paa
Forbrystet sees Forryggens Sideombaininger
og mellem dem den i Spidsen kloftede
Forbrystplade; paa hver Side af denne
Forbenene. Paa Mellembrystet sees Mellemb-
benene, de to Tapper, som bære Bryst-
stykkets Aandehuller, og, bagved dem,
Enderne af Mellemrygsskjoldet.
- - - 13. Been af tredie Par.
- - - 14. Spidsen af samme Been, stærkere forstorret.
Skinnebenet ender med to indleddede Torne,
men savner Fod.
- - - 15. Bagkroppens ottende Led, seet nedenfra
og lidt bagfra. Gatboret aabner sig mel-
lem de tre smaa trekantede Klapper ved
Roden af Aandepungens nederste, i Ran-
den rundtakkede Laag; bag dette sees den
tvotandede Ende af Aandepungens overste
Laag at rage frem.

CERCYON ANALIS PAYK.

- Tab. VI. Fig. 16. Larven, i noget krummet Stilling, seet ovenfra.
- - - 17. Hovedet, ovenfra; Kindbakkerne ere halvt oplukkede. Baghovedets Hul er udfyldt af Nakkehuden, i hvilken sees de to Nakkeskjolde. Kjæberne og Underlæben ere borttagne.
- - - 18. Hovedet, nedenfra. Antennerne, venstre Kindbakke og hoire Kjæbe borttagne.
- - - 19. Venstre Antenne, ovenfra.
- - - 20. Begge Kindbakkerne, ovenfra.
- - - 21. Hoire Kjæbe og Underlæben, nedenfra.
- - - 22. Bagkroppens ottende Led, seet nedenfra og lidt bagfra. Gatboret aabner sig i Tverspalten ved Roden af Aandepungens nederste, i Randen trekantede Laag; bag dette sees Randen af Aandepungens overste Laag at rage frem med sine tre Tænder, som dog i denne Stilling blive lidt forkortede og derfor mindre tydelige. Fra Aandepungen titte niende Leds Halenokker frem.
- - - 23. Niende Leds Halenokker, stærkere forstørrede, nedenfra.
- - - 24. Nymphen, fra Rygsiden.
- - - 25. En af de lange Dreietapper* med Endebørste fra Nymphens Forryg.

CERCYON LITORALIS GYLL.

- Tab. VII. Fig. 1. Bagkroppens ottende Led, seet nedenfra og lidt bagfra. Gatringen ved Roden af Aandepungens nederste, i Randen tretandede Laag; bag dette sees Randen af Aandepungens overste Laag at rage frem. Fra Aandepungen titte niende Leds Halenokker frem.

HELOPHORUS GRANDIS DUFT.

- Tab. VII. Fig. 4. Et Æggehylster.
 - - - 5. Larven, i udstrakt Stilling, seet ovenfra.
 - - - 6. Hovedet, seet ovenfra. Nakkehullet aabent. Venstre Kindbakke lukket, hoire halvt oplukket. Hoire Antenne, Kjæberne og Underlæben borttagne.
 - - - 7. Hovedet, nedenfra. Hoire Kindbakke borttagne, venstre halvt oplukket. Antennerne og venstre Kjæbe borttagne, den sidste paa Hængselet nær.
 - - - 8. Forbryststykket, nedenfra.
 - - - 9. Been af andet Par, seet fra Siden.
 - - - 10. Bagkroppens syvende, ottende og niende Led, nedenfra. Halenokkernes første Led antydet, de følgende Led udeladte. Ved Roden af Bagkroppens niende Led fremtræder Gatringen: Gattet mellem de to runde Vorter.
 - - - 11. Venstre Aandehulsplade af ottende Par.

HELOPHORUS GRANULARIS MULS.

- Tab. VII. Fig. 12. Larvens hoire Kindbakke, seet ovenfra og lidt bagfra, med Boie- og Strækkemusklernes Sene og Rodende.
 - - - 13. Nymphen, seet ovenfra.

NECROPHORUS VESPILLO HERSCH.

- Tab. VIII. Fig. 1. Larven, staaende i bugtet Stilling, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Kjæberne og Underlæben udtagne.
 - - - 3. Hovedet, seet nedenfra; venstre Halvdeel indtil henimod Midtlinien er udeladt, Antennerne og Kindbakkerne ere borttagne.
 - - - 4. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.

- Tab. VIII. Fig. 5. Hoire Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 6. Samme, seet fra Rygsiden.
 - - - 7. Samme, seet fra den indvendige Side.
 Ved de fire sidste Figurer betegner a den
 øverste og b den nederste Leddetap;
 Boiemuskulens Sene er mærket med c,
 Strækkemuskulens med d.
 - - - 8. Den forreste Deel af venstre Kjæbe med
 de to sammenvoxne Flige, Palpestykket
 og Palpen, seet nedenfra.
 - - - 9. Samme Deel, seet ovenfra; Palpen er bort-
 tagen; i Palpestykket sees dens store
 Leddegrube.
 - - - 10. Et Been af første Par, seet fra den ba-
 ggeste Side.

NECROPHORUS MORTUORUM F.

- Tab. VIII. Fig. 11. Larven, staaende i en noget bugtet Stil-
 ling, seet ovenfra.
 - - - 12. Randen af venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 13. Underlæben med venstre Kjæbepalpe, seet
 nedenfra.
 - - - 14. De to yderste Led af hoire Antenne, noget
 pressede, forfra.
 - - - 15. Den unge Larve, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 16. Nymphen, seet fra Rygsiden.
 - - - 17. Niende Led af den kvindelige Nymphes
 Bagkrop med Gatringen, Skedefolerne
 (Vaginalpalperne) og Halenokkerne, seet
 nedenfra.
 - - - 18. Samme Led af den mandlige Nymphes
 Bagkrop, med Gatringen og Halenokkerne,
 seet nedenfra.

SILPHA RUGOSA F.

- Tab. IX. Fig. 1. Larven, lige udstrakt, seet ovenfra.

- Tab. IX. Fig. 2. Hovedet, ovenfra; venstre Halvdeel indtil henimod Midtlinien udeladt.
- - - 3. Samme, nedenfra; hoire Antenne og Hovedets venstre Halvdeel indtil henimod Midtlinien udeladte.
- - - 4. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.
- - - 5. Samme, seet fra den indvendige Side.
- - - 6. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - - 7. Samme, seet fra den indvendige Side.
- - - 8. Samme, seet fra Undersiden.
- - - 9. Hoire Kjæbe, noget presset, seet nedenfra; den bageste Deel af Stammen og hele Hængselet, som ved tilstrækkelig Forstørrelse sees fremstillede paa Fig. 3, ere her udeladte.
- - - 10. Samme, noget presset, seet ovenfra; Palpen og Hængselet borttagne.
- - - 11. Et Stykke af den tandvæbnede Rand med tre Torne af Kammen af samme Kjæbes indre Flig, stærkt presset, seet ved gjennemfaldende Lys.
- - - 12. Spidsen af Hagen med Palpe stammen, Palperne og Tungen, noget presset, seet nedenfra.
- - - 13. Hele Underlæben, noget presset, seet ovenfra.
- - - 14. Been af tredie Par, seet fra Siden.

SILPHA OBSCURA ILLIG.

- Tab. IX. Fig. 15. Larven, lige udstrakt, seet ovenfra; tegnet efter et Exemplar med et overtalligt Bagkropsled.
- - - 16. Enden af venstre Antenne, noget presset.
- - - 17. Hoire Kjæbepalpe, ovenfra.
- - - 18. Hele Underlæben med det forreste Afsnit af Hypostoma, noget presset, seet nedenfra.
- - - 19. Been af tredie Par, seet fra Siden.

CHOLEUA FUSCA PANZ.

- Tab. X. Fig. 1. Larven, staaende i bugtet Stilling, ovenfra.
 - - - 2. Venstre Kindbakke, ovenfra; m Knusetanden, r Gjenhagen, a den overste Leddetap, b Strække-, c Boiemusklernes Sene.
 - - - 3. Venstre Kjæbe og Underlæben i Sammenhæng, nedenfra.
 - - - 4. Enden af høire Kjæbes indre Flig med den lille ydre Flig, ved gjennemfaldende Lys, noget presset, nedenfra.
 - - - 5. Venstre Antenne, ovenfra.
 - - - 6. Been af tredie Par, fra Siden.

ANISOTOMA GLABRA KUG.

- Tab. X. Fig. 7. Larven, udstrakt, ovenfra.
 - - - 8. Mundskjold og Læbe, svagt pressede, ovenfra.
 - - - 9. Venstre Kindbakke, ovenfra; a den overste Leddetap.
 - - - 10. Samme, nedenfra; a* den nederste Leddetap med Leddegruben. Paa disse to Figurer betegner m Knusetanden, r Gjenhagen, b Strække- og c Boiemusklernes Sene.
 - - - 11. Venstre Kjæbe og Underlæben i Sammenhæng, nedenfra.
 - - - 12. Enden af samme Kjæbes indre Flig, noget presset, ved gjennemfaldende Lys; de tre nederste Kantænder borttagne.
 - - - 13. Enden af samme Kjæbes ydre Flig, noget presset, nedenfra.
 - - - 14. Tongen med Tungestotten (i Midten) og Bitungerne, noget presset, ovenfra.
 - - - 15. Venstre Antenne, ovenfra.
 - - - 16. Been af tredie Par, fra Siden.

AGATHIDIUM MANDIBULARE ST.

- Tab. X. Fig. 17. Larvens¹⁾ venstre Kjæbe og Underlæben i Sammenhæng, nedenfra.
 - - - 18. Enden af samme Kjæbes ydre Flig, noget presset, nedenfra.
 - - - 19. Høire Antenne, ovenfra.
 - - - 20. Been af tredje Par, fra Siden.

Den her fremstillede Række af Skikkelser har jeg stræbt at lægge tilrette, saavel i det Enkelte som i det Hele, i nedenstaaende Opstilling. En nærmere Begrundelse af min Synsmaade, ligesom af de nye Ting, der forekomme i Organernes Nomenklatur, kan ikke ret vel finde Sted, for det hele Arbeide er naaet saavidt frem²⁾, at min Tydning kan sammenholdes med en større Række af Udviklingsformer. Meget i det her Fremsatte, haaber jeg, vil dog allerede nu finde Indgang.

GYRINI:

Tarsi exerti, biungulati.

Spiracula nulla.

Pleuræ abdominis appendiculatæ, appendicibus elongatis, acuminatis, ciliatis, natatoriis, branchiis.

Abdomen segmento nono exerto, posttergis brevissimis, constrictis, moniliforme, natatorium.

Cerci elongati, acuminati, integri, ciliati, natatorii, branchia.

Annulus analis exertus, hamulis armatus quattuor mobilibus, scansorius.

¹⁾ Billedet af Larven maa af Mangel paa Plads henlægges til en senere Tavle.

²⁾ De Vanskeligheder, der have viist sig ved Tegningernes Stik, og den lange Tid, dette har medtaget, ere Skyld i, at jeg ikke har kunnet optage endeel af Staphylin-Larverne i denne første Afhandling, saaledes som det var min Hensigt

GYRINUS MARINUS:

Corpus elongatum, lineari-fusifforme, minute granulosum, parcius pubescens.

Caput minutum, porrectum, cylindricum, pone antennis paulo dilatatum, laeve: occipite constricto, foramine cervicali amplo, retro spectante: collo nullo. Anguli frontales truncati. Clypeus concretus, basi excavatus, apicem versus ascendens, porrectus, acute bidentatus: labro nullo. Sulci frontales latius excavati. Hypostoma concretum, impressione transversa sejunctum.

Ocelli seni, laterales, congregati, majusculi, convexi, prominuli: superiores ovati, subreniformes: inferiores magis rotundati.

Antennæ laterales, extensæ, filiformes, longitudine capitis: radícula exserta, annuliformi: articulis sequentibus tribus gracilibus, elongatis, magnitudine paulo decrescentibus: appendice terminali brevissima.

Instrumenta cibaria exserta, libera.

Mandibulæ capite breviores, falcatae, latiusculæ, acutæ, medio denticulis nonnullis parvis, retro vergentibus, armatae.

Maxillæ distantes, membrana articularia nulla; cardines brevissimi, membranacei. Stipites mentum vix excedentes, crassi, obovato-quadrati. Malæ binæ, longitudine subæquales: exterior gracilis, conica, palpiformis, biarticulata, palpario elongato, filiformi; interior angulatim hamata, obsolete biarticulata: articulo priore pectinato: terminali cultriformi, valido, sub apicem dentato. Stipites palporum maxillarum brevissimi, annuliformes. Palpi maxillares filiformes, quadriarticulati: articulo primo brevi: sequentibus fere æqualibus, secundo et tertio obconicis, quarto paulo crassiore, oblongo-ovato.

Mentum brevissimum, transversum. Ligula nulla. Stipites palporum labialium maxillas excedentes, discreti, graciles, conici. Palpi labiales biarticulati, articulis fere æqualibus, priore obconico, altero oblongo-ovato, subincurvo.

Prothorax capiti longitudine par, sed paulo latior, ovatus. Mesothorax et metathorax subglobosi, annulorum omnium corporis latissimi. Scuta prothoracica concreta, integra, incompleta, scutum subovatum formantia læve, convexum, basi et lateribus marginatum. Scuta mesothoracica discreta, minuta, transversa. Scuta metathoracica nulla. Scuta sternalia nulla.

Pedes longiores, graciles, per paria crescentes, pubescentes, *ambulatorii*. Coxæ conicæ, inclinatæ. Femora longitudine coxarum, clavata, apice spinulosa, inferius pilosa. Tibiæ femoribus paulo breviores, apice spinulosæ. Tarsi longitudine tibiarum, unguibus æqualibus, gracilibus.

Segmenta abdominalia scutis corneis carentia, sensim decrescentia, integra, globosa, nonum subclavatum. Pleuræ obsolete expressæ, integræ. Ventralia integra.

Color pallidus, partibus corneis pallide flavis. Larva aquatica, mobilissima, abdomine branchiisque natans, hamis analibus scandens, rapax.

HYDROPHILI:

Tarsi unguiformes, interdum deficientes.

Spiracula abdominalia octavi paris terminalia.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, cardines non excedente.

Clypeus concretus, labro nullo.

Mandibulæ falcatæ, acutæ, clausæ.

Ligula aut parva, acuminata, aut nulla.

Caput porrectum, collo nullo.

Annulus analis brevissimus, inermis.

Caput extensum, quod sursum flecti possit, occipite amplo, convexo, deorsum vergente, foramine cervicali sursum spectante, membrana cervicali scutata. Antennæ triarticulatæ (radicula scilicet vix annuliformi), raro quadriarticulatæ, articulo primo elongato, terminali pusillo.

Mandibulae sursum curvatae, validae, saepissime dentatae, basi distantes, musculis adductoribus occipiti inferiori insertis. Maxillae distantes, palpiformes: cardine brevi, transverso, membrana articularia libera, prominente, duplicata, saepissime scutata: stipite elongato, libero: mala interiore nulla, exteriore uniarticulata, pusilla, inermi, stipiti palporum inserta. Palpi maxillares triarticulati, labiales biarticulati. Stipites palporum labialium concreti.

Ocelli seni.

Prosternum corneum. Scuta tergorum abdominis parva, discreta. Ventralia plicata.

I. Spiracula lunata, transversa, peritremate elevato, oblongo, extrorsum dilatato, scutellato, aëriifero¹⁾. Spiracula octavi parvis abdominis detecta. Segmentum nonum abdominis exsertum. Vestis aëriifera nulla. Antennae extra angulos frontis insertae.

¹⁾ Skjondt Cussac's Meddelelser om Udviklingen af Spercheus emarginatus (Ann. de la Soc. Ent. de Fr. II. Sér. T. X. 1852. p. 617. Pl. 13. f. 8—16) vistnok hore til de bedste nyere Fremstillinger af denne Art. have de dog intet Hold kunnet yde mig til naermere Sammenligning med de mig bekjendte Hydrophillarver. Den staerkt udviklede Læbe, som angives i Beskrivelsen, sees af Figureerne at være Mundskjoldet. I Antennerne er den hudagtige Rodkegle betragtet som et Led, hvorfor de angives at være fireleddede. Mindre let bliver det at udrede, hvad der bør forstaaes ved »machoires assez fortes, arquées, aigues à l'extrémité, fortement ciliées dans leur partie intérieure« (fig. 12). Skulde Pandeflignene have en saadan Bygning, at de af Forf. kunde misforstaaes og antages for Kjæbellige, eller har han faaet Billedet af Kjæberne forvirret af de overliggende Mandibler? thi at der skulde forekomme en staerkt udviklet Flig paa Kjæbeskaftet (stipes), foruden den sædvanlige rudimentære Flig paa Palpestykket, der ogsaa sees paa Cussac's Figur, og i hans Beskrivelse omtales som et Vedhæng paa første Palpeled, staaer dog neppe til at formode om en Hydrophillarve. Fem Oine paa hver Side tor vel antages for en Observationsfeil. Det kan ikke udfindes, hvorledes det forholder sig med Skjolddannelsen paa Bryststykke og Bagkrop. Men, hvad der især staaer mig iveien, ere Forf.s Angivelser om Aanderedskaberne: »Les stigmates garnis de poils très longs et très nombreux sont au nombre de 7 paires.

Mandibulæ non multum distantes. Scuta tergorum abdominis conspicua. Ventralia sentata.

A. *Ocelli laterales, congregati, rotundati, convexi.*

Larvæ amphibie, prædam cursu sectantes.

1. *Abdomen sensim dilatatum, supra convexum, infra planiusculum, pleuris exertis, segmento nono abrupte minore, apodum, cercis longissimis, triarticulatis, articulis apice setigeris, ambulatorium.*

a. Pedes breviusculi, validi, compressi, spinulosi, femoribus tibiisque fere æque longis, coxis scrobe femorali sculptis, rasorii.

aa. Appendices pleurarum abdominis octonæ, corneæ, elongatæ, setiformes, ambulatoriæ.

Antennæ articulo secundo et tertio appendiculatis.

très proéminants, placés sur les côtés de l'abdomen« (p. 622), altsaa i de Haarbuske, der sidde langsmed Dyrets Sider (fig. 8, men som denne Figur ogsaa viser paa de to bageste Led af Bryststykket), og som vel maae være de samme, der et andet Sted (p. 619) omtales som: »appendices respiratoires situés sur les côtés de l'abdomen«, og om hvilke det hedder, at Dyret stikker dem frem over Vandets Overflade, naar det vil aande. Disse Angivelser synes baade i sig selv at være mindre tydelige, ligesom ogsaa at staae i nogen indbyrdes Modsigelse, og de lade sig saalidt forene med mine Undersøgelser over de andre Hydrophillarvers Former af Aanderetskaber, at jeg ret meget længes efter at finde Leilighed til at undersøge denne Larve. Saameget fremgaaer imidlertid af Cussac's Afhandling, at Spercheuslarven slutter sig til Helophorlarven ved fremskudt niende Bagkropsled, som det jo ogsaa ifølge de udviklede Dyrs Slægtskab var at vente. Ifølge hans Figurer kunde man være tilboielig til at slutte, at Spercheuslarven forholder sig paa en lignende Maade til Helophorlarven, som Berosuslarven til de andre Hydrophilinlarver: at den nemlig er en kort, bred Form, med lange, tynde Klattrebeen. Nogle tidligere Meddelelser om en ung Spercheuslarve af H. v. Kiesenwetter (Ent. Zeit. 1845. S. 222) gaae altfor lidt ind paa Dyrets Bygning, til at man hos dem kunde hente nogen Hjælp. Dog maa ogsaa efter dem det niende Bagkropsled forstaaes at være fremskudt. Larven var langs med Siderne og paa Bagkroppens Spidse besat med »abstehenden Haaren«; Benene vare tynde, Laarene besatte med lange Haar: skulde de altsaa være Svømmebeen? men dermed passer den Form ikke, som Cussac har paa sine Figurer.

HELOPHORUS:

Caput subquadratum. Anguli frontis clypeum excedentes, ampli, fornicati, obtusi. Clypeus convexus, apice conico prominente. Sulci frontales profundi. Hypostoma triangulum, medio transverse impressum, apice rotundatum. Occiput profunde canaliculatum.

Antennæ articulo primo secundum paulo superante, secundo apicem versus dilatato, subtriangulari, tertio minuto.

Mandibulæ breviores, basi dilatatae, apice incurvæ, sub apicem crenulatae, subæquales: dente medio hamato, interdum duplici.

Stipites maxillares crassiusculi, subcylindrici, palpis labialibus inferiores. Palpi maxillares minuti, conici, articulis decrescentibus; stipes elongatus, clavatus, validus, palpum duplo superans.

Mentum oblongo-quadratum, angustum, pusillum, sub frontem retractum. Stipes palporum labialium angustus, longitudine menti, apice fissus. Palpi labiales articulis fere æque longis. Ligula nulla.

Scuta thoracica concreta, completa, integra. Thorax superne profunde canaliculatus. Prosterum areis membranaceis sculptum.

Coxæ foras apertæ, scrobem membranaceum femoralem exhibentes.

Præterga abdominis brevissima, simplicia, obtecta. Terga non plicata, scutis corneis quaternis, setigeris, intermediis subquadratis, lateralibus angustis, ad longitudinem subellipticis; scuta segmenti noni concreta, scutum unicum subquadratum exhibentia. Ventralia scutis corneis novenis.

Spiracula terminalia pone scuta lateralia tergi sita.

Cerci minute reticulosi, articulo terminali ruguloso.

Helophorus grandis: Mandibulæ sub apicem profundius crenulatae: dente medio bicuspidate, acumine utroque hamato. Color pallidus, partibus corneis fuscis: cercis pallidis, setis atris.

Helophorus granularis: Mandibulæ sub apicem obsolete crenulatæ: dente medio simplici.¹⁾

II. *Spiracula rotundata, peritremate annuliformi. Spiracula abdominalia octavi paris obtecta. Segmentum novum abdominis absconditum, minutissimum vel obsoletum. Partes corporis membranaceæ veste indutæ aërifera, e pube brevissima, constipata, inæquali, sericea confecta. Antennæ supra angulos frontis insertæ.*

Mandibulæ late distantes. Scuta tergorum abdominis minutissima, verruciformia, sæpius obsoleta. Ventralia scutis carentia.

B. *Ocelli superiores, majusculi, distantes, oblongi, plani.*

Larvæ sursum prospicientes, presbyopicæ, aquaticæ, prædam aversæ sectantes.

2. *Abdomen sensim attenuatum, acutum, apodum, plewis eersertis, natatorium.*

* Atrium respiratorium nullum. Spiracula terminalia minuta. Cerci nulli.

o Pleuræ segmentorum abdominis præter octavum appendiculatæ.

b. Pedes articulis omnibus elongatis, setulosi, tarsi gracilibus, longissimis, scansorii.

† Abdomen supra planiusculum, infra convexum.

bb. Appendices pleurarum abdominis longissimæ, transverse rugosæ, breviter pubescentes, branchiæ.

§ Spiracula tubulata. Spiracula thoracica superne conspicua.

BEROSUS SPINOSUS:

Caput breviter obovatum. Anguli frontales breviusculi, late rotundati. Clypeus angustus, convexus, apice producto, rotundato, quinquedentato. Sulci frontales basi distantes. Hypostoma brevissimum, transversum. Occiput anterius profunde excavatum.

¹⁾ Af denne Arts Larve kjender jeg kun den afstreifede Hud.

Antennae articulo primo secundum duplo fere superante, tertio pusillo.

Mandibulae acuminatae, inaequales: dextra dente medio duplici, acumine anteriore elongato, acuto: sinistra dente medio parvo, acuto, simplici, retro vergente.

Stipites maxillares crassi, elongato-obovati, medio subconstricti, palpos labiales valde excedentes. Palpi maxillares crassiusculi; stipes brevis, crassus, articulo primo palporum duplo ferme major.

Mentum minutissimum, subquadratum, angulis anterioribus obtusis. Stipes palporum labialium subquadratus, minutissimus. Palpi labiales articulo priori brevissimo. Ligula nulla.

Scuta prothoracica concreta, integra, incompleta, tergum medium obtegentia. Scuta mesothoracica discreta, minuta, coriacea, oblique triangula. Scuta metathoracica distantia, minutissima, verruciformia.

Praeterga abdominis simplicia. Terga plicata, scutis minutissimis, verruciformibus, per paria approximatis.

Color albus, partibus corneis pallide flavis, veste aëri-fera in dorso nigricante, seriem macularum exhibente.

†† Abdomen supra et infra aëque convexum.

** Segmentum octavum abdominis atrium respiratorium exhibens, sento superiore repando-denticulato, inferiore trilaciniato. Spiracula terminalia dilatata. Cerci minutissimi, in fundum atrii retracti.

oo Pleurae segmentorum abdominis omnium appendiculatae.

- Pleurae thoracis tuberculatae.

c. Pedes gracillimi, compressi, articulis elongatis, femorali omnium longissimo, utrinque ciliato, natatorii.

Antennae scapo longissimo, ciliato, natariae.

cc. Appendices pleurarum abdominis praeter octavum par elongatae, inaequales, ciliis gracillimis vestitae, natariae; appendices octavi paris deorsum flexae, acuminatae, sinuosae, suspensoriae.

‡ Spiracula thoracis tubulata, superne conspicua. Spiracula abdominis immersa.

Antennæ triarticulatæ.

Tubercula thoracica cylindrica.

Terga abdominalia obscure plicata.

HYDROPHILUS CARABOIDES:

Caput obovatum. Anguli frontis brevissimi, sinuati. Clypeus valde convexus, margine late rotundato, crenulato. Sulci frontales ante divergentes, basi distantes. Hypostoma semicirculare, valde convexus, ante truncatum. Occiput obscure canaliculatum, medio constrictum, prope hypostoma utrinque profunde impressum.

Antennæ articulo primo longissimo, tenui, ciliato, secundo et tertio tenuibus, pusillis, subæqualibus.

Mandibulæ elongatæ, falcatæ, acutissimæ, subæquales, dente medio valido, duplici, acumine posteriore acuto, lanceolato, majore.

Stipites maxillares gracillimi, longissimi, palpos labiales excedentes. Palpi maxillares graciles; stipes gracilis, recurvus, articulo primo triplo longior.

Mentum amplum, fornicatum, e basi sensim decrescens latitudine, angulis dentiformibus, lateribus serrulatis. Stipes palporum labialium elongato-quadratus, basin versus angustior. Palpi labiales articulo priore brevissimo. Ligula elongata, acuminata.

Scuta prothoracica concreta, completa, integra. Scuta mesothoracica discreta, tergum medium occupantia, triangula, apicem truncatum versus constricto-attenuata. Scuta metathoracica discreta, incompleta, apice incurva.

Præterga abdominis integra. Terga obscurius plicata, scutis verruciformibus, cylindricis.

Color sordide albus, in larvis adultis fuscescens; scuta fusciscentia; partes corneæ flavescentes.

dd. Appendices pleurarum abdominis inæquales, parium septem priorum breves, nudæ, natatoriæ, octavi paris deorsum flexæ, acuminatæ, sinuosæ, suspensoriæ.

zzz Spiracula immersa. Spiracula thoracica superne non conspicua.

Antennæ quadriarticulatæ.

Tubercula thoracica verruciformia.

Terga abdominalia profunde plicata.

HYDROUS ATERRIMUS:

Caput rotundatum. Anguli frontales clypeum superantes, lingulati. Clypeus planiusculus, margine late rotundato, medio sinuato. Sulci frontales extrorsum curvati, basi et apice convergentes. Hypostoma triangulum, obscure canaliculatum. Occiput canaliculatum.

Antennæ articulo primo valde elongato, tenui, ciliato, secundo et tertio gracilibus, pusillis, subæqualibus. Articulus extraordinarius brevissimus, nodiformis inter articulum primum et secundum interpositus.

Mandibulæ crassæ, obtusiusculæ, inæquales: dextra dente medio crasso, obtusiusculo, transverso, duplici: sinistra dente minore, inferiore, apici vicino armata.

Stipites maxillares gracillimi, elongati, palpos labiales longe superantes. Palpi maxillares graciles; stipes gracilis recurvus, articulum primum subæquans longitudine.

Mentum cordatum, planiusculum, angulis porrectis, validis, dentiformibus. Stipes palporum labialium cordatus. Palpi labiales articulis fere æque longis. Ligula brevis, conica.

Scuta prothoracica discreta, tergum medium tantum obtegentia. Scuta metathoracica discreta, tergum medium obtegentia, triangula, apice incurva.

Præterga abdominis plicata. Terga abdominis plicata, scutis verruciformibus, obtusis.

Color fuscus; partes cornæ nigrofusæ.

— — Pleuræ thoracis tuberculis carentes.

Antennæ articulo secundo et tertio appendiculatis.

d. Pedes breviores, spinulosi, coxis ovatis, simplicibus, femoribus tibiisque fere æque longis, ambulatorii.

ee. Appendices pleurarum abdominis nullæ.

zzzz Spiracula tubulata. Spiracula thoracica superne conspicua.

HYDROBIUS FUSCIPES:

Caput quadrato-oblongum. Anguli frontis clypeum vix superantes, apice anguste rotundati. Clypeus convexus, margine transverso, quinquedentato. Sulci frontales retro confluentes. Hypostoma subquadratum, apice rotundatum. Occiput integrum.

Antennæ articulo primo secundum duplo ferme superante, tertio pusillo.

Mandibulæ latiores, acutæ, subæquales, dente medio maximo, triplici, acumine posteriore minuto, prioribus duobus validis, incurvis, acutis.

Stipites maxillares crassi, subovati, palpos labiales non-nihil excedentes. Palpi maxillares crassiusculi; stipes brevissimus, articulo primo palporum duplo major.

Mentum subquadratum, retro angustatum, angulis acutiusculis. Stipes palporum labialium subquadratus. Palpi labiales articulo priore brevissimo. Ligula tenuis, acuminata.

Scuta prothoracica concreta, completa, integra. Scuta mesothoracica et metathoracica discreta, incompleta, triangula, apicem truncatum versus constricto-attenuata.

Præterga abdominis simplicia. Terga plicata, scutis minutis, subquadratis, planiusculis, subcorneis, intermediis duplicibus.

Color sordide eburneus; scuta fusca; caput pallide flavum, minute fusco-variegatum.

3. *Abdomen sublineare, apice attenuatum, obtusum, supra convexum, infra planiusculum. pedatum, pleuris haud exsertis, gressorium.*

e. Pedes breviores, validi, spinulosi, femoribus tibiisque fere æque longis, coxis scrobe femorali notatis, rasorii.

Præterga plicata.

PHILYDRUS TESTACEUS:

Caput quadrato-oblongum. Anguli frontis clypeum paulo excedentes, dentiformes, acuti. Clypeus convexus, margine transverso, quadridentato. Sulci frontales retro confluentes. Hypostoma triangulum. Occiput canaliculatum.

Antennæ articulis prioribus duobus fere æque longis, tertio pusillo.

Mandibulæ lanceolatæ, acutæ, inæquales: dextra sub apicem serrulata, dente medio duplici, acumine utroque lanceolato: sinistra dente medio simplici, lanceolato.

Stipites maxillares crassi, subcylindrici, palpos labiales longe excedentes. Palpi maxillares conici; stipes brevissimus, articulo primo palporum dimidio major.

Mentum cordatum, apice truncatum. Stipes palporum labialium brevis, apice rotundatus. Palpi labiales articulo priore brevissimo. Ligula tenuis, acuminata.

Scuta prothoracica concreta, completa, integra. Scuta mesothoracica tergum ex parte obtegentia, medio cohærentia, laciniata. Scuta metathoracica discreta, incompleta, laciniata, medio profunde constricta.

Coxæ magnæ, foras apertæ, scrobem membranaceum femoralem exhibentes.

Præterga abdominis plicata. Terga abdominis plicata, scutis minutissimis, transversis, planis, subcorneis, intermediis duplicibus.

Pedum abdominalium paria quinque, in ventrali tertio, quarto, quinto, sexto, septimo sita, hamis plantaribus numerosis munita.

Color eburneus; partes corneæ fuscæ; caput scutaque thoracica pallido-variegata.

C. Ocelli superiores, minuti, congregati, rotundati, planiusculi.

Larvæ sursum prospicientes, myopicæ, in terra humida vel fimo degentes, larvas antliatorum præcipue sectantes.

4. *Abdomen cylindricum, pleuris haud ersertis, sensim dilatatum, segmento octavo omnium amplissimo, apodum, rectorium.*

f. Pedes nulli.

ff. Appendices pleurarum abdominis parium septem priorum nullæ, octavi paris breves, obtusæ, retro eminentes.

Ligula palpos labiales superans, elongata, acuminata, setulosa.

CERCYON:

Caput obovatum. Anguli frontis abbreviati. Clypeus angustus, convexus, obtuse unidentatus. Sulci frontales profundi. Hypostoma triangulum. Occiput profunde canaliculatum, foveola media sculptum.

Antennæ articulo primo triplo longiore quam secundo, tertio secundum nonnihil superante, clavato. Appendices antennariæ validæ, posterior cylindrica, articulum secundum superans, terminalis articulo tertio duplo longior, setacea.

Mandibulæ breviores, subfalcatae, basi introrsum dilatatae, inæquales: dextra dente medio brevi, crasso, integro, apice oblique truncato, corona serrulata: sinistra edentula, margine interiore serrulata.

Stipites maxillares palpos labiales valde excedentes, latere exteriori depresso-dilatato, multispinuloso, interiore confuse spinuloso. Palpi maxillares conici, articulis sensim decrescentibus, stipite brevi, crasso, mala spiniformi.

Mentum brevissimum, transversum. Stipes palporum labialium brevis, transversus, apice medio obtuse acuminato. Palpi labiales conici, articulo altero priorem quarta parte superante. Ligula ampla, mento quadruplo longior.

Scuta prothoracica concreta, completa, integra, disco foveolato. Scuta mesothoracica concreta, integra, incompleta,

tergum medianum occupantia. Scuta metathoracica discreta, tangentia, integra, incompleta, minuta. Prosterni apex acutus.

Præterga abdominis simplicia. Terga abdominis simplicia, scutis carentia.

Cerci subexserti, setis longioribus fulti.

Color sordide eburneus; partes corneæ flavescentes.

Cercyon analis: Scutum superius segmenti octavi abdominis apice obtuse tridentatum. Scutum ventrale ejusdem segmenti margine posteriore parce setuloso, tridentato, dente intermedio latiore, infra excavato.

Nympha: Styli motorii scapo apicem versus multiaarticulato.

Cercyon litoralis: Scutum superius segmenti octavi abdominis margine posteriore repando-denticulato. Scutum ventrale ejusdem segmenti margine posteriore dense piloso, valide tridentato, dente medio angustiore, infra canaliculato.

Nympha: Styli motorii scapo integro.

g. Pedes brevissimi, conici, tarsis carentes, reptorii.

gg. Appendices pleurarum abdominis parium septem priorum nullæ, octavi paris validæ, conicæ, sinuosæ, rugosæ, motorix.

SPHERIDIUM:

Caput rotundatum. Anguli frontales abbreviati. Clypeus latus, excavato-descendens, obtuse tridentatus. Sulci frontales evanescentes. Hypostoma triangulum. Occiput profunde canaliculatum, foveola media sculptum.

Antennæ articulo primo triplo fere longiore quam secundo, tertio secundum vix adæquante, conico. Appendices antennariæ pusillæ.

Mandibulæ breves, apice incurvæ, acutæ, basi introrsum

dilatatae, subaequales: dextra sub apicem dente admodum exiguo armata: sinistra edentula, margine interiore crenulato.

Stipites maxillares palpos labiales valde excedentes, latere exteriori depresso-dilatato, spisse mucronulato, interiori duplici serie spinularum praedita. Palpi maxillares conici, articulis sensim decrescentibus, stipite brevi, crasso, mala spiniformi.

Mentum cordatum. Stipes palporum labialium transversus, apice medio acuminato. Palpi labiales conici, articulo altero priorem quarta parte superante. Ligula angusta, mento vix duplo longior.

Scuta thoracica concreta, completa, integra, prothoracica foveolata, mesothoracica et metathoracica punctis latis conspersa. Prosterni apex obtusus, fissus.

Coxae adpressae, primae ovatae, obliquae, posteriores lunatae, planae. Femora pone apicem spinulis coronata. Tibiae apice interiori producto, obtuso, spinulis binis lateralibus, tarsum simulantibus, fulto.

Cerci subexserti, setis longioribus fulti.

Color sordide eburneus; scuta cornea fusco-testacea; mandibulae nigrofuscae.

Sphaeridium scarabaeoides: Pleurae segmenti octavi abdominis appendice antica auctae conica, valida. Scutum superius ejusdem segmenti apice truncatum, quadridentatum.

Sphaeridium bipustulatum: Pleurae segmenti octavi abdominis appendice antica nulla. Scutum superius ejusdem segmenti apice rotundatum, bidenticulatum.¹⁾

¹⁾ Jeg har efter disse Mærker sondret Larverne i to Arter og efter Skjøn, hentede fra Forekomst m. m., bestemt dem som ovenfor. Dog er jeg i nogen Tvivl om hvorledes Sagen forholder sig, især fordi den tvehornede Larve, der er opført som tilhørende *S. bipustulatum*, ofte opnaaer en ligesaa betydelig Størrelse som den firehornede. Nogle faa Formforskjelligheder mellem disse to Larver i Kjøbebygningen ere fremstillede paa Tavlen.

Ved Betragtningen af de Skikkelser, Dyrene antage i Udviklingens hvilende Periode, følges overhovedet den Grund-sætning, at de Forhold udelukkes, i hvilke det modne Dyrs Bygning allerede kjendeligt er kommen tilstede. Der tages derimod fortrinsviis Hensyn til de Bygningsforhold, der ere særegne for Nymphen som saadan, som komme til Anvendelse i dens eget eiendommelige Liv, og hvis Tilværelse er begrændset af dette.

NYMPHÆ:

I. Pterothecæ metathoraciæ superne conspicuæ.

a. Styli motorii tergorum abdominalium *quaterni*.

Terga abdominalia in tuber minus, spiraculum non obtegens, utrinque desinentia. Pleuræ abdominales cum tergis confusæ.

* Styli motorii subæquales, breves, seta terminali elongata.

Cerci breves, conici, integri.

Helophorus.

** Styli motorii pleurarum abdominalium brevissimi, conici, laterales tergorum abdominalium longissimi, gracillimi, prothoracici elongati, graciles.

Cerci elongati, acuminati, flexuosi, parte terminali multiannulata.

Berosus.

b. Styli motorii tergorum abdominalium *seni*.

Terga abdominalia in tuber majus, spiraculum ex parte obumbrans, utrinque desinentia.

Pleuræ abdominales manifestæ.

Styli motorii validi, elongati.

Cerci elongati, acuminati, flexuosi, parte terminali multiannulata.

* Cerei apice fissi.

Styli motorii prothoracici numerosi, utrinque acervati.

Hydrophilus.

** Cerci acuti.

Styli motorii prothoracici rariores, distantes.

Philydrus.

II. Pterothecæ metathoracicæ obtectæ.

Styli motorii tergorum abdominalium *quaterni*.

* Pleuræ abdominales cum tergis confusæ.

Cerci longiores, graciliores, acuminati, multi-annulati.

Cercyon.

** Pleuræ abdominales manifestæ.

Cerci breves, conici, biarticulati.

Sphæridium.

Stærkt udviklede grenede Kjertler paa Æggelederne yde Hydrophilhunnerne en betydelig Mængde af en silkeagtig Afsondring, som med Vaginalpalperne og Bagbenene spindes til Æggehylstere. De Former, jeg kjender af disse, kunne oversees saaledes:

CAPSULÆ OVIGERÆ:

1. cornutæ, liberæ, natantes;

a. nudæ:

Helophorus, Hydrous;

b. folio convoluto inclusæ:

Hydrophilus;

2. laminatæ, plantis aquaticis affixæ, sæpius congregatæ:

Hydrobius, Philydrus;

3. inermes;

a. sub ventre feminarum suspensæ;

* coxis affixæ:

Spercheus;

** liberæ:

Helochares;

b. in terra humida vel fimo depositæ:

Cercyon, Sphæridium.

SILPHÆ:

Tarsi unguiformes.

Instrumenta cibaria retracta, membrana articularia maxillari completa.

Clypeus discretus, labro amplo, mandibulas contegente.

Mandibula breves, dorso posteriore tumido, apice denticulata.

Maxilla mandibulis contacta, malis binis, basi concretis, interiore pectinata, exteriori barbata fimbriata.

Ligula lata, membranacea, biloba.

Antennæ triarticulatae, articulo secundo et tertio appendiculatis, secundo elongato.

Terga thoracica et abdominalia scutata, scutis ovalibus concretis.

Anellus analis insertus, motorius.

Caput breve, obcordatum, prominens, foramine cervicali inferiore. Sulci frontales evanescentes. Hypostoma ovatum, membranaceum vel subcorneum, membrana articularia maxillari utrinque inclusum. Labrum transversum, margine priore medio sinuato, inflexo, incrassato, spinuloso.

Maxillæ cardine magno, triangulari, stipite lato, mentum haud excedente, per totam longitudinem membrana articularia affixo amplæ, sinuosæ. Palpi maxillares triarticulati, stipite brevi, annuliformi. Labium mandibulis et labro contactum, mento amplo, subquadrato. Palpi labiales biarticulati. Scuta sternalia evanescentia. Spiracula rotundata, hiantia.

I. Mandibula retinaculo et mola carentes, angustiores, apice oblique truncatae, subbifidae, serrulatae.

Labrum triangulum.

Maxilla malis cornicis, latiusculis, ad apicem usque coalitis: exteriori apice membranacea, obtusa, dense barbata: interiore crassa, inaequali, apice acuminato, recurro, minime prominente, margine interiore arcuato, pectine brevi, validissimo, obtusiusculo.

Stipites palporum labialium coaliti.

Appendices antennarum pusillae, parum insertae.

Cerci articulo terminali integro, stiliformi.

* *Abdomen reptorium.*

NECROPHORUS:

Ocelli duo, laterales, rotundati, convexi, prominuli, in larvis adultis sæpius evanidi.

Antennæ mandibulas non adæquantes, articulo tertio brevi, cylindrico.

Mandibulæ apice oblique truncatæ, serrulatæ.

Maxillæ mala interiore sulcata, margine inæquali, pectine brevissimo, dentibus tribus inferioribus in mucronem validum conflatis. Palpi maxillares articulo ultimo conico.

Mentum basin versus angustatum. Stipes palporum labialium brevis, transversus. Ligula parva.

Partes corneæ corporis parce setulosæ, læviusculæ.

Scuta tergorum thoracis incompleta, mesothoracis et metathoracis brevia, transversa. Scuta tergorum abdominis incompleta, spiracula non obtegentia, mucronibus armata quaternis, apice subarticulatis. Postterga tota membranacea. Ventralia scutis carentia, obscure plicata. Partes membranaceæ abdominis in larvis adultis valde dilatatæ.

Pedes breves, parce setulosi, validi, fossorii: coxæ scrobe femorali instructæ; femora valida, fusiformia; tibiæ validæ, incurvæ, acuminatæ.

Cerci articulo posteriore brevi, conico.

Vivit cadaveribus sepultis animalium minorum vertebratorum.

Necrophorus vespillo: Larva ovata, flava, partibus corneis luteis, posttergis pleurisque manifestioribus, thorace valde convexo, caput versus valde decrescente, scutis utrinque profundius impressis. Antennæ articulo primo dimidio longiore quam secundo, hoc obconico, apice satis crasso, appendice brevissima. Mandibulæ obtuse serrulatæ. Palpi maxillares articulo ultimo vix longiore quam secundo. Palpi labiales articulo altero duplo graciliore quam priore, stipite apice

medio producto, acuto. Scutum tergi noni abdominis inerme. Cerci brevissimi, segmentum nonum abdominis vix adæquantes.

Necrophorus ruspator: Larva elongato-ovata, alba, partibus corneis sordide flavis, posttergis pleurisq̄ue minus manifestis, thorac̄e planiusculo, scutis obscurius impressis. Antennæ articulo primo dimidio longiore quam secundo, hoc obconico, appendice brevissima, oculos p̄æne effugiente. Mandibulæ profunde serrulatæ. Palpi maxillares articulo ultimo p̄æntimum vix superante. Palpi labiales articulo altero duplo graciliore quam priore, stipite apice medio producto, rotundato. Scutum tergi noni abdominis utrinque mucronatum. Cerci segmentum nonum abdominis valde excedentes.

Necrophorus mortuorum: Larva elongato-elliptica, alba, partibus corneis sordide flavis, posttergis pleurisq̄ue minus manifestis, thorace planiusculo, scutis utrinque profundius circulatim impressis. Antennæ articulo secundo apice ante dilatato, appendice conspicua. Mandibulæ acute serrulatæ. Palpi maxillares articulo ultimo p̄æntimum tertia parte superante. Palpi labiales articulo secundo crasso, conico, stipite apice truncato. Scutum tergi noni abdominis utrinque mucronatum. Cerci segmentum nonum abdominis valde excedentes.

** *Abdomen cursorium*.

SILPHIA:

Ocelli seni, ovati, convexi, superiores quaterni, inferiores bini.

Antennæ mandibulas excedentes, articulo tertio elongato-ovali.

Mandibulæ apice oblique truncatæ, subbitidæ, minute serrulatæ.

Maxillæ mala interiore tuberosa, pectine æquali. Palpi maxillares articulo ultimo fusiformi.

Mentum subquadratum, utrinque angulatum. Stipes palporum labialium basi constrictus. Ligula ampla, biloba.

Partes corneæ corporis subtiliter reticulosæ, minute granulosa, setis creberrimis obsitæ; scuta margine ciliata.

Scuta tergorum thoracis et abdominis completa, spiracula et pleuras obtegentia. Præterga et postterga cornea. Ventralia scutata.

Pedes elongati, validi, cursorii. Coxæ clavatæ, setulosæ. Femora elongata, clavata, spinulosa. Tibiæ subrectæ, spinis validis, creberrimis obsitæ.

Cerci articulo posteriore subcylindrico.

Silpha rugosa: Larva elongato-ovata, convexa, atra, occipite detecto, scutis thoracis utrinque rotundatis, scutis tergorum abdominalium utrinque retro productis, acuminatis. Antennæ articulo secundo omnium longissimo, appendice gracillima. Palpi labiales subulati. Cerci segmentum nonum abdominis superantes.

Vivit gregatim cadaveribus animalium majorum vertebratorum.

Silpha obscura: Larva ovata, planiuscula, testacea, bifariam nigroliturata, occipite margine pronoti obtecto. Scuta tergorum thoracis et abdominis utrinque acuminata, retro producta. Articuli antennarum sensim decrescentes, appendice articuli secundi crassiuscula. Palpi labiales articulo altero obovato. Cerci segmentum nonum abdominis longitudine æquantes.

Vivit cadaveribus animalium vertebratorum et insectorum, vaga, solitaria vel paucæ simul.

II. Mandibulæ retinaculo molaque instructæ, basi valde dilatatæ, dorso arcuatæ, apice bifidæ.

Labrum transversum, angulis rotundatis.

Maxillæ malis angustis. apice discretis: exteriore gracili, membranacea, fimbriata: interiore cornea, plana, falcata, acuminata, pectine longiore, graciliore, acuto.

Stipites palporum labialium discreti.

Appendices antennarum valde exsertæ, conicæ. Appendix terminalis biarticulata.

Partes corporis corneæ subtiliter reticulosæ, minute granulose, setulosæ; scuta margine ciliata. Postterga membranacea. Ventralia scutata. Palpi labiales subulati.

A. Mola mandibularum transverse plicata. Retinaculum gracile, filiforme. Paraglossæ laud manifestæ.

CHOLEUA FUSCA:

Ocelli duo, superiores, rotundati, subimmersi.

Antennæ capite longiores, setis longioribus instructæ, articulo secundo elongato.

Maxillæ mala interiore apice uncinata, pectine validiore: exteriore gracillima, lineari, margine exteriore breviter fimbriato. Palpi maxillares articulo ultimo gracili, conico, pænultimum superante.

Mentum utrinque angulatum. Ligula medio incisa.

Scuta thoracica completa, pleuras obtegentia, setis marginis omnibus, disci multis clavatis. Scuta tergorum abdominis completa, spiracula et pleuras obtegentia, utrinque acuminata, retro vergentia, setis lateralibus binis majoribus: altera angulum coronante, acuminata, apice summo truncata: altera intramarginali, clavata, sursum porrecta. Partes corneæ corporis crebris minutisque setulis obsitæ.

Pedes elongati, graciles, eursorii: coxæ conicæ; femora clavata, spinulosa; tibiæ lineares, rectæ, longissimæ, spinosissimæ.

Cerci elongati, gracillimi, dense pubescentes, articulo posteriore longissimo, setaceo, multianmulato.

Larva pallida, partibus corneis pallide fuscis, annulis thoracicis dilatatis, prothorace amplo, rotundato, basi truncato, abdomine gracili, acuminato.

Hab. in cellis. Vivit putridis, fungis.

B. Mola mandibularum creberrimis mucronulis. Retinaculum validum, hamatum, acutum. Paraglossæ distinctæ, barbatae.

Ocelli bini, rotundati, convexi, altero laterali, prominulo, altero inferiore, pone antennis sito. Maxillæ mala interiore apice porrecta, acuta, pectine gracili, rariore: exteriore apice dilatata, utrinque fimbriata, lacinia terminali elongata. Mentum subquadratum, transversum. Ligula lata, rotundata, medio sinuata. Antennæ capite breviores, præter setas ordinarias brevissimis tantum setulis pubescentes. Scuta tergorum thoracis incompleta, pleuras non obtegentia.

ANISOTOMA GLABRA:

Cerci graciles, elongati, pubescentes, articulo posteriore longissimo, setaceo, multiannulato.

Lacinia terminalis malæ exterioris maxillarum tenuis, acuminata, utrinque pennata.

Palpi maxillares articulo ultimo obovato, pænultimum vix adæquante.

Antennæ articulo secundo sesqui longiore quam priore.

Scuta tergorum abdominis completa, spiracula et pleuras obtegentia, utrinque acuminata, retro vergentia, setis terminalibus binis majoribus. Partes corneæ corporis crebris minutisque setulis obsitæ.

Pedes breviusculi, validi, parce spinulosi, ambulatorii: coxæ conicæ; femora fusiformia; tibiæ sensim acuminatæ, latere interiore sinuatæ.

Larva linearis, post sensim decrescens, pallida, partibus corneis fuscis. Vivit lycoperdis.

AGATHIDIUM MANDIBULARE:

Cerci crassiusculi, segmentum nonum abdominis parum superantes, parce setulosi: articulo priore crasso, subovato, seta longiore lateris exterioris: altero paulo longiore et duplo graciliore, recto, integro.

Lacinia terminalis malæ exterioris maxillarum quinquefida.

Palpi maxillares articulo ultimo conico, pænultimum superante.

Antennæ crassiusculæ, articulo secundo duplo longiore quam priore.

Scuta tergorum abdominis incompleta, spiracula et pleuras non obtegentia, utrinque angulata, setis terminalibus binis elongatis. Partes corneæ corporis setis rarioribus, longioribus obsitæ.

Pedes breves, crassiusculi, validi, parce setulosi, rasorii: coxæ crassiores, serobe femorali instructæ; femora valida, fusiformia; tibiæ sensim acuminatæ, latere interiore sinuatæ.

Larva oblongo - ovata, convexa, pallide fusca, partibus corneis fuscis.

Hab. sub cortice arborum ægrescentium. Vivit fungis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. III. *Gyrinus marinus*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. mandibula; 5. mæle maxillæ: 6. pes tertii paris, musculis extensoribus, flexoribus et rotatoribus expressis (a. a. a. musculi flexores unguiculorum: b. musculus extensor unguiculorum: c. muse. extensor tarsi; d. muse. flexor tarsi); 7. annulus analis, supinus: 8. appendix branchialis primi paris, ciliis omissis: 9. fragmentum appendicis branchialis noni paris. — *Hydrous aterrimus* larva: 10. 11. caput pronum et supinum: 12. thorax pronus: 13. 14. 15. thorax supinus: 16. 17. segmentum primum abdominis, supinum et pronum (a. prætergum; b. tergum: c. d. e. posttergum): 18. segmentum septimum abdominis, pronum (a. prætergum: b. tergum: c. d. e. posttergum): 19. 20. segmentum octavum abdominis, pronum: 21. pes primi paris.

Tab. IV. *Hydrophilus caraboides*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. nympa. — *Hydrobius fuscipes*: 5. larva. — *Philydrus testaceus*: 6. larva: 7. 8. caput pronum et supinum; 9. nympa.

Tab. V. *Hydrophilus caraboides* larva: 1. pes tertii paris. — *Hydrobius fuscipes* larva: 2. 3. caput pronum et supi-

num; 4. pes tertii paris. — *Philydrus testaceus*: 5. larva (obliqua): 6. pes tertii paris; 7. planta pedis abdominalis. 8. Capsulae ovigeræ *Philydri testacei*. — *Berosus spinosus*: 9. larva: 10. 11. caput pronum et supinum; 12. pes tertii paris; 13. segmenta tria ultima abdominis systema trachearum exhibentia (t. t. tracheæ cardinales; b. b. b. b. tracheæ branchiales; s. s. s. s. s. spiracula; i. i. i. i. rami intestinales; c. c. rami vasis dorsalis); 14. fragmentum appendicis branchialis primi paris.

Tab. VI. *Sphæridium scarabæoides*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. antenna: 5. maxilla cum labio, supina; 6. pes tertii paris; 7. segmentum octavum abdominis, supinum; 8. nympha; 9. 10. segmenta duo ultima abdominalia nymphæ, supina. — *Sphæridium bipustulatum* larva: 11. maxilla: 12. prothorax et mesothorax, supini; 13. pes tertii paris; 14. apex femoris cum tibia ejusdem pedis; 15. segmentum octavum abdominis, supinum. — *Cereyon analis*: 16. larva: 17. 18. caput pronum et supinum; 19. antenna: 20. mandibulae; 22. segmentum octavum abdominis, supinum; 23. cerci; 24. nympha; 25. stylus motorius prothoracicus.

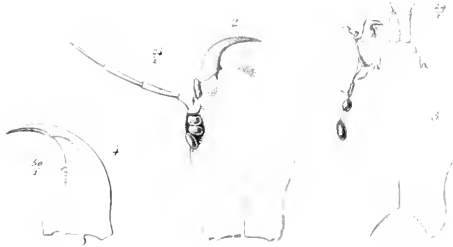
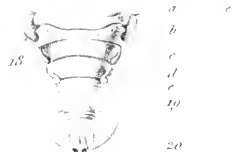
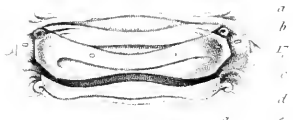
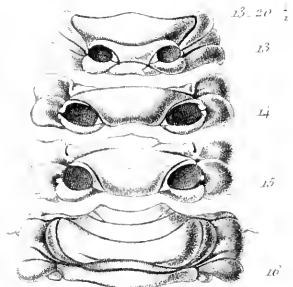
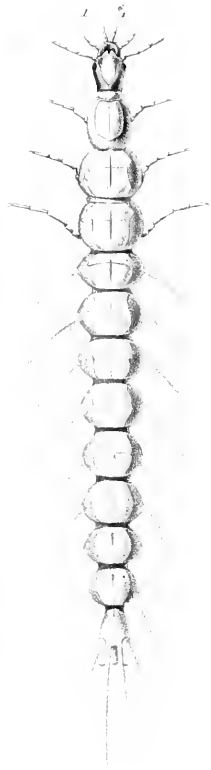
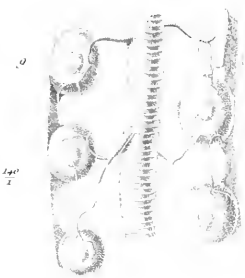
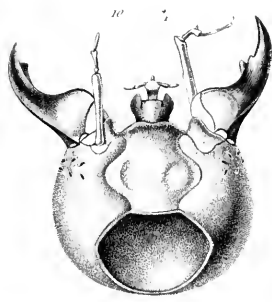
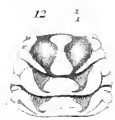
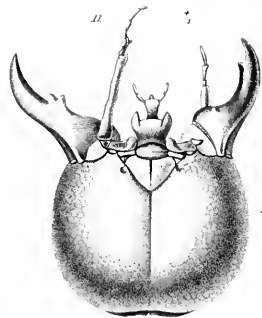
Tab. VII. *Cereyon litoralis* larva: 1. segmentum octavum abdominis, supinum. — *Hydrophilus caraboides*: 2. capsula ovigera cum folio includente. — *Berosus spinosus*: 3. nympha. — *Helophorus grandis*: 4. capsula ovigera; 5. larva: 6. 7. caput pronum et supinum; 8. prothorax, supinus; 9. pes secundiparis; 10. segmenta tria ultima abdominis, supina; 11. spiraculum abdominale octavi paris. — *Helophorus granularis*: 12. mandibula larvæ, prona; 13. nympha.

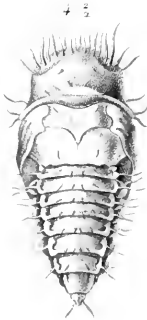
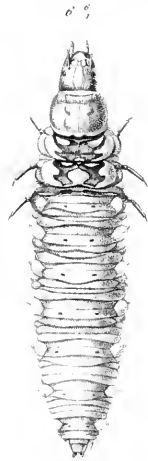
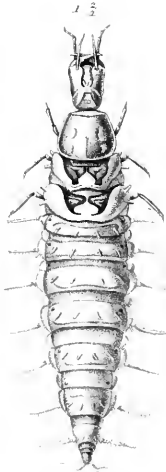
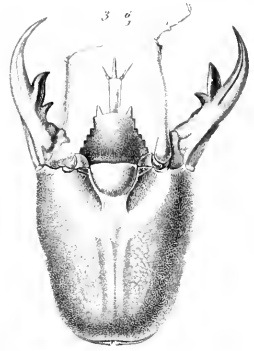
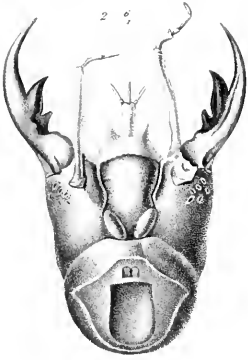
Tab. VIII. *Neerophorus vespillo*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. mandibula sinistra, prona; 5. eadem supina; 6. eadem, a tergo; 7. eadem, a latere interiore (a. condylus superior; b. condylus inferior; c. tendo musculi flexoris; d. tendo musculi extensoris); 8. 9. malæ maxillæ pronæ et supinæ; 10. pes primi paris. — *Neerophorus mortuorum*: 11. larva: 12. apex mandibulae sinistrae, pronus; 13. labium et palpus maxillaris, supina; 14. apex antennæ; 15. larva junior; 16. nympha; 17. 18. segmentum abdominis nonum, pronum et supinum.

Tab. IX. *Silpha rugosa*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. mandibula dextra, prona; 5. eadem, a latere interiore; 6. mandibula sinistra, prona; 7. eadem, a latere interiore; 8. eadem, supina; 9. 10. maxilla, supina et prona; 11. fragmentum marginis interioris malæ interioris maxillæ; 12. apex labii, supinus; 13. labium, pronum; 14. pes tertii paris. — *Silpha obscura*: 15. larva (exemplum segmentis abdominalibus decem); 16. apex antennæ; 17. palpus maxillaris; 18. labium, supinum; 19. pes tertii paris.

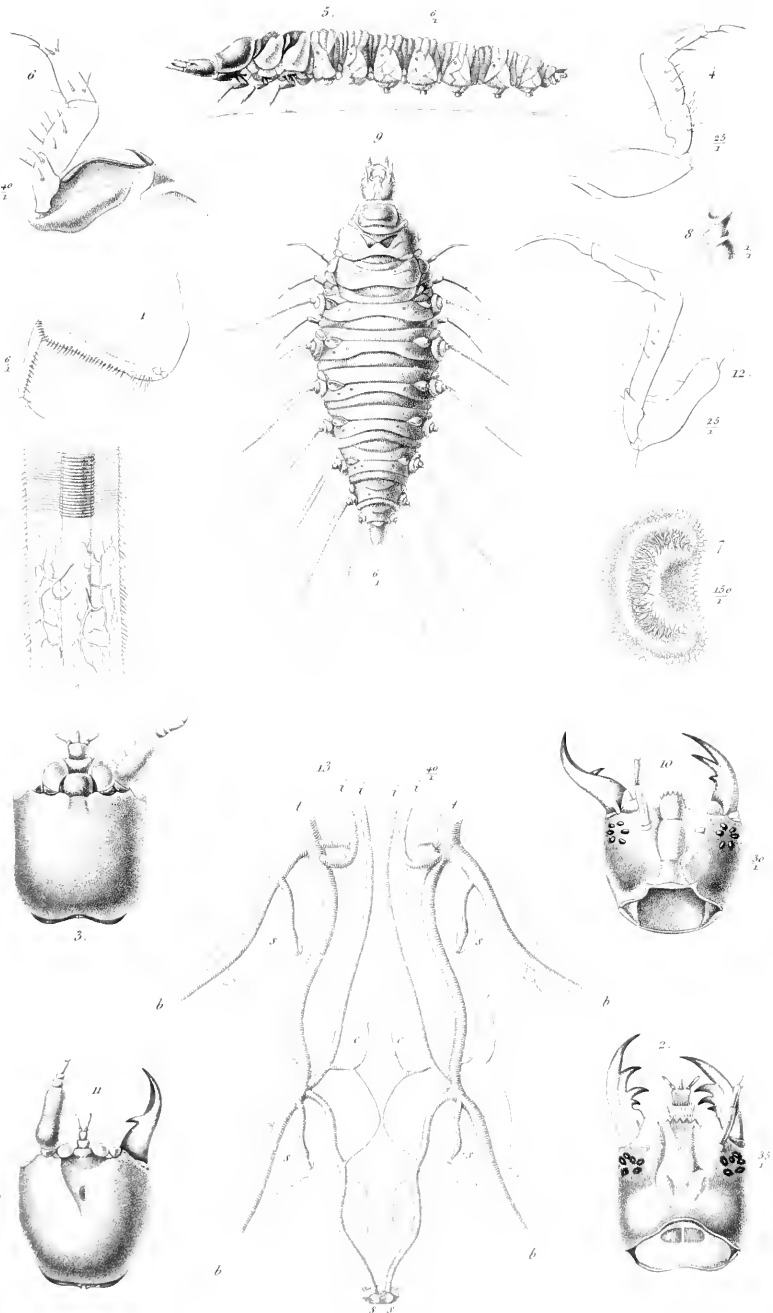
Tab. X. *Choleva fusca*: 1. larva: 2. mandibula sinistra, prona (m. mola; r. retinaculum; a. condylus superior; b. tendo

musculi extensoris; c. tendo musculi flexoris); 3. maxilla cum labio, supina; 4. apex maxillæ; 5. antenna sinistra, prona; 6. pes tertii paris. — *Anisotoma glabra*: 7. larva; 8. clypeus cum labro, pronus; 9. mandibula sinistra, prona: a. condylus superior; 10. eadem, supina: a. condylus inferior (m. mola; r. retinaculum; b. tendo musculi extensoris; c. tendo musculi flexoris); 11. maxilla cum labio, supina; 12. apex male interioris, pectine ex parte omisso; 13. apex male exterioris; 14. ligula cum paraglossis, prona; 15. antenna sinistra, prona; 16. pes tertii paris. — *Agathidium mandibulare* larva: 17. maxilla cum labio supina; 18. apex male exterioris; 19. antenna dextra, prona; 20. pes tertii paris.

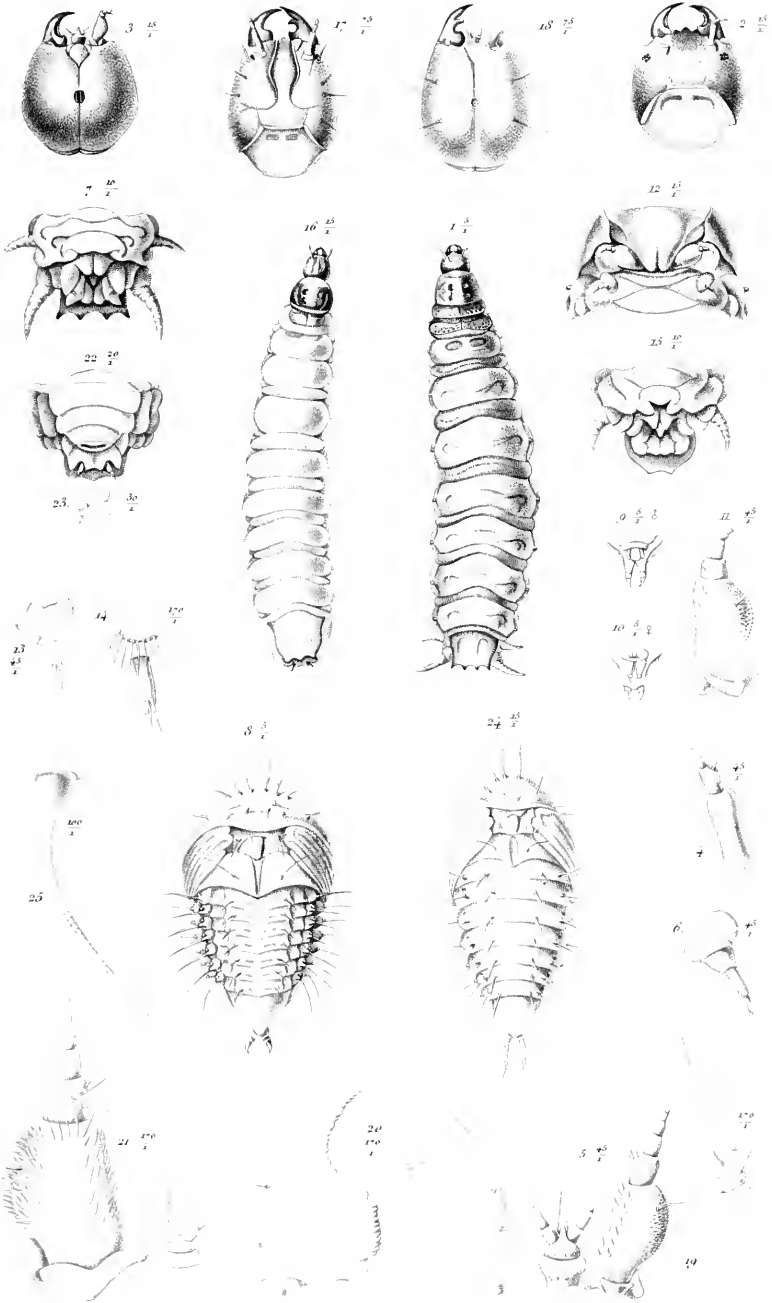


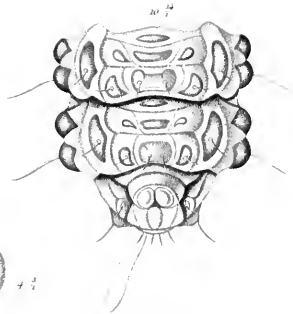
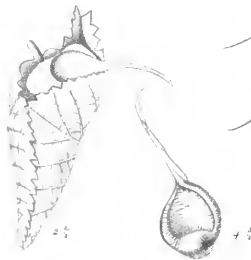
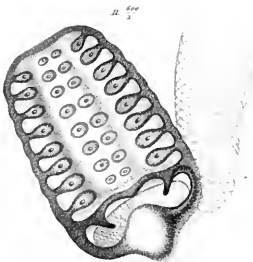
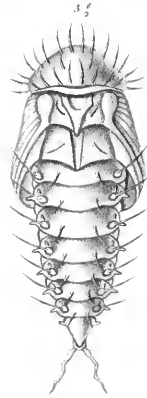
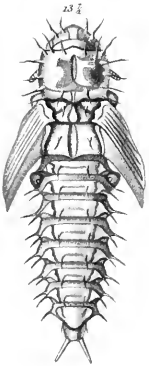
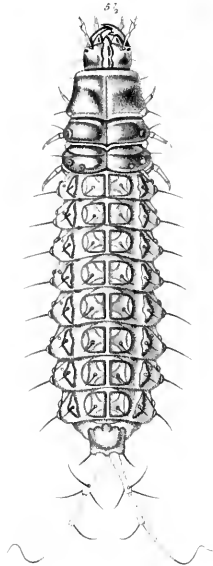
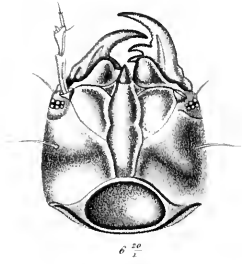
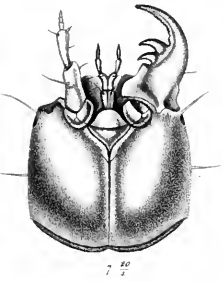


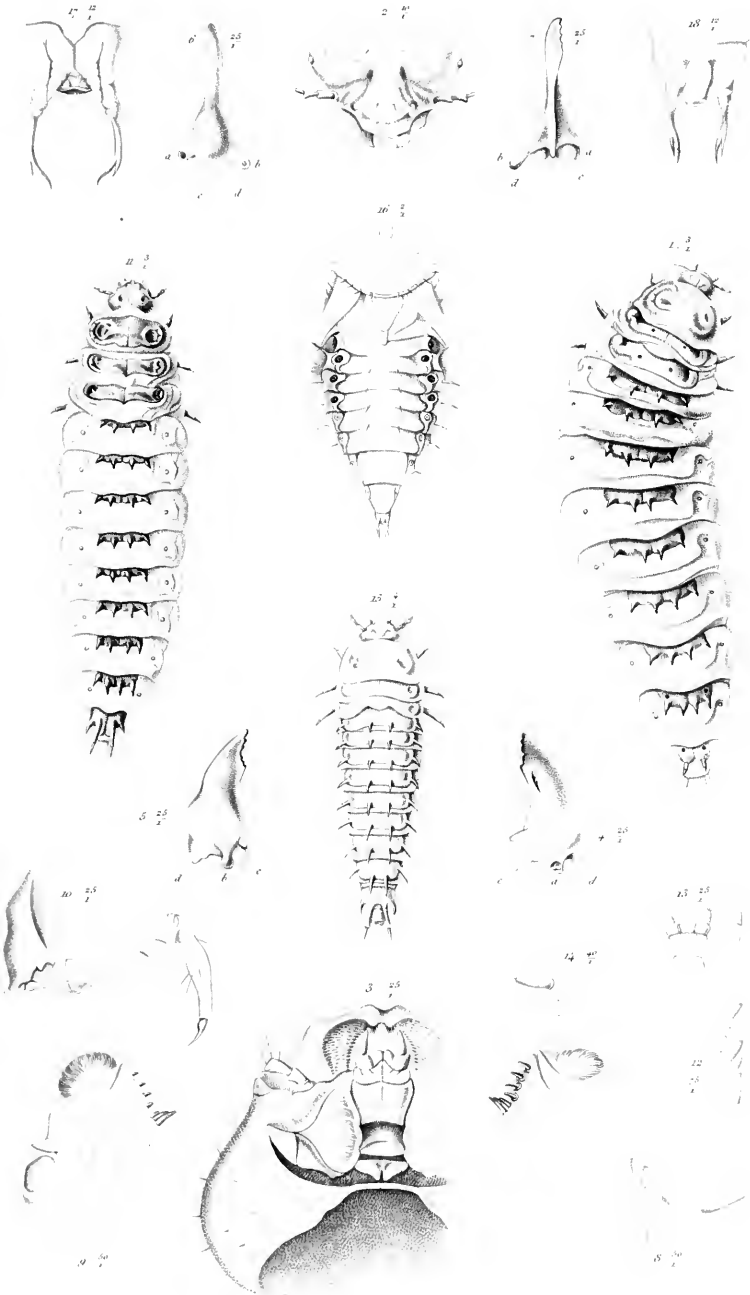


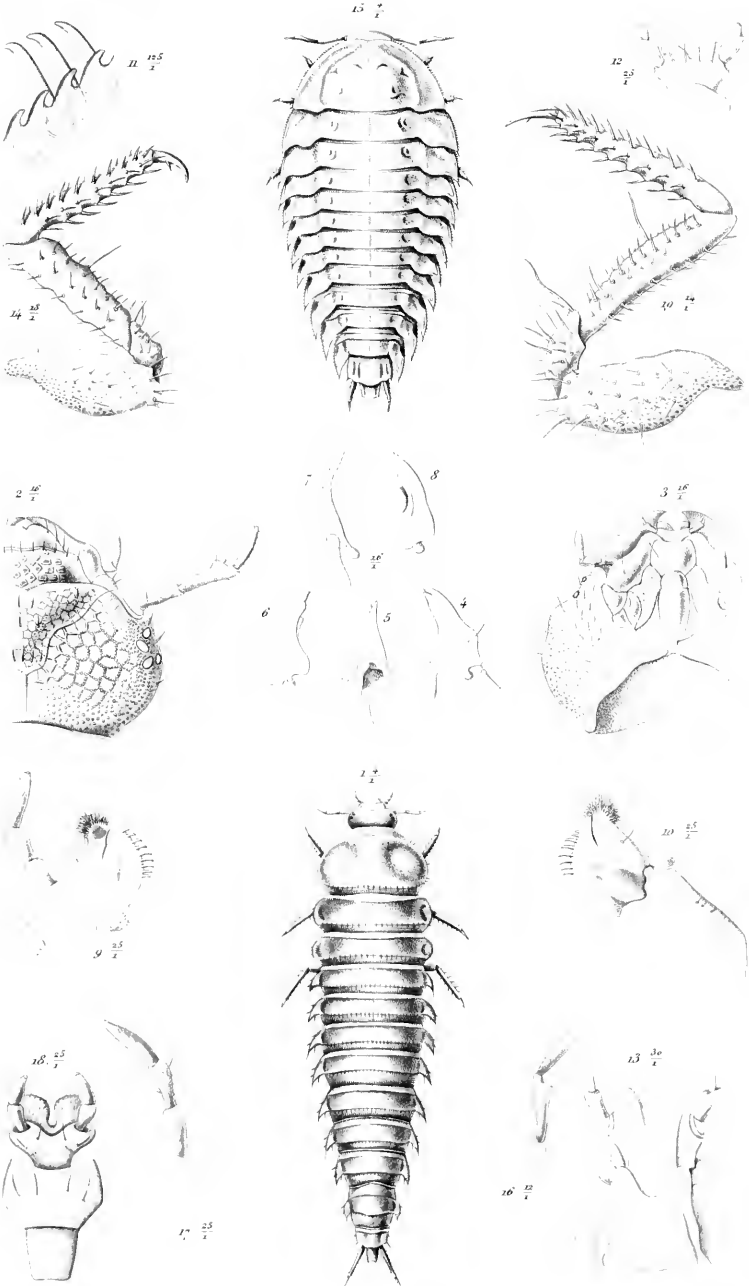














DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM
OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

PARS II

Histri, Dytisci, Gyrini (Suppl.), Staphylinini, Oxytelini

Sædtryk af Naturh. Tidsskr. B. III. p. 131—224

Med Tab. I—XII

KJØBENHAVN

THEILES BOGTRYKKERI

1864

Nærværende andet Stykke af disse Bidrag afhandler Histernes og Dytiskernes Familier, Grupperne Staphylinini og Oxytelini. Opdagelsen af Orectochilus-Larven har foranlediget en ny Redaction af Gyrinernes Charakteristik. Af Agathidium-Larven bringes den Figur, som ikke kunde finde Plads paa Tab. X. i det forrige Stykke.

Grunden til at jeg behandler Staphylinerne gruppeviis fremgaaer af Texten. Den skarpt fremtrædende Tvedeling i deres Larveskikkelse omfatter paa den ene Side Familiens Grundformer af Gruppen Staphylinini, paa den anden Side Familiens øvrige Medlemmer. Blandt disse har jeg dennegang indskrænket mig til Oxytelinerne, fordi mit Stof af de andre Grupper endnu er mindre rigt, skjøndt det har været tilstrækkeligt til en idetmindste foreløbig Sikkring af de her opstillede Sætninger.

AGATHIDIUM MANDIBULARE ST.

Tab. II. Fig. 1. Den voxne Larve, udstrakt, fra Ryggen.

HISTER UNICOLOR MÜLL.

Tab. I. Fig. 1. Den voxne Larve, i noget krummet Stilling, seet fra Ryggen.

- Tab. 1. Fig. 2. Den samme, seet fra Siden, saaledes at Bugens Krybevorter og Gatringen blive synlige.
- - - 3. Hovedet, ovenfra; den hoire Side og alle Lemmer borttagne, med Undtagelse af venstre Antenne og venstre Kindbakke.
- - - 4. Hovedet, nedenfra; Antennerne, venstre Kindbakke og hoire Kjæbe borttagne.
- - - 5. Venstre Kindbakke, ovenfra.
- - - 6. Den samme, nedenfra.
- - - 7. Den samme, seet fra Ryggen.
- - - 8. Den samme, seet fra den indvendige Side. Paa disse fire Figurer betegner a. den overste, b. den nederste Leddetap, c. Stavpenselen.
- - - 9. Den paa Kindbakkernes indvendige Side ovenfor Roden anbragte Stavpensel.
- - - 10. Enden af to af de længere Stave af samme Pensel.
- - - 11. Et Stykke af Struberanden, med hoire Kjæbe og Underlæben, sete nedenfra (den venstre Mundpensel er borttagen); a. det rudimentære Kjæbehængsel, b. Kjæbeskaftet, c. Palpestammen, d. Fligen, e. Kjæbepalpen, f. Hagen, g. de sammenvoxne Tungepalpestammer, h. Tungepalperne, i. hoire Mundpensel, udbredt.
- - - 12. Hoire Kjæbes Skaft, seet ovenfra.
- - - 13. 14. Enden af to Fjerbørster af Kjæbeskaftet.
- - - 15. Venstre Mundpensel, nedenfra, i sammenfoldet Skikkelse.
- - - 16. Enden af to Fjerbørster af Mundpenselen.
- - - 17. Bryststykket og de to første Bagkropsled, nedenfra.
- - - 18. Niende Bagkropsled med Gatringen og Halenokkerne, nedenfra.

- Tab. I. Fig. 19. Been af første Par, fra Siden; a. Høften, b. Trochanteren, c. Laaret, d. Skinnebenet, e. den kløddannede Fod (Kloen) med en svagt afsat blodere Deel c* ved Roden (den rudimentære Fod).
- - - 20. Venstre Aandehul¹⁾ paa andet Bagkropsled, seet udenfra; a. a. svag Hudfold under Aandehullet; b. b. Chitinkorn i Huden omkring Aandehulslæberne (Peritremet); c. c. Læberne; d. d. Rodstykket, e. Midtribben af Peritremet; f. f. Aandespalterne; g. det gennem Huden skinnende Luftkammer; h. den gennem Huden svagt skinnende Rodende af Aanderørets Hovedstamme.
- - - 21. Omrids, fra Siden, af samme Aandehuls Peritrem, Luftkammer og Aanderørsrod.
- - - 22. Samme Aandehul, udenfra, seet ved en saadan Indstilling af Mikroskopet, at Aandehullets Bund med sine Chitinribber træder frem, medens Bygningen af selve Peritremet kun sees i Omrids.

¹⁾ Efterat det ved Hjælp af den afstreifede Larvehud var lykkedes mig at komme til noiere Indsigt i Aandehullernes Bygning hos Hister-Larverne, har jeg atter eftergaaet min Undersøgelse af Hydrophil-Larverne i dette Punkt, og er derved kommen til det Resultat, at de i det Væsentlige have den samme mærkelige Bygning. De to mørkere Længdelinier paa min Figur af et Aandehul hos Helophorus-Larven (I. B. Tab. VII. Fig. 11) betegne de Indsænkninger, hvori Aandespalterne ligge, og det klare, ovale Rum bagved er ikke aabent, men dækket med en tynd Hinde, og indeholder Luftkammeret. Alle de andre Hydrophil-Larver stemme heri overeens med Helophorus-Larven, kun at Peritremet hos dem er rundt, ikke aflangt, og at de smaa Skjølde ere færre i Antal. Disse Skjølde ere aabenbart at ansee som en høiere Udvikling af de Sidestraaler, der hos Hister-Larverne udgaac fra Aandehullets Sideribber og Midtribbe. Iovrigt beviser denne hele Aandehulsbygning, at Insekternes Peritrem eller Aandehulsramme udvikler sig ved en Omdannelse af Aanderørets indre ribbede Hinde.

- Tab. I. Fig. 23. Samme Aandehul med Luftkammeret, seet bagfra (fra den mod Indvoldshulen vendte Side); fra Luftkammeret, der i denne Stilling sees noget forkortet, udspringe, foruden Aanderørets Hovedstamme, to mindre Hovedgrene a. a.
- - - 24. Et lille Stykke af den forreste Chitinrasp paa Ryggen af Bagkroppens tredie Led; foran Raspen sees den tilgrændsende Deel af et af de smaa Rygskjolde (det høire af det indre Par) med dets Børste.
- - - 25. Nymphen, seet fra Ryggen; Bagkroppens Spidse ikke synlig, paa Grund af dens nedkrummede Stilling.
- - - 26. Enden af Nymphens Bagkrop, seet ovenfra og noget bagfra, saaledes at Gatringen og Halenokkerne blive synlige.

PLATYSOMA DEPRESSUM F.

- Tab. II. Fig. 2. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 3. Hovedet, ovenfra; den høire Side udeladt, alle Lemmerne borttagne paa venstre Antenne og venstre Kindbakke nær.
- - - 4. Hovedet, nedenfra; venstre Side udeladt, Lemmerne borttagne med Undtagelse af høire Kindbakke, høire Kjæbe og Underlæben; høire Mundpensel i sammenfoldet, venstre Mundpensel i udbredt Stilling.
- - - 5. Been af første Par, seet fra Siden.

HALIPLUS RUFICOLLIS DE GEER.

- Tab. VIII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet fra Ryggen.
- - - 2. Hovedet, nedenfra; Kindbakkerne lukkede.
- - - 3. Samme, seet lige forfra, især for at vise to af Oieparrenes Form og Stilling.
- - - 4. Samme, seet fra høire Side.

- Tab. VIII. Fig. 5. Venstre Kindbakke, seet nedenfra, ved gennemfaldende Lys, for at vise Sugeroret b.; ved dettes forreste Ende sees Sugehullet, til venstre Side den udfladede, tynde Indrekant; i Midten af Kindbakken er det celledede Indhold antydet; a. den nederste Leddetap.
- - - 6. Hoire Kjæbe, seet nedenfra; a. Hængselet, b. Kjæbeskaffet, c. Fligen.
- - - 7. Underlæben (Hage, Palpestatte, Tungepalper og Tunge), nedenfra.
- - - 8. Venstre Antenne, nedenfra; a. den af Leddeskaalen tapformigt fremragende Leddehud; b. Vedhængen.
- - - 9. Spidsen af den ydre Tak paa hoire Side af første Bagkropsleds Rygskinn, seet ovenfra, noget presset.
- - - 10. Enden af Bagkroppen, seet fra hoire Side og tillige noget fra Bugsiden; a. syvende, b. ottende Ring: i Huden mellem Ryg- og Bugskinn paa disse to Ringe sees forrest det lille Aandehul f., og noget bagved dette en lille Knude g., som paa Toppen bærer et Par Borster (der svare til Svømmeborsterne hos Colymbetes Tab. II. Fig. 15, hos Acilius Tab. IV. Fig. 9 og de penseldannede Svømmeborster hos Cybister Tab. VII. Fig. 16); c. niende Bagkropsring (savnende Halenokker); e. den forlængede, musehaldannede Gatring: ved dens Rod sees den fremragende Gatknude d., med de to Klapper.
- - - 11. Gatringen, nedenfra, endnu stærkere forstørret; ved Roden sees Gattet som en rordannet Spalte mellem de to aflange (mørkere) Sideklapper; imellem disse, over Gattet, en aflang Hudvorte.

- Tab. VIII. Fig. 12. Been af tredie Par, seet fra Siden; a. Foden, b. Kloen.

HALIPLUS VARIEGATUS ST.

- Tab. VIII. Fig. 13. Larvens venstre Kindbakke, nedenfra; fremstillet paa samme Maade som Fig. 5 paa samme Tavle.
- - - 14. Femte Bagkropsring, seet ovenfra.
- - - 15. Nymphen, seet ovenfra.

HALIPLUS FULVUS F.

- Tab. VIII. Fig. 16. Larven, seet fra Ryggen, i bugtet, krybende Stilling.
- - - 17. Venstre Kindbakke, seet nedenfra; fremstillet paa samme Maade som Fig. 5 og 13 paa samme Tavle.
- - - 18. Venstre Sidetap af første Bagkropsrings Rygskinne, seet ovenfra, noget presset.

HYDROPORUS PARALLELOGRAMMUS AHR.

- Tab. IV. Fig. 13. Larven, udstrakt, ovenfra.
- Tab. V. Fig. 10. Hovedet, nedenfra, med alle Munddelene; a. a. Antennerne, den høire afbrudt i Spidsen.
- - - 11. Hovedet, seet fra venstre Side, men saaledes i skraa Stilling, at tillige en ringe Deel af Undersiden bliver synlig; a. venstre Antenne (den høire skjult bag Hovedet), b. Tungepalperne, c. Kjæbepalperne, d. Pandehornet, e. Halsen.
- - - 12. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - - 13. Et Stykke af nederste Rand af et Laar af første Par med de tvé- og tredeelte Torne, seet ved gjennemfaldende Lys; a. Gjennemsnittet af Laarets Chitinskelet, b. den indre celledede Deel.
- - - 14. Venstre Sidedeel, ovenfra, af sjette Bagkropsrings Rygskinne; a. Præscutum, b.

- Tab. V. Fig. 14. Scutum med sine Borster og Aandehullet,
c. Postscutum, fyldt med Pigmentceller.
- - - 15. Spidsen af Bagkroppen med Halenokkerne,
nedenfra.
- Tab. IV. Fig. 14. Nymphen, ovenfra.
- - - 15. Nymphens venstre Halenokke, seet ovenfra.

HYPHYDRUS OVATUS L. ¹⁾

- Tab. V. Fig. 1. Larven, udstrakt, ovenfra.
- - - 2. Hovedet, seet nedenfra; a. a. Antennerne,
den venstre afbrudt i Spidsen.
- - - 3. Hovedet, seet fra høire Side; a. a. An-
tennerne, b. Tungepalperne, c. Kjæbe-
palperne, d. Pandehornet, e. Halsen.
- - - 4. Munddelene, udtagne, sete nedenfra, ved
gjennemfaldende Lys; a. Gjennemsnit af
Kindbakkens Chitinskelet, b. Sugehullet,
c. Sugeroret, d. den indre celledede Deel,
e. den nederste Leddetap, f. Kjæbens
Hængsel, g. dens Skaft, h. i. k. første,
andet og tredie Palpeled, l. Hagen, m.
Tungepalpernes Stamme, hvori de to lange
Palpemuskler, n. o. Tungepalpernes første
og andet Led, p. deres Vedhæng.
- - - 5. Høire Antenne, nedenfra.
- - - 6. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - - 7. Et Stykke af nederste Rand, seet ved
gjennemfaldende Lys, af samme Par Beens
Laar, med nogle af de treklovede Torne;
a. Gjennemsnittet af Laarets Chitinskelet,
b. den indre celledede Deel.
- - - 8. Høire Sidedeel, ovenfra, af femte Bag-
kropsrings Rygskinne; a. Præscutum, b.
Scutum med sine Borster og Aandehullet,
c. det med Pigmentceller fyldte Postscutum.

¹⁾ Hidtil anseet for en Noterus-Larve.

Tab. V. Fig. 9. Spidsen af ottende Bagkropsring, nedenufra, seet ved gennemfaldende Lys og svag Presning; høire Halenøkke er borttagen; man skimter de to Hovedstammer af ottende Par Aandehullers Aanderør, som krydse sig i Roden af Leddets tapformede Forlængelse.

AGABUS MACULATUS L.

- Tab. VI. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet nedenufra.
 - - - 3. Et Stykke af Mundskjoldsranden med Randbladene.
 - - - 4. Høire Antenne, seet ovenfra.
 - - - 5. Enden af høire Kjæbe, seet ovenfra, Palpen borttagen; a. Kjæbeskaffet, b. Fligens første, c. dens andet Led, c.* Sandsekegler, d. Palpestammen.
 - - - 6. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 - - - 7. Venstre Halvdeel af femte Bagkropsled, seet ovenfra; a. Scutum, b. Prætergum, c. Posttergum, d. Pleura, e. Dusk af Svømmeborster.
 - - - 8. Nymphen, seet ovenfra.

ILYBIUS FENESTRATUS F.

- Tab. VI. Fig. 9. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 10. Hovedet, seet nedenufra.
 - - - 11. Høire Antenne, seet ovenfra.
 - - - 12. Enden af venstre Kjæbe, seet ovenfra; Palpen borttagen; a. Kjæbeskaffet, b. Fligens første, c. dens andet Led, c.* Sandsekegler, d. Palpestammen, e. e. Hagerne.
 - - - 14. Høire Halvdeel af femte Bagkropsleds Rygskinne, seet ovenfra; a. Scutum, b. Prætergum, c. Posttergum, fyldt med Pigmentceller.
 - - - 15. Nymphen, seet ovenfra.

COLYMBETES FUSCUS L.

- Tab. II. Fig. 6. Fuldvoxen Larve, udstrakt, ovenfra.
- - - 7. Hovedet, nedenfra; Antennerne, paa hoire Rodled nær, venstre Kindbakke, hoire Kjæbe og Størstedelen af hoire Tungepalpe udeladte.
- - - 8. En Gruppe Chitinblade af Panderanden.
- - - 9. Hoire Antenne, ovenfra.
- - - 10. Hoire Kindbakke, seet fra den indvendige Side; a. den øverste, b. den nederste Leddetap, c. Leddehuden, d. Sugehullet, e. Frynsen.
- - - 11. Venstre Kjæbe, nedenfra; a. det rudimentære Hængsel, b. Kjæbeskaftet, gennem hvis Væg en af Palpens lange Muskler skimtes, c. Fligen, d. Palpestammen, e. den treleddede Palpe.
- - - 12. Venstre Tungepalpe, nedenfra.
- - - 13. Et Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - - 14. Enden af en Fod af andet Par, seet fra Undersiden; a. Mellemkloen (Empodiet).
- - - 15. Den venstre Side af andet Bagkropsleds Rygskinne, ovenfra, med Aandehullet, indenfor hvilket en Deel af Aanderørets Rodende skinner igjennem; a. den trebørstede Svommehaarsbusk.
- - - 16. Enden af venstre Halenokke, ovenfra.
- Tab. III. Fig. 1. Spidsen af Bagkroppen, seet fra den bageste Flade; a. a. a. Kanten af ottende Leds Chitinskelet; b. b. to Chitinknuder, som støtte det ottende Par Aandehullers Læber, der ligge mellem Knuderne og de smaa palpeagtige Redskaber, som sees indenfor disse; c. c. det rudimentære niende Bagkropsled, som bærer Halenokkerne; d. d. Roden af Halenokkerne; e. Gatknuden (det rudimentære tiende Bagkropsled).

- Tab. III. Fig. 2. Nymphen. seet fra Rygsiden.
 - - - 3. En Rygggriffel af Nymphens sjette Bagkropsled.
 - - - 4. Ottende (niende og tiende) Bagkropsled med Halenokkerne af den kvindelige Nymphe, nedenfra.
 - - - 5. Samme Deel af den mandlige Nymphe, seet nedenfra.

COLYMBETES DOLABRATUS PAYK.

- Tab. II. Fig. 17. Larvens høire Antenne, ovenfra.
 - - - 18. Venstre Kjæbe, nedenfra; a. det rudimentære Hængsel, b. Kjæbeskaffet, c. Fligen, d. Palpestammen, e. den treleddede Palpe.
 - - - 19. Høire Tungepalpe, seet nedenfra.

ACILIUS SULCATUS NICOL.

- Tab. IV. Fig. 1. Den fuldvoxne Larve, seet fra Ryggen, udstrakt.
 - - - 2. Hovedet, nedenfra, med Antennerne og alle Munddelene.
 - - - 3. En Gruppe af de fryndsede Blade paa Panderanden.
 - - - 4. Høire Antenne, ovenfra; a. a. de to Indskudsled.
 - - - 5. Høire Kjæbe, ovenfra; a. Boiemuskelens, b. Strækkemuskelens Sene, c. det tilvoxne Hængsel, d. Kjæbeskaffet, e. Fligen, f. Palpestykket, g. Indskudsled mellem tredie og fjerde Palpeled.
 - - - 6. De sammenvoxne Tungepalpestammer, ovenfra, med venstre Tungepalpe (ligesom Palpestammens Spidse besat med Vorter); a. Tungens to Grene.
 - - - 7. Samme, nedenfra; Palperne borttagne; a. Tungen.
 - - - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.

- Tab. IV. Fig. 9. Sidedelen med Aandehullet og Svømmeborsterne af fjerde Bagkropsring, seet ovenfra; a. Posttergum.
- - - 10. Venstre Antenne, ovenfra, af en ung Larve; Indskudsleddene ere endnu ikke udviklede.
- - - 11. Enden af hoire Kjæbe, nedenfra, af en ung Larve; Indskudsleddet i Palpen er endnu ikke udviklet.
- - - 12. Tungepalpe-stammerne med Tungepalperne og Tongen, nedenfra, af en næsten voksen Larve, hos hvilken Indskudsleddene i Antenner og Palper vare udviklede.

DYTISCUS MARGINALIS AHR.

- Tab. III. Fig. 6. Den fuldvoxne Larve, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 7. Hovedet, med Antenner og Munddele, seet nedenfra.
- - - 8. Et Stykke af Panderanden med Hudbladene.
- - - 9. Hoire Antenne, seet nedenfra; a. a. a. Indskudsleddene.
- - - 10. Hoire Kindbakke, seet fra den indvendige Side; a. den overste, b. den nederste Leddetap; c. Sugehullet.
- - - 11. Hoire Kjæbe, seet nedenfra; a. det rudimentære Hængsel; b. Kjæbeskaftet; c. Fligen; d. Palpe-stammen; e. e. e. de tre Indskudsled mellem Palpe-stammen og første Palpeled, mellem første og andet og mellem andet og tredje Palpeled.
- - - 12. Underlæben, nedenfra: den bestaaer kun af de to sammenvoxne Tungepalpe-stammer; a. a. de to Indskudsled i Tungepalperne.
- - - 13. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - - 14. Hovedet af en yngre Larve, seet nedenfra; i Antennerne ere Indskudsleddene kun antydede ved en mørkere Ring, men endnu ikke udskilte, og i Palperne fattes de ganske.

- Tab. III. Fig. 15. Nymphen, seet ovenfra.
 - - - 16. En Ryggriffel fra Midten af Nymphens
 sjette Bagkropsled; a. Skaftet, b. Svøben.
 - - - 17. Ottende (niende og tiende) Bagkropsled
 med Halenokkerne af en kvindelig Nymfhe,
 nedenfra.

CYBISTER ROESELII F.

- Tab. VII. Fig. 10. Larven, udstrakt, fra Ryggen.
 - - - 11. Hovedet, nedenfra; hoire Antenne, venstre
 Kjæbe og Tungepalpe borttagne.
 - - - 12. Hoire Antenne, ovenfra.
 - - - 13. Hoire Kjæbe, nedenfra; a. det rudimen-
 tære Hængsel, b. Kjæbeskaftet, c. Palpe-
 stammen.
 - - - 14. Underlæben, nedenfra; a. a. Tungepalpernes
 to Indskudsled, b. de sammenvoxne Tunge-
 palpestammer, c. den rudimentære Tunge.
 - - - 15. Been af tredje Par, fra Siden.
 - - - 16. En af Bagkroppens smaa Chitinplader (af
 første Bagkropsring), som bære de pensel-
 dannede Svømmebørster; Pladerne sees paa
 Fig. 10 som en mørk Plet paa hver Side
 af de sex første Bagkropsringe, paa den
 forreste Deel af Sidedfolderne af den ikke
 skjolddannede Deel af Tergum.

ORECTOCHILUS VILLOSUS O. FR. MÜLL.

- Tab. VII. Fig. 1. Larven, udstrakt, fra Ryggen.
 - - - 2. Hovedet, ovenfra, Kjæber og Underlæbe
 udeladte, Kindbakkerne lukkede.
 - - - 3. Den forreste Deel af Hovedet, nedenfra,
 venstre Antenne afbrudt, venstre Kjæbe
 udeladt.
 - - - 4. Enden af hoire Kjæbe, nedenfra; a. den
 indre Kjæbefflig, b. den knivformede Klo,
 c. den enkelte stive Børste, der forestiller

- Tab. VII. Fig. 4. Resten af den Kam, som findes hos Gy-
rinus-Larven, d. Hudfold, som hænger
sammen med Palpestammen, e. den ydre
Fligs Rodled, f. dens Endeled, g. Ende-
leddets Føletap.
- - - 5. Been af første Par, fra Siden; a. Trochan-
tinen, b. Hoften, c. Trochanteren, d. Laaret,
e. Skinnebenet, f. Foden.
- - - 6. Enden af en Fod af samme Par, fra
Siden, svagt presset, seet ved gjennem-
faldende Lys, den ene Klo borttagen;
a. Spidsen af Foden, b. Sene til Kløernes
Boiemuskel, c. Mellemkløernes Roddeel
(Empodiet), d. den af fire sylformede Torne
bestaaende Vifte, eller de fire Mellemkloer,
e. den ene Klo, f. dens indre celleder,
ikke chitiniserede Kjerne.
- - - 7. Chitingryn og Borster af andet Bagkrops-
leds Rygskinne.

GYRINUS MARINUS GYLL.

- Tab. VII. Fig. 8. Chitingryn og Borster af andet Bagkrops-
leds Rygskinne.
- - - 9. Samme, svagt pressede, hvorved Grynene
ere trykkede ud mod Siden (paa Figuren
nedefter), saaledes at det tykkere Chitin-
lag paa deres Top viser sig som en mørkere
Bue.

STAPHYLINUS MAXILLOSUS L.

- Tab. X. Fig. 8. Nymphen, seet ovenfra.

OCYPUS OLENS O. FR. MÜLL.

- Tab. IX. Fig. 1. Hovedet af den voxne Larve, seet nedenfra.
- - - 2. Høire Antenne, ovenfra.
- - - 3. Høire Kjæbe, ovenfra; a. Hængselet, b.
Palpestykket (Palpestammen), c. Ledde-

- Tab. IX. Fig. 3. folden mellem Palpestykket og Kjæbeskiftet, d. Fligen.
- - - 4. Tungepalperne, siddende paa deres Stamme, og Tungen.
- - - 5. Enden af Bagkroppen, seet fra hoire Side; a. ottende Bagkropsrings Rygskjold, b. Leddefolden (Pleura) mellem Ryg- og Bugskjoldet med sit lille Skjold, c. Bugskjoldet, d. Aandehullet, e. den skjoldløse bageste Deel af Ringens Ryg (Posttergum), f. niende Bagkropsring, g. Halenokkerne, h. Gatringen (tiende Bagkropsring).

PHILONTHUS NITIDUS F.

- Tab. IX. Fig. 6. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 7. Den forreste Deel af Hovedet, i Omrids, ovenfra; Munddelene ere udeladte paa Kindbakkerne nær, Antennerne ere borttagne paa de to første Led nær.
- - - 8. Hovedet, seet nedenfra.
- - - 9. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- - - 10. Venstre Kjæbe, seet nedenfra; a. Hængselet, b. Palpestykket, c. Fligen, d. dens Vedhæng.
- - - 11. Underlæben, nedenfra, svagt presset, ved gennemfaldende Lys (venstre Palpe borttagen); a. a. Struberandens tandformede Forlængelser, b. Hagen, c. Tungepalpe-stammen, d. d. Tungen, e. Ligula.
- - - 12. Den forreste Deel af Hovedet i Omrids, seet fra hoire Side, Munddelene borttagne paa hoire Kindbakke nær; man seer de fire Oine med deres Lindser og Pigment; venstre Antenne er borttagen, den hoire sees i stærk Forkortning; a. Spidsen af Mundskjoldet.
- - - 13. Been af tredie Par, seet fra Siden.

- Tab. IX. Fig. 14. Enden af samme Been, stærkere forstorret;
 a. Enden af Skinnebenet, b. den rudimentære Fod, c. dens Endetorne, d. Kloen.
- - - 15. Høire Sidedeel af fjerde Bagkropsrings høire Rygskinne; a. Posttergum.
- - - 16. Et enkelt af samme Skinnes kamformede Chitinkorn, stærkt forstorret.
- - - 17. Enden af Bagkroppen, seet fra venstre Side; a. ottende Bagkropsrings Rygskinne, b. Leddefolden (Pleura) mellem Ryg- og Bugskinnen, c. Bugskinnen, d. Aandehullet, e. den skjoldlose bageste Deel af Ringens Ryg (Posttergum), f. niende Bagkropsring, g. Halenokkerne, h. Gatringen (tiende Bagkropsring).

PHILONTHUS ÆNEUS GRAV.

- Tab. XII. Fig. 1. Nymphen, seet ovenfra.

XANTHOLINUS LENTUS GRAV.

- Tab. X. Fig. 1. Larven, ovenfra, udstrakt.
- Tab. IX. Fig. 18. Hovedet, nedenfra.
- Tab. X. Fig. 2. Høire Antenne, ovenfra.
- - - 3. Venstre Kjæbe, nedenfra.
- - - 4. Enden af Hypostoma med hele Underlæben, nedenfra.
- - - 5. Et Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - - 6. Bagkroppens tre sidste Led, sete fra venstre Side; gennem Gatringens Væg sees en af de Muskler at skinne igjennem, som bevæge de fire, med Kroge besatte, fremkrængelige Klattrevorter i Ringens Ende.
- - - 7. Enden af en af disse fire Vorter, stærkt forstorret.
- Tab. XII. Fig. 2. Nymphen, seet ovenfra.

QUEDIUS DILATATUS F.

- Tab. X. Fig. 9. Larven, ovenfra, udstrakt.
 - - - 10. Panden (Epistoma), ovenfra; ved Siderne
 Antennernes Leddeskaale.
 - - - 11. Hoire Antenne, ovenfra.
 - - - 12. Hovedet, nedenfra.
 - - - 13. Venstre Kjæbe, nedenfra.
 - - - 14. Enden af Hypostoma med Underlæben,
 nedenfra; hoire Palpe udeladt.
 - - - 15. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 - - - 16. Venstre Sidedeel af fjerde Bagkropsrings
 venstre Rygskinne; i Randen sees Aande-
 hullet, paa Skjoldet nogle af de kolle-
 formede, i Enden fligede Børster.

QUEDIUS FULGIDUS F.

- Tab. X. Fig. 17. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 18. Panden med den hoire Antenne, ovenfra.
 - - - 19. Venstre Kjæbe, nedenfra.
 - - - 20. Fjerde Bagkropsrings venstre Rygskinne,
 ovenfra; bag Skinnen sees et Stykke af
 Posttergum.
 - - - 21. Fem i en Bue sammenhængende, i Randen
 savtakkede Chitingryn af samme Rygskinne.
 - - - 22. Venstre Halenokke, seet ovenfra.

OXYPORUS MAXILLOSUS F.

- Tab. XI. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Pandepladen (Epistoma) med det tydeligt
 afsatte Mundskjold og venstre Antenne,
 seet ovenfra.
 - - - 3. Mundskjoldet, fra Midten og ud til hoire
 Rand, seet nedenfra i nedvendt Stilling;
 a. a. de to Pladerader i Mundhulens Loft
 (Ganedækket, Epipharynx).
 - - - 4. Hovedet og Forbryststykket i Omrids, sete
 fra venstre Side; a. Forhoftens Trochantin.

- Tab. XI. Fig. 5. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakkerne halvt oplukkede og ligesom Mundskjoldet kun gjengivne i Omrids, for at de andre Munddele kunne træde klarere frem.
- - - 6. Venstre Kindbakke, seet ovenfra og tillige lidt fra den udvendige Side.
- - - 7. Høire Kindbakke, seet nedenfra og tillige lidt fra den udvendige Side.
- - - 8. Spidsen af høire Kindbakke, seet ovenfra, noget presset.
- - - 9. Venstre Kjæbeflig, seet nedenfra; a. Palpestykket, b. Omrids af første Palpeled.
- - - 10. Samme, seet ovenfra; Palpestykket skjult, Palpen udeladt.
- - - 11. Tongen (Hypopharhynx), seet ovenfra, lidt presset; foran sees Tungepalperne med Spidsen af deres Stamme.
- - - 12. Et Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - - 13. Enden af Bagkroppen, seet fra venstre Side: syvende og ottende Led, Haleledet med Halenokkerne, og Gatringen.
- - - 14. En af Gatringens Klattrevorter med Modhagerne; a. dens Krængemuskel.

PLATYSTETHUS MORSITANS PAYK.

- Tab. XI. Fig. 15. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 16. Pandepladen (Epistoma) med sit tydeligt afsatte Mundskjold og venstre Antenne, seet ovenfra.
- - - 17. Venstre Mundskjoldsflig, ovenfra, fremdragen og presset.
- - - 18. Hovedet og Forbryststykket i Omrids, sete fra venstre Side; a. Forhoftens Trochantin.
- - - 19. Hovedet, seet nedenfra; begge Kindbakkerne noget oplukkede, især den høire.
- - - 20. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.

- Tab. XI. Fig. 21. Enden af hoire Kjæbe med Fligen og Palpen, seet ovenfra.
 - - - 22. Enden af Bagkroppen, seet fra hoire Side: ottende Led, Haleleddet med Halenokkerne, og Gatringen; den sidstes grynede Vorter halvt fremskndte.
 Tab. XII. Fig. 3. Nymphen, seet ovenfra.

BLEDIUS HINNULUS ER.*)

- Tab. XII. Fig. 15. Yngre Larve, seet fra Siden, staaende i krummet Stilling.
 De følgende fire Figurer høre til den voxne Larve.
 - - - 16. Venstre Kindbakke, seet ovenfra
 - - - 17. Hoire Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 18. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 - - - 19. Skinnebeen og Fod af tredie Par, sete fra Siden.

1) Maaskee er denne Arts Bestemmelse ikke sikker. Den stemmer i det Hele med Erichson's Beskrivelse (Gen. et Spec. Staphyl. 762. 4), men afviger fra denne deri, at Hannens to Pandehorn vel ere noget kortere, men tillige spidsere end hos *Bl. bicornis*, medens Erichson's Beskrivelse angiver et Par Pandeknuder, som ere eens hos begge Kjon: en Forskjel, som dog muligviis kunde have sin Grund i en tilfældig Beskaffenhed ved Erichson's Materiale. Jeg fandt denne *Bledius* i Juni 1849 paa den sydligste Deel af Amagerfælled, ud mod Stranden, hvor jeg opgravede den i stort Antal paa et for Plantevæxt temmelig bart Sted, med leer- og gruusblandet Saltbund. Den sad der, som det er sædvanligt med Arterne af denne Slægt, parviis i sine rordannede, lodrette Gange, i Selskab med Larverne. Senere er den søgt forgjæves paa dette Sted, baade af mig selv og Andre. At Erichson angiver sine Exemplarer som stammende fra det sydlige Rusland, indeholder ingen afgjørende Grund mod Bestemmelsen, eftersom flere Saltbunds-Insekter, der først ere beskrevne som sydrussiske Arter, forekomme paa Amagerfælled og flere Steder ved vore Kyster. *Bledius bicornis* Ahr., der er noget større end den her omtalte Art, mørkere af Farve, med tættere og dybere punkterede Dækvinger, forekommer, saavidt jeg veed, ikke paa Amager, hvorimod jeg har truffet den i stor Mængde paa Havstokken i den sonderjydske Marsk, tildeels i Selskab med *Bl. atricapillus* Germ.

BLEDIUS TRICORNIS HBST.

- Tab. XII. Fig. 4. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 5. Hovedet, seet fra den venstre Side.
 - - - 6. Mundskjoldet, seet ovenfra.
 - - - 7. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 8. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 9. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 10. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 - - - 11. Høire Kjæbe, seet nedenfra, ved gennemfaldende Lys, og noget presset.
 - - - 12. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 - - - 13. Venstre Halenokke, seet ovenfra.
 - - - 14. Nymphen, af en Han, seet ovenfra.

BLEDIUS FRACTICORNIS PAYK.

- Tab. XII. Fig. 20. Larvens Skinnebeen og Fod af tredje Par, seet fra Siden.

BLEDIUS PALLIPES GRAV.

- Tab. XII. Fig. 21. Larvens høire Kjæbeflig, seet nedenfra, ved gennemfaldende Lys, og noget presset.
 - - - 22. Larvens Skinnebeen og Fod af tredje Par, seet fra Siden.

BLEDIUS TALPA GYLL.

- Tab. XII. Fig. 23. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 24. Mundskjoldet, seet ovenfra.
 - - - 25. Venstre Antenne, seet ovenfra, Stillingen paa Tavlen nedvendt.
 - - - 26. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 27. Samme, seet nedenfra.
 - - - 28. Venstre Kjæbe, seet nedenfra, ved gennemfaldende Lys, og noget presset.
 - - - 29. Tungepalperne med deres Stamme, sete nedenfra.

- Tab. XII. Fig. 30. Skinnebeen og Fod af tredje Par, sete fra Siden.
 - - - 31. Enden af samme Skinnebeen med Foden, stærkere forstorret.
 - - - 32. Hoire Halenokke, seet ovenfra.

HISTRI:

Tarsi unguiformes; pedes brevissimi, prospicientes, basi valde distantes, reptorii.

Spiracula biforia, abdominalia omnia lateralia.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, carlines non excedente.

Maxillæ inter mandibulas insertæ, carline brevissimo, cum scapo concreto, scapo elongato, setis laciniatis ciliato; mala interior nulla, exterior pusilla, stipiti palporum inserta.

Mandibulæ falcatæ, retinaculo valido, penicillo rigido ante basin sito.

Clypeus concretus, labro nullo.

Ligula nulla.

Mentum appendice utrinque membranacea, setis laciniatis ciliata.

Caput porrectum, collo nullo.

Abdomen reptorium, annulo anuli brevissimo, inermi.

Ocelli nulli.

Caput subquadratum, foramine cervicali posteriore. Regiones omnes valde expressæ, sulcis profundioribus, undulatis, rugulosis separatæ. Anguli frontales elevati, ciliati, supra sulco obliquo, undulato exarati. Clypeus convexus, dentatus, dentibus sæpissime inæqualibus. Sulci frontales profundi, rugulosi, post convergentes. Tempora sulco profundo undique circumscripta sulcisque binis lateralibus, decurtatis altero pone antennam, altero pone mandibulam impressa. Occiput basi utrinque angulatum, angulis elevatis, in obliquum et retro eminentibus, sulco exteriori profundo definitis.

Antennæ extra pone basin mandibularum insertæ, dimidio capite paulo longiores, nudæ, triarticulatæ, articulis prioribus crassis, clavatis, primo elongato, tertio gracili, cylindrico,

dimidio brevior quam secundo; appendices antennariæ binæ, pusillæ, conicæ articulo secundo.

Mandibulæ æquales, validæ, dorso tereti, transverse undulato - strigosæ, margine interiore repando. Penicillus acuminatus, setis exterioribus longioribus, sub apicem dentatis.

Stipites maxillares validi, palpis duplo crassiores, infra cornei, convexi, supra membranacei, plani, intra marginem interiorem setis longioribus laciniatis ciliati. Mala conica, seta terminali. Palpi maxillares triarticulati, articulis longitudine paulum crescentibus, primo et secundo brevibus, tertio elongato - ovali: stipes annuliformis, articulo primo palporum paulo major.

Mentum semilunare, convexum, coriaceum: supra utrinque appendix membranacea, plicatilis, setis laciniatis ciliata, biloba, lobis rotundatis, margine repandis, exteriori paulo majore. Stipites palporum labialium concreti. Palpi labiales biarticulati, articulo primo brevi, clavato, altero oblongo-ovato.

Scuta prothoracica concreta, completa, integra, cornea; epipleuræ expressæ, corneæ; prosternum ante corneum, basi lamina magna, triangulari, coriacea. Scuta mesothoracica concreta, completa, coriacea. Scuta metathoracica concreta, incompleta, coriacea, tergum medium occupantia, extra rotundata.

Abdomen subcylindricum, membranaceum. Præterga distincta, brevissima, tergis nonnihil angustiora. Terga medio elevata, utrinque oblique impressa, transverse plicata, triplici serie muricata. Plenæ profunde expressæ, paulum eminentes, per longitudinem profunde plicatæ. Ventralia plicata, medio concentricè impressa, basi seriatim muricata, gressoria. Segmentum nonum apice rotundatum, verrucis lateralibus quaternis, dorsalibus utrinque binis, omnibus setula centrali.

Cerci segmentum nonum vix superantes, in obliquum curvati, filiformes, biarticulati; articuli ejusdem longitudinis, apice setigeri, prior clavatus, alter filiformis, curvatus.

Annulus analis crassus, conicus, coriaceus, deorsum vergens, apice membranaceo, plicato.

Spiracula oblongo-subquadrata, obliqua. Peritrema corneum, fulcro transverso, basali labiisque binis lateralibus, angustis, elevatis compositum. Orificium membrana tenui clausum; membrana costa cornea, media, longitudinali in duas areas divisa: area utraque rima respiratoria tenuissima pertusa.

HISTER UNICOLOR MÜLL.:

Caput transversum, sesqui latius quam longius, supra planiusculum, infra convexum. Anguli frontales oblique rotundati, ante haud eminentes. Clypeus apice undulato-strigosus, tridentatus, dentibus validis, breviusculis, latiusculis, porrectis. Sulci frontales sinuati, rugis tribus transversis conjuncti. Hypostoma dimidio capite sexta parte brevius, angustum, convexum, sulcis lateralibus valde expressum, post acutum. Occiput supra profunde emarginatum, utrinque ruguloso-striatum, infra truncatum, ad basin usque canaliculatum.

Antennæ articulo primo duplo longiore quam secundo, hoc graciliore, subincurvo.

Mandibulae retinaculo parvo, ante medium sito.

Stipites maxillares dilatati, duplo tantum longiores quam latiores, palpos vix superantes.

Stipes palporum labialium latitudine terminali paulo brevior. Palpi labiales articulis ejusdem fere longitudinis.

Prothorax sesqui latior quam longior, ante truncatus, post late rotundatus, lateribus et angulis anticis subrectis, supra planiusculus, nitidissimus, rugis tribus transversis, levioribus, medio profunde canaliculatus; sulci laterales æquo spatio a canaliculo medio et lateribus distantes, valde profundi, sinuati, ante cum fossa profunda angulari curvatim conjuncti.

Mesonotum et metanotum brevissima, prothorace paulo latiora sed quadruplo breviora.

Pedes superne vix conspicui, minutissimi, acuminati, parce setulosi. Coxæ et trochanteres brevissima, annuliformia; femora cylindrica, trochanteribus duplo longiora; tibiæ cylindricæ, femoribus vix longiores, sed dimidio fere tenuiores;

ungulæ tibiis duplo fere longiores, gracillimæ, acuminatæ, rectæ, subsinuatæ, subsetacæ.

Abdomen thorace quadruplo et dimidio longius, cylindricum, post paulum decrescens. Terga coriacea, ante et post una serie scutellata: scutella minuta, transversa, minutissime granulosa, setula centrali. Setæ laterales pleurarum brevissimæ. Ventralia parce setulosa, scutello medio ovali, transverso, coriaceo, bisetulo. Segmentum nonum supra convexiusculum.

Larva sordide alba; partes coriacæ flavescentes, corneæ, fuscoferrugineæ; caput obscurius.

Habitat in stercore bovino, equino: rapax, voracissima larvas Antliatorum, præsertim Anthomyiarum sectatur.

Nympha membranacea, incunabilis ovatis, fimo agglutinato confectis, laxis inclusa. Scutellum mesothoracicum manifestum. Pterothecæ mesothoracicæ amplissimæ, pterothecas metathoracicas contegentes. Tubercula spiraculifera et pleuræ manifesta, obtusa. Stili motorii numerosi, minuti, articulo priore conico, altero spiniformi; stili tergorum abdominalium per paria geminati. Spiracula immersa. Cerci brevissimi, biarticulati, nudi, articulo priore conico, membranaceo, altero hamato, corneo.

PLATYSOMA DEPRESSUM F.:

Caput subquadratum, valde depressum. Anguli frontales extra oblique rotundati, ante eminentes, obtuse acuminati, sinu angusto, profundo a clypeo utrinque separati. Clypeus quinquedentatus, dentibus angustioribus, sæpissime valde inæqualibus, intermediis sæpius truncatis, lateralibus in obliquum curvatis. Sulci frontales undulati, passim dilatati. Hypostoma dimidio capite tertia fere parte brevius, convexum, subcarinatum, profundius expressum, post acuminatum. Occiput supra et infra subtruncatum, caualiculo medio pone hypostoma decurtato.

Antennæ articulo primo sesqui longiore quam secundo, hoc recto, apice incrassato.

Mandibulæ retinaculo valido, medio.

Stipites maxillares triplo longiores quam latiores, palpos quarta parte superantes.

Stipes palporum labialium latitudine terminali paulo longior. Palpi labiales articulo terminali dimidio longiore quam primo.

Prothorax sesqui latior quam longior, ante et post truncatus, lateribus et angulis subrectis, supra planus, nitidus, medio leviter canaliculatus; sulci laterales paulo minus a lateribus quam a canaliculo medio distantes, ante et post decurtati, satis profundi, undulati, rugulosi: extra sulcos utrinque impressio altera, minor, ejusdem conformationis. Mesonotum prothorace quinta parte latius, sed dimidio brevius. Metanotum longitudine mesonoti, prothorace fere sesqui latius.

Pedes superne conspicui; femora tibiis paulo longiora, apicem versus nonnihil dilatata; tibiæ apicem versus tenuiores; unguæ curvatæ, tibiis duplo breviores.

Abdomen thorace quintuplo longius, cylindricum, nonnihil depressum, lineare, membranaceum: scutella ut in larva *Histri unicoloris* disposita, sed tenuissima, colore vix distincta. Setæ laterales pleurarum longiores. Segmentum nonum sulcis duobus dorsalibus impressum.

Larva albissima, partibus corneis corporis ferrugineis.

Habitat sub cortice arborum emortuarum; larvas xylophagas minores *Eleutheratorum* et *Antliatorum* sectatur.

DYTISCI:

Tarsi exerti, ungulati.

Instrumenta cibaria exerta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, cardines non excedente.

Mandibulæ sutorice.

Maxilla mala unica, stipiti maxillari inserta.

Spiracula rotundata, hiantia.

Corpus fusiforme, convexum, post acuminatum.

Caput rotundatum, foramine cervicali retro spectante;

- porrectum plerisque,
 nutans Haliplo;
 collo capiti contiguo Haliplo, Hydroporo, Hyp-
 hydro,
 constricto Colymbetinis, Dytiscinis;
 crassum, fronte media elevata, proclivi Haliplo,
 cornuta Hydroporo, Hyphydro;
 lenticulare, depressum Colymbetinis, Dytiscinis.
- Clypeus concretus, labro nullo;
 inermis, truncatus Haliplo;
 lamellis marginalibus instructus,
 anguste rotundatus Hydroporo, Hyphydro,
 late rotundatus Colymbetinis, Dytiscinis;
 integerrimus plerisque,
 trifidus Cybistro.
- Tempora teretia, tuberculata Haliplo,
 inermia Hydroporo, Hyphydro, Dytisco,
 Cybistro,
 carinata, spinulosa, integra Acilio,
 serrata Colymbetinis.
- Os clausum.
- Ocelli seni, laterales;
 convexiusculi plerisque, globosi Haliplo;
 subæquales plerisque,
 bini superiores maximi Acilio;
 congregati plerisque,
 distantes, prior sub antennam situs Haliplo,
 bini inferiores infra siti Acilio.
- Antennæ quadriarticulatæ, subnudæ, setulis brevibus raris,
 poris sensilibus parcis,
 frontales, inter mandibulas insertæ Haliplo,
 laterales, supra basin mandibularum insertæ Hydro-
 poro, Hyphydro, Colymbetinis, Dy-
 tiscinis;
 filiformes plerisque,
 setacæ, elongatæ Dytisco, Cybistro;

articulo quarto pusillo, acuminato plerisque,
 elongato-ovato v. fusiformi Colymbetinis, Cybistro;
 articulo tertio appendice valida Haliplo,
 pusilla v. evanida plerisque;
 articulis accessoriis Dytiscinis,
 binis Acilio,
 ternis Dytisco,
 quaternis Cybistro.

Mandibulæ edentulæ, læves, dorso tereti, orificio sutorio sub
 apicem pertusæ,
 basi dilatata, apice incurvæ Haliplo,
 falcata, crassiusculæ Colymbetinis, Acilio,
 Cybistro,
 tenerimæ, elongatæ Hydropero, Hyphydro,
 Dytisco;
 introrsum curvatæ plerisque,
 sursum curvatæ Hydropero, Hyphydro;
 margine interiore explanato, tenui, nudo Haliplo,
 canaliculato, ciliato plerisque;
 orificio sutorio introrsum sito plerisque,
 infra sito Haliplo, Cybistro;
 penicillo ante basin Acilio.

Maxillæ inter mandibulas insertæ,
 a labio distantes Hydropero, Dytisco, Cybistro,
 labio propinquæ Hyphydro, Colymbetinis, Acilio;
 cardine brevissimo, fixo plerisque,
 manifesto, libero Haliplo;
 stipite maxillari elongato, gracili nudo, Dytisco, Cy-
 bistro,
 brevior, conico, setuloso, apice inermi
 Hydropero,
 Hyphydro,
 spinuloso Colymbe-
 tinis,
 bihamato Ilybio fene-
 strato;

- amplo, depresso, pectinato, apice introrsum producto Acilio, inermi, apice oblique truncato Haliplo;
- mala nulla Hydroporo, Hyphydro, Cybistro, magna, cultriformi Acilio, rotundata, spinulosa Haliplo, minuta, conica, biarticulata Colymbetinis, pusilla, cylindrica, solida Dytisco;
- stipite palpigero evanido Haliplo, Hydroporo, Hyphydro, brevi, obconico Colymbetinis, Acilio, cylindrico Dytisco, Cybistro.
- Palpi maxillares triarticulati, breves, conici Haliplo, filiformes, graciles, articulo ultimo minuto, acuminato Hydroporo, Hyphydro, fusiformi Colymbetinis, Acilio;
- setacei, elongati, articulo ultimo fusiformi Dytisco, Cybistro;
- articulis accessoriis Dytiscinis, singulis Acilio, ternis Dytisco, quinis Cybistro.
- Mentum brevissimum Hydroporo, Dytiscinis, exsertum, transversum Hyphydro, Colymbetinis, elongatum Haliplo.
- Ligula nulla plerisque, minuta, conica Cybistro, producta, bifida Acilio.

- Stipes palporum labialium brevis, transversus plerisque,
 oblongus, verrucosus Acilio,
 elongatus, linearis Hyphydro.
- Palpi labiales biarticulati,
 conici, minuti Haliplo,
 filiformes, graciles plerisque,
 appendice terminali Hyphydro,
 articulis accessoriis binis Dytisco, Cybistro.
- Scuta dorsalia thoracis concreta, completa, Haliplo spinosa.
- Præterga thoracica manifesta, plerumque brevissima,
 Cybistro subconstricta.
- Postterga thoracica manifesta, sæpissime pigmento obscuro
 conferta, unde corpus fasciatum.
- Pronotum transversum, margine laterali explanato tenui Colym-
 betinis,
 deflexo Haliplo, Hy-
 droporo, Hyphydro;
 conicum, medio constrictum, Dytisco, Cybistro,
 elongatum, medio angustatum Acilio.
- Scuta sternalia nulla Hydroporo, Hyphydro,
 completa Haliplo.
- Prosternum rudimento ante coxas utrinque Colymbetinis,
 scutis binis, triangulis Cybistro,
 scuto medio, integro, quadrangulo Acilio,
 Dytisco.
- Pedes graciles, plerisque minute spinulosi,
 coxis exsertis, conicis, vicinis Haliplo,
 distantibus, ciliis natatoriis nullis
 plerisque,
 extra ciliatis Colym-
 betæ, Dytisco,
 Cybistro;
- femoribus ciliis natatoriis nullis Haliplo, Hydroporo
 sect. 1, Agabo, Ilybio,
 supra ciliatis, infra nudis Hyphydro, Hy-
 droporo sect. 2, Colymbetæ,
 supra et infra ciliatis Acilio, Dytisco,
 Cybistro;

infra manifeste pectinatis Colymbetæ, Dytisco;

spinulis ventralibus passim bi-trifidis Hydroporo sect. 1, Hyphydro;

tibiis tarsisque ciliis natatoriis nullis Haliplo, Hydroporo sect. 1, Agabo, Ilybio,

supra ciliatis, infra nudis Hydroporo sect. 2, Hyphydro, Colymbetæ, Cybistro,

supra et infra ciliatis Acilio, Dytisco, infra manifeste pectinatis Colymbetæ,

Dytisco, Cybistro;

ungula solida Haliplo,

ungulis binis, gracilibus, elongatis, inermibus plerisque, spinulis pectinatis

Colymbetæ,

breviusculis, inermibus Acilio, Dytisco,

Cybistro;

empodio brevi, biseto.

Abdomen lineare, annulo nono et anali exsertis, contiguis, scutis dorsalibus completis, spinosis, pleuris omnibus corneis, reptorium Haliplo,

conicum, annulo nono et anali evanidis, scutis dorsalibus inermibus, pleuris et ventralibus præter septimum et octavum membranaceis, annulo septimo et nono teretibus, totis corneis, natatorium plerisque,

scutis dorsalibus completis plerisque,

incompletis Agabo;

ciliis natatoriis nullis Hydroporo, Hyphydro,

scutis dorsalibus parce ciliatis Agabo, Ilybio, Acilio,

fasciculo tripili utrinque Colymbetæ;

annulo septimo et octavo fimbriis natatoriis utrinque Acilio, Dytisco, Cybistro;

processu spiraculifero annuli octavi nullo Agabo,
 Cybistro,
 conico plerisque,
 elongato Hyphydro.

Anus terminalis plerisque,
 in basi annuli analis Haliplo,
 sub apicem annuli octavi situs Cybistro.

Cerci nulli Haliplo, Cybistro,
 breves, stiliformes, nudi Acilio,
 fimbriati Dytisco,
 elongati, setacei, setigeri plerisque,
 ciliati Colymbetæ.

Spiracula thoracica in pleuris mesothoracis sub angulo utroque
 priore scuti dorsalis sita,
 • abdominalia omnia lateralia Haliplo,
 octavi paris terminalia, elongata plerisque.

Victus rapax.

I.

Abdomen repletorium.

Pedes ambulatorii.

(HALIPLINI).

Antennæ inter mandibulas frontis insertæ.

Annulus nonus abdominis exsertus.

Annulus analis exsertus, valde productus, acuminatus, corneus, apice fissus, caudam murinum referens, orificium anale infra basi gerens.

Spiracula abdominalia octavi paris lateralia.

Tarsi ungula solida.

Coxæ basi vicinæ.

Pleuræ omnes expressæ, membranaceæ.

Segmenta ventralia omnia cornea.

Caput nutans, collo nullo. Clypeus truncatus, inermis.
Antennæ appendice valida articuli tertii.

Mandibulæ basi dilatatae, apice incurvæ, margine interiore explanato, tenui, pellucido, nudo.

Stipites palporum maxillarium evanidi.

Ocelli valde eminentes, distantes, prior sub antennam situs.

Scuta dorsalia thoracis et abdominis spinosa.

Cerci nulli.

Victus in humidis.

HALIPLUS RUFICOLLIS DE G.:

Caput crassum, subglobosum, æque longum ac latum, granulis minutissimis scabrum, fronte media valde elevata, adversus os recta fere descendente. Anguli frontales evanidi. Clypeus linea recta, transversa definitus, brevissimus, depressus, truncatus. Sulci frontales brevissimi, subparalleli, levius excavati. Hypostoma planiusculum, linea impressa, sinuata utrinque definitum, apice emarginatum. Tempora æquata, teretia, tuberculis binis vel ternis conicis, apice setam gerentibus armata. Occiput truncatum, angulis posterioribus subrectis, toto foraminis cervicalis ambitu acute marginatum, margine crassiusculo, elevato.

Ocelli parvi, globosi, valde eminentes, distantes, ut capite aut infra aut supra inspecto quaterni appareant; ocellus prior sub antennam projectus, ceteri in series binas transversas, deorsum proclives dispositi, bini seriei prioris, terni posterioris.

Antennæ capite dimidio breviores, filiformes; articuli bini priores brevissimi, cylindrici, longitudine subæquales, tertius elongatus, articulo secundo plus quam duplo longior, filiformis; ultimus gracillimus, conicus, longitudine articuli primi, triplo brevior quam articulus tertius eodemque quadruplo tenuior. Articulus tertius appendice instructus conica, terminali, articulum ultimum antennæ forma simulante sed paulo majore, apice setam longiorem gerente.

Mandibulae capite sesqui breviores, latissimae, depressae, dorso tereti, parce setuloso; margo interior late explanatus, tenuis, pellucidus, acie undulata, ante medium dentata; apex extremus mandibulae incurvus, latere interiore emarginato, orificio sutorio infra sito, oblongo, hiante, nudo.

Maxillae labio propinqua, carline distincto, libero, pyriformi. Stipes maxillaris articulo tertio antennarum longitudine par sed triplo latior, oblongus, depressus, dorso recto, tereti, parce setuloso; margo interior sinuatus, depressus; angulus interior apicis oblique truncatus, setis binis validis armatus. Mala maxima, dimidiam stipitis latitudinem dimidiamque ejusdem longitudinem ferme attingens, depressa, apice late rotundato, sat crebro brevius spinuloso et setuloso. Palpi maxillares brevissimi, malam non multum superantes, conici; articuli bini priores brevissimi, ejusdem longitudinis, tertius duplo longior, apice truncato, verrucifero; stipes brevissimus, membranaceus, vix distinctus.

Mentum exsertum, coriaceum, convexiusculum, latitudine basali quinta parte longius, a basi sensim angustatum. Stipes palporum labialium mento tertia parte tantum brevior, elongatus, basi constrictus, ante dilatatus; apex membranaceus, medio nonnihil productus, setulosus, ligulam mentiens. Palpi labiales brevissimi, palpis maxillaribus tertia fere parte breviores, conici, articulo terminali duplo fere longiore quam articulo primo, apice truncato, verrucifero.

Scuta thoracica completa, integra, tergum totum occupantia. Pronotum latitudine basali sexta parte brevius, ante et a lateribus rotundatum, supra valde convexum. Mesonotum et metanotum aequalia, prothorace quarta parte breviora, transversa, dimidio latiora quam longiora. Pleurae exsertae, membranaceae. Scuta sternalia completa, acetabula coxarum arcte cingentia, inter coxas retro acuminata.

Pedes breviusculi, graciles, setulis minutissimis scabriusculi, articulis omnibus teretibus. Coxae basi appropinquantes, conicae, subsinuatae, crassitudine basali triplo longiores, directe fere dependentes, invicem et retro paulo inelinate. Femora longitudine coxarum, subelavata, infra et apice parce

minute spinulosa. Tibiæ femoribus quarta parte breviores, levius incurvæ, clavatæ, apice spinulis gracilibus parce munitæ. Tarsi tibiis tertia parte breviores et duplo graciliores, clavati. Ungulæ elongatæ, tarsis tertia parte longiores, validæ, acuminatæ, subcurvatæ, basi setulis brevissimis parce instructæ.

Abdomen elongatum, thorace fere quadruplo longius, lineare, post valde acuminatum. Annuli priores magnitudine metathoracis, ceteri latitudine sensim decrecentes, longitudine vero paulum crescentes, octavus subquadratus, nonus obconicus. Scuta dorsalia et ventralia completa, valde convexa. Pleuræ nonnihil exsertæ, angustæ, membranaceæ. Annulus analis exsertus, abdomini contiguus, corneus, valde elongatus, annulo nono fere quadruplo longior, valde acuminatus, teres, apice fissus, laciniis setaceis, obscure articulatis, setulosis, reliquo annulo triplo brevioribus. Anus in basi annuli analis infra situs, valvula cornea elongato-ovali, incurva utrinque fultus.

Partes corneæ corporis cunctæ granulis conicis, setis singulis coronatis scabræ; granula terminalia dentium scutorum etiam producta, crassitudine duplo vel triplo longiora. Scuta dorsalia utrinque impressa, angulis posterioribus retro productis, dentiformibus, supra carinatis, margine interjacente dentibus armato quaternis, brevibus, æqualibus, obtusis, dorso carinatis. Præterga et postterga omnia membranacea, nonnihil constricta, unde corpus submoniliforme. Pleuræ granulis singulis, brevissime bisetulis, pone spiraculum.

Spiracula rotundata, peritremate elevato. Spiracula thoracica in pleuris mesothoracis, infra ad angulos priores scuti mesosterni sita. Spiracula abdominalia minutissima, in pleuris sita, lateralia, superne non conspicua, orificio extrorsum vergente.

Larva linearis, longissima, subcylindrica, submoniliformis, apice valde acuminata, opaca, flavescens simul et canescens, granulis integumentis corneis fusciscentibus.

Motus valde segnis, pedibus gressorius, reptorius totius corporis ambitu.

Hab. in ripis humidis, sub aqua circumvaga, etiam in vegetabilibus putridis, in pratis depressis succoque destillante arborum aegrescentium obvia; larvas precipue Antliatorum sectatur.

HALIPLUS VARIEGATUS ST.:

Larva a præcedente dignoscitur
 mandibulis apice subulatis, margine interiore anguste explanato, acie integra, orificio suctorio ovali;
 scutis dorsalibus dentibus senis, compresso-carinatis, acutis, intermediis laterales paulo superantibus, angularibus elongatis, tenuibus, anulum fere superantibus, incurvis.

Hab. cum præcedente.

HALIPLUS FULVUS F.:

Larva dignoscitur
 mandibulis apice subulatis, margine interiore latius explanato, acie edentula, basi serrata, orificio suctorio maximo, rotundato;
 scutis dorsalibus spinis quaternis, dentibus scilicet lateralibus evanidis, intermediis et angularibus vero valde productis, scuta duplo superantibus;
 annulo anali longissimo, quatuordecies longiore quam annulo nono.

Hab. cum præcedentibus.

II.

Abdomen natatorium.

Pedes cursorii, sapissime natatorii.

Antennæ laterales, supra mandibulas insertæ.

Annulus nonus abdominis evanidus.

Annulus analis evanidus.

Spiracula abdominalia octavi paris terminalia, elongata.

Tarsi unguis binis.

Coræ basi distantes.

Annulus septimus et octavus abdominis conici, toti cornei, pleuris non expressis.

Segmenta ventralia præter septimum et octavum membranacea.

Caput porrectum.

Antennæ appendice brevissima vel evanida articuli tertii.

Mandibulæ falcatae, margine interiore canaliculato, ciliato.

Scuta dorsalia inermia.

Victus aquaticus.

A.

(HYDROPORINI).

Caput crassum, cornutum, collo occipiti contiguo.

Mandibula sursum curvata.

Stipites palporum maxillarium ecanthi.

Abdomen ciliis notatoriis nullis.

Maxillæ mala nulla.

Antennæ et palpi articulis accessoriis nullis.

Tempora globosa.

Annulus octavus abdominis apice spiraculifero producto.

Cerci gracillimi, producti, setosi.

HYDROPORUS:

Caput ante antennis sensim angustatum, cornu frontali capite brevior.

Anguli frontales in cornu medium producti.

Maxillæ a labio distantes.

Mentum brevissimum, membranaceum.

Stipes palporum labialium brevissimus.

Palpi labiales appendice terminali nulla.

Pleurae annuli septi abdominis obscure expressæ.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero brevior.

Caput infra planiusculum, supra valde convexum, ante antennis sensim angustatum, sinuato-declive, valde productum, conicum, latitudine basali fere tertia parte longius, læve, parce setulosum; cornu frontale reliquo capite quarta parte brevius, supra valde convexum, infra concavum. Anguli

frontales in cornu medium producti, acutiuseculi, deflexi. Clypeus cornu contiguus, convexus, apice anguste rotundatus, lamellis marginalibus brevissimis, conicis. Sulci frontales evanidi. Hypostoma late excavatum, linea impressa sinuata utrinque definitum, usque ad foramen cervicale productum. Occiput toto ambitu anguste marginatum. Collum non constrictum, capiti contiguum, linea tenui, elevata, ante arcuata, in tempora oblique descendente ibidemque acute desinente superne definitum.

Ocelli appropinquantes, in lineam ovalem transversam dispositi, minuti, rotundati, subconvexi, subæquales.

Antennæ capite dimidio breviores, graciles, filiformes; articuli bini priores subclavati, secundus tertia parte longior quam primus, tertius filiformis, longitudine secundi, ultimus minutus, conicus, acutus, tertiam partem articuli pænultimi longitudine æquans. Appendix antennaria articuli tertii terminalis, conica, articulum ultimum forma simulans eoque duplo minor.

Mandibulæ gracillimæ, elongatæ, falcatæ, teretes, sursum curvatæ, apice cornu frontali applicatæ, capite prono connectæ, condylo inferiore prope angulum interiorem radice sito, orificio sactorio introrsum sub apicem pertuso.

Maxillæ a labio distantes, palpiformes, gracillimæ, cornu frontale quarta parte superantes, mala nulla, stipite palpigero evanido. Stipes maxillaris conicus, articulum primum antennarum longitudine æquans sed dimidio crassior, parce setulosus. Palpi inter mandibulas dependentes, articulo priore cylindrico, subclavato, sinuato, quarta parte longiore quam articulo secundo et dimidio crassiore, secundo filiformi, sursum curvato, tertio brevissimo, tenuissimo, acuto, sursum directo.

Mentum brevissimum, membranaceum. Stipes palporum labialium brevissimus, longitudine duplo latior, basi constrictus, apice emarginatus. Palpi labiales gracillimi, filiformes, deorsum flexi, palpis maxillaribus quinta parte breviores, articulo priore elongato, cylindrico, subclavato, recurvo, altero elongato-fusiformi, recto, quarta parte brevior.

Scuta dorsalia thoracis completa, læviuscula, posttergis coriaceis. Pronotum tertia parte brevius quam latius, lateribus et angulis rotundatis, supra valde convexum, basi et apice utrinque impressum, lateribus deflexis. Sterna membranacea, æquata.

Pedes graciles, elongati; trochanteres et femora setis nonnullis longioribus infra munita; coxæ, femora, tibiæ et tarsi supra, infra et a lateribus spinulis longioribus, validiusculis seriatim armata. Coxæ conicæ, latitudine basali duplo longiores; femora compressa, subclavata, longitudine coxarum; tibiæ clavatæ, femoribus tertia parte breviores; tarsi lineares, tibiis vix longiores. Unguiculi elongati, gracillimi, subæquales, paulum curvati.

Abdomen annulo septimo et octavo sensim decrescen-
tibus, octavo apice subulato, supra producto. Scuta dor-
salia completa, setulosa, mucronulis perpusillis scabriuscula,
valde convexa, lateribus deflexa. Pleuræ et ventralia æquata.
Spiracula majuscula, in margine laterali scutorum dorsalium
sita, corpore prono non conspicua, peritremate elevato, orificio
in obliquum spectante. Anus terminalis.

Cerci gracillimi, longissimi, setacei.

Larva elongato-ovata, post valde acuminata, supra trans-
verse fornicata.

1. *Pedes ciliis natatoriis carentes.*

Spinulæ ventrales femorum passim bi-trifida.

HYDROPORUS PARALLELOGRAMMUS AHR.:

Pronotum subquadratum.

Unguiculi tertii paris tarsis duplo breviores.

Scuta dorsalia abdominis brevissime pilosa.

Annulus octavus abdominis annulo septimo duplo longior,
processu terminali conico, dimidiam annuli reliqui longitu-
dinem superante.

Cerci dimidiam abdominis longitudinem non complentes,
sub medium obscure articulati, setis nonnullis lateralibus et
terminalibus, validiusculis muniti.

Larva pallida, capite scutisque luteis; caput lituris duabus incurvis, sæpius maculatim dissolutis, fuscis; pronotum linea media liturisque duabus anticis fuscis; segmenta septem vel octo sequentia lituris binis fuscis utrinque; postterga pigmento obscuro creberrime punctata.

HYDROPORUS PALUSTRIS L.:

Larva præcedenti valde similis, sed tota pallida, unicolor, posttergis pigmento obscuro carentibus; scuta dorsalia longius pilosa; cerci dimidiam abdominis longitudinem æquant; unguiculi tertii paris dimidiam tarsorum longitudinem paulum superantes.

2. *Femora parce, tibia et tarsi dense supra ciliata.*
Spinula femorales simplices.

HYDROPORUS DEPRESSUS F.:

Pronotum a basi sensim angustatum, latitudine basali quarta parte latitudinem anticam superante.

Unguiculi tertii paris dimidio tarso paulo breviores.

Scuta dorsalia abdominis longius pilosa.

Annulus octavus abdominis longitudine annuli septimi, processu terminali brevissimo.

Cerci longissimi, abdomine quarta parte breviores, integri, creberrime longius setosi.

Larva pallida, capite scutisque flavescentibus; caput, pronotum et mesonotum utrinque fusco-liturata, lituris sæpius maculatim dissolutis; segmenta sequentia fusco-variegata et marginata; præterga margine antico utrinque nigricante; postterga basi fusciscentia.

HYDROPORUS HALENSIS F.:

Pronotum a basi sensim angustatum, latitudine basali quarta parte latitudinem anticam superante.

Unguiculi tertii paris dimidium tarsum multum superantes.

Scuta dorsalia abdominis longissime pilosa.

Annulus octavus abdominis longitudine annuli septimi, processu terminali brevissimo.

Cerci valde producti, abdomen quartæ partis longitudine superantes, crebro longius setosi, apicem versus obscure multiarticulati.

Larva pallida, capite scutisque flavescens; caput, pronotum et mesonotum vittis binis latis fuscis; segmenta sequentia fusca, intermedia et pænultima flava.

HYPHYDRUS OVATUS L.:

Caput ante antennis subito angustatum, cornu frontali longitudine capitis.

Anguli frontales sub apicem cornus producti.

Maxilla labio propinqua.

Mentum exsertum, trapezoidum.

Stipes palporum labialium valde productus, linearis.

Palpi labiales appendice instructi terminali, acuta

Annulus sextus abdominis totus corneus, pleuris evanidis.

Annulus octavus abdominis procurso spiraculifero valde producto, cercos fere longitudine æquante.

Caput infra planiusculum, parce brevissime spinulosum, supra valde convexum, ante antennis subito angustatum, valde productum, conico-subulatum, latitudine basali fere duplo longius, minute punctulatum; cornu frontale reliquum caput longitudine æquans, lineare, convexum, apicem versus nonnihil dilatatum, rostrum anatinum referens, supra convexum, infra concavum, marginibus spinulis crassis, brevibus, conicis armatis. Anguli frontales minuti, dentiformes, sub apicem cornus producti. Clypeus cornu contiguus, apice rotundato-truncatus, lamellis marginalibus brevissimis, conicis. Sulci frontales evanidi. Hypostoma planiusculum, triangulum, minute granulosum, sulco utrinque expressum, sulcis in medio capite confluentibus. Occiput toto ambitu anguste marginatum. Collum non constrictum, capiti contiguum, linea tenui, elevata, ante arcuata, in tempora oblique descendente ibidemque acute desinente supra definitum.

Ocelli appropinquantes, magni, rotundati, convexi, sub-
æquales, in series binas transversas dispositi.

Antennæ capite dimidio breviores, graciles, filiformes; articuli terni priores subclavati, secundus sesqui longior quam primus, tertius sexta parte longior quam secundus, ultimus brevissimus, tenuissimus, valde acuminatus.

Mandibulæ gracillimæ, elongatæ, falcatæ, teretes, sursum arcuatæ, apice cornu frontali applicatæ, capite prono præter apicem summum detectæ, condylo inferiore prope angulum anteriorem radicis sito, orificio sutorio introrsum sub apicem pertuso.

Maxillæ labio appropinquantes, palpiformes, gracillimæ, cornu frontale quarta parte superantes. Stipes maxillaris conicus, articulum primum antennarum quartæ partis longitudine superans et dimidio crassior, extrorsum parce setulosus. Palpi inter mandibulas dependentes, articulo priore cylindrico, subclavato, sinuato, secundo filiformi, subrecurvo, longitudine prioris sed tertia parte graciliore, ultimo brevissimo, tenuissimo, acuto, sursum directo.

Mentum exsertum, coriaceum, breve, transversum, trapezoidæum. Stipes palporum labialium valde productus, linearis, quadruplo longior quam latior, cornu frontali dimidio tantum brevior, oblique deflexus. Palpi labiales gracillimi, filiformes, deorsum flexi, articulum primum palporum maxillarium longitudine paulum superantes; articuli ejusdem fere longitudinis, subclavati, secundus basi constrictus, appendice terminali auctus brevi, tenui, valde acuminata.

Scuta dorsalia thoracis completa, punctulata, densius brevissime setulosa, posttergis coriaceis. Pronotum latitudine basali sesqui brevius, lateribus et angulis rotundatis, a basi sensim angustatum, latitudine basali latitudinem anticam duplo superante, supra valde convexum, lateribus deflexis, ante impressis. Sterna membranacea, æquata.

Pedes breviusculi, validiusculi, femoribus, tibiis tarsisque supra ciliatis. Coxæ conicæ, crassitudine basali duplo longiores, parce brevissime spinulosæ, scrobe femorali levius excavato extra sculptæ. Femora compressa, subclavata, coxis

quarta parte breviora, supra parce spinulosa, infra spinulis armata numerosis, brevissimis, trifurcis spinisque ternis longioribus, apice trifidis. Tibiæ compressæ, subclavatæ, femoribus quarta parte breviores, supra et infra parce breviter spinulosæ. Tarsi lineares, longitudine tiliarum sed dimidio graciliores, infra parce breviter spinulosi. Unguiculi gracillimi, dimidio tarso paulo breviores.

Abdomen annulo septimo et octavo sensim decrescen-
tibus; annulus octavus longitudine annuli septimi, sed supra valde productus, processu reliquo annulo fere duplo longiore, angusto, conico, valde acuminato. Scuta dorsalia completa, punctulata, densius brevissime setulosa, posttergis coriaceis, transversim valde fornicata, lateribus deflexis. Pleuræ et ventralia æquata. Spiracula minuta, in margine laterali scutorum dorsalium sita, peritremate vix elevato, orificio extrorsum spectante. Anus terminalis.

Cerci gracillimi, teretes, acuminati, recti, subsetacei, parcius setulosi, processum annuli octavi paulum superantes.

Larva plane fusiformis, omnium maxime fornicata, lutea, capite fusco-bivittato, pronoto ante fusco; segmenta sequentia signaturis interdum variantia, plerumque nigrofusca, intermedia et terminalia lutea; postterga omnia nigrofusca.

B.

Caput lenticulare, depressum, collo constricto, clypeo late rotundato.

Mandibulæ introrsum arcuatæ.

Stipites palporum maxillarum distincti.

Abdomen ciliis natatoris instructum.

1.

(COLYMBETINI).

Prothoracæ transversus, margine laterali explanato.

Abdomen ciliis natatoris parvis.

Cerci producti, gracillimi.

Antennæ et palpi articulis accessoris nullis.

Tempora carinata, serrata, spinulosa.

Mandibulæ crassiusculæ, orificio suctorio introrsum sub apicem sito.

Maxilla labio propinque, stipite dilatato, conico, mala biarticulata.

Mentum exsertum, corneum, trapezoideum.

AGABUS MACULATUS L.:

Stipites maxillares mucronati, spinulosi.

Pedes p. rce setulosi, spinulis, pectine, ciliis natatoriis carentes; coram scrobe femorali cranio; unguiculi producti, inermes.

Scuta dorsalia abdominis margine posteriore ciliata.

Anulus octavus abdominis processu spiraculifero nullo.

Cerci parce setulosi.

Spiracula abdominalia præter octavum par extra marginem lateralem scutorum dorsaliùm sita.

Caput rotundatum, latitudine antica vix brevius, occipite nonnihil dilatato, lenticulare, supra et infra æque convexum, supra creberrime et minutissime reticulosum. Anguli frontales lati, triangulares, obtusiusculi. Clypeus convexiusculus, canaliculo medio tenuissimo, late rotundatus, lamellis marginalibus clavatis, magnitudine alternantibus. Sulci frontales dilatati, subparalleli, levius excavati. Hypostoma oblique descendens, planiusculum. Tempora ab ocellis ad collum usque acute carinata, margine serrato, spinuloso. Collum dimidio capite quarta parte latius, integrum, infra medio foveolatum.

Ocelli appropinquantes, in lineam ovalem transversam, obliquam dispositi, majusculi, æquales, oblongi, convexi.

Antennæ capite tertia parte breviores, graciles, filiformes; articuli bini priores subclavati, primus quinta parte longior quam secundus, tertius filiformis, sexta parte longior quam secundus, ultimus elongato-obovatus, dimidiam articuli primi æquans et longitudinem et crassitudinem.

Mandibulæ capite dimidio fere breviores, crassiusculæ, acuminatæ, orificio suctorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxilla labio propinque. Stipes maxillaris longitudine articuli primi antennarum sed triplici crassitudine, validus, conicus, latere interiore mucronulis brevissimis, creberrimis spinulisque numerosis sub malam armatus. Mala tertiam stipitis partem longitudine vix superans, biarticulata, articulo priore brevi,

annuliformi, supra spinuloso, altero conico. Palpi maxillares stipite maxillari duplo longiores, filiformes; articuli sensim paulum crescentes, bini priores subclavati, terminalis filiformis; stipes palporum maxillarium brevissimus, obconicus.

Mentum exsertum, corneum, transversum, trapezoideum, sesqui latius quam longius. Stipes palporum labialium transversus, planiusculus, sesqui latius quam longius, apice truncatus. Ligula nulla. Palpi labiales palpis maxillaribus vix breviores, gracillimi, filiformes, articulo priore sinuato, subclavato, fere duplo longiore quam articulo secundo, hoc fusiformi, subincurvo, valde acuminato.

Scuta dorsalia thoracis completa, minutissime alutacea, posttergis coriaceis. Pronotum breve, transversum, latitudine basali duplo brevius, trapezoideum, ante truncatum, lateribus et angulis rotundatis, basi late emarginatum, supra convexum, margine laterali utrinque explanato, recurvo, tenui, pellucido. Mesonotum et metanotum brevissima, planiuscula, medio canaliculata, utrinque impressa, margine laterali elevato. Sterna æquata, prosternum rudimento scuti cornei tenuis ante coxas utrinque.

Pedes gracillimi, elongati, spinulis, pectine manifesto et ciliis natatoriis carentes. Coxæ conico-cylindricæ, crassitudine basali triplo fere longiores, scrobe femorali evanido. Femora coxis paulo longiora, compressa, linearia, apicem versus paulo latiora, supra et infra setis raris sparsa. Tibiæ femoribus tertia parte breviores, lineares, subclavate, infra brevissime setulosæ, setis nonnullis longioribus in medio latere exteriori et apice munitæ. Tarsi lineares, tibiis longitudine pares, infra brevissime setulosi, setis nonnullis longioribus mediis et terminalibus. Unguiculi gracillimi, longissimi, subæquales, inermes, dimidium tarsum multum superantes.

Abdomen annulo septimo et octavo subito coarctatis, octavo dimidio longiore quam septimo, medio angustato, utrinque sinuato. Scuta dorsalia præter septimum et octavum incompleta, utrinque nonnihil decurtata, planiuscula, medio canaliculata, breviter spinulosa, minutissime alutacea, mucronulis perpusillis scabriuscula, utrinque impressa, margine

lateralis subelevato, rotundato; margo posterior ciliis natatoriis distantibus unica serie instructus. Pleuræ æquatæ, ciliis natatoriis ternis, in fasciculum compositis. Ventralia æquata. Annulus septimus et octavus fasciculo tenui setarum natatoriarum versus apicem utrinque, octavus apice truncatus. Spiracula præter octavum par minuta, extra latera scutorum dorsalium sita, peritremate vix elevato, orificio sursum spectante. Anus terminalis.

Cerci longissimi, annulo octavo triplo longiores, gracillimi, recti, setacei, medio et apice setis nonnullis longioribus muniti.

Larva elongato-ovata, post acuminata, depressiuscula, pallida; caput flavum, macula magna media fusco-ænea, ante emarginata, post decrescente, lateribus rectis, obliquis, guttas duas flavas, rotundatas ante includente; tempora macula fusconigra, irregulari; scuta dorsalia thoracis et abdominis fusciscentia, pallide guttulata et liturata, margine laterali pallido.

ILYBIUS FENESTRATUS F.:

Stipites maxillares mucronulati, spinulosi, hamis binis validis sub apicem armati.

Pedes spinulosi, pectine et ciliis natatoriis carentes; coxæ scrobe femorali evanido; unguiculi inermes.

Scuta dorsalia abdominis angulis posticis ciliata.

Annulus octavus abdominis procursu spiraculifero distincto.

Cerci parce setulosi.

Spiracula abdominalia præter octavum par in margine laterali scutorum dorsalium sita.

Caput subquadratum, æque longum ac latum, lateribus vix rotundatis, latitudine temporali latitudinem anticam septima parte superante, supra convexum, infra planiusculum, rugulis undulatis et reticulatis sculptum. Anguli frontales latissimi, paululum eminentes, subflexi, late rotundati. Clypeus convexus, canaliculo medio tenuissimo, late rotundatus, lamellis marginalibus clavatis, magnitudine alternantibus. Sulci

frontales evanidi. Hypostoma excavato-planiusculum. Tempora ab ocellis ad collum usque carinata, acie carinae obtusiuscula, basi minute serrata et spinulosa. Collum latissimum, latitudine antica capitis sexta tantum parte angustius, infra medio impressum.

Ocelli appropinquantes, in ovalem transversam obliquam dispositi, majusculi, subconvexi, quaterni superiores elongato-ovati, bini inferiores rotundati.

Antennae septima tantum parte capite breviores, graciles, setaceae; articuli bini priores subclavati, primus quarta parte longior quam secundus, tertius filiformis, longitudine secundi, ultimus elongato-obovatus, articulo primo sesqui brevior et triplo gracilior.

Mandibulae capite dimidio fere breviores, crassiusculae, acuminatae, paulum incurvae, dorso subsinuatae, orificio sutorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillae labio propinquae. Stipes maxillaris articulo primo antennarum quarta parte brevior et triplo crassior, validus, conicus, latere interiore mucronulis brevissimis, creberrimis spinulisque numerosis sub malam armatus; angulus interior apicis hamis binis validissimis instructus. Mala stipite triplo brevior, biarticulata, articulo priore brevi, annuliformi, supra spinuloso, altero conico, medio subconstricto. Palpi maxillares stipite maxillari sesqui fere longiores, filiformes; articuli sensim paulum descrentes, bini priores subclavati, terminalis fusiformis; stipes palporum maxillarum brevis, obconicus.

Mentum exsertum, corneum, transversum, trapezoideum, quadruplo latius quam longius. Stipes palporum labialium transversus, planiusculus, duplo latius quam longius, apice truncatus. Ligula nulla. Palpi labiales palpibus maxillaribus quinta parte breviores, gracillimi, filiformes, articulo primo sinuato, subclavato, fere duplo longiore quam articulo secundo, hoc fusiformi, subincurvo, valde acuminato.

Scuta dorsalia thoracis completa, medio canaliculata, rugulis transversis confluentibus sculpta, posttergis coriaceis. Pronotum latitudine basali tertia parte brevius, obcordatum,

ante et post truncatum, basi utrinque impressum, lateribus rotundatum, angulis posticis obtusis, supra convexum, margine laterali utrinque angustius explanato. Mesonotum et metanotum brevissima, convexiuscula, utrinque impressa. Sterna æquata, prosternum scuto corneo minuto, quadrato ante coxas utrinque sito.

Pedes gracillimi, elongati, parce spinulosi, pectine manifesto et ciliis natatoriis carentes. Coxæ conico-cylindricæ, crassitudine basali quadruplo longiores, scrobis femoralis rudimento, carina minute spinulosa ante definito. Femora coxis paulo longiora, compressa, linearia, apicem versus paulo latiora. Tibiæ femoribus quarta parte breviores, lineares, subclavatæ, infra dense brevissime setulosæ. Tarsi lineares, tibiis longitudine pares, infra dense brevissime setulosi. Unguiculi gracillimi, subæquales, inermes, dimidium tarsum nonnihil superantes.

Abdomen annulo septimo et octavo subito decreascentibus, octavo dimidio longiore quam septimo, medio subconstricto, apice supra producto, sursum eminente. Scuta dorsalia completa, convexiuscula, medio canaliculata, brevissime spinulosa, rugulis transversis confluentibus sculpta, mucronibus pusillis scabriuscula, præter septimum et octavum utrinque impressa, margine laterali rotundato; anguli posteriores et margo posterior ciliis natatoriis distantibus unica serie instructi. Pleuræ et ventralia æquata. Annulus septimus et octavus spinulis evidentioribus scabrati, septimus fasciculo tenui ciliarum natatoriarum utrinque versus apicem. Spiracula præter octavum par minuscula, in margine extremo laterali scutorum dorsalium sita, peritremate subelevato, orificio extrorsum vergente. Anus terminalis.

Cerci elongati, annulo octavo duplo longiores, gracillimi, recti, setacei, latere exteriori et apice setis nonnullis longioribus muniti.

Larva elongato-ovata, post acuminata, convexiuscula, pallida. Caput infra flavescens, supra fuscum; clypeus flavo-variegatus; vertex guttulis duabus rotundatis flavis; occiput macula magna, lobata, tempora angulis maculisque nonnullis

minoribus flavis. Scuta dorsalia thoracis et abdominis fusca, præter septimum et octavum flavo-guttulata et variegata, macula magna media lobata flava; præterga abdominis maculis basalibus quaternis, transversis, linearibus, nigrofuscis; postterga atomis nigris obscura.

COLYMBETES FUSCUS L.:

Stipites maxillares brevissime spinulosi.

Pedes spinulosi, coxis, femoribus, tibiis tarsisque supra ciliatis, infra pectinatis; coxæ scrobe femorali sculptæ; unguiculi basi pectinati.

Scuta dorsalia penicillo natatorio tripili utrinque.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero distincto.

Cerci dense ciliati.

Spiracula abdominalia præter octavum par in latere scutorum dorsalium sita.

Caput rotundatum, latitudine antica paulo brevius, medio dilatatum, lenticulare, supra et infra fere æque convexum, minute reticulosum. Anguli frontales lati, triangulares, obtusiusculi. Clypeus convexus, canaliculo medio tenuissimo, late rotundatus, lamina marginalibus gracilibus, elongatis. Sulci frontales brevissimi, levissimi, dilatati. Hypostoma planiusculum, obscure expressum; gula intra marginem nonnihil excavata. Tempora ab ocellis ad collum usque acute carinata, anguste explanata, margine serrato, spinuloso. Collum dimidio capite multo latius, breve, infra medio late emarginato-interruptum.

Ocelli vicini, in lineam ovalem transversam dispositi, parvi, oblongi, subconvexi, bini inferiores seriei prioris ceteris paulo majores magisque rotundati.

Antennæ longitudine capitis, graciles, setacæ, articulo primo et tertio longitudine æqualibus, secundo paulo longiore, fusiformi, gracillimo, acuminato.

Mandibulæ dimidio capite multo breviores, crassinseulæ, acuminatæ, margine interiore ante medium angulato, orificio suctorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillæ labio propinquæ. Stipes maxillaris longitudine articuli primi antennarum sed duplo crassior, validus, conicus, recurvus, latere interiore spinulis brevissimis scabro. Mala longitudine dimidia stipitis, biarticulata, articulo priore brevissimo, annuliformi, altero conico, subincurvo. Palpi maxillares stipite maxillari duplo longiores, filiformes, articulis sensim decrescentibus, tertio elongato-ovali, tertia parte brevior quam primo; stipes brevissimus, obconicus.

Mentum exsertum, corneum, transversum, trapezoideum, triplo latius quam longius. Stipes palporum labialium duplo latior quam longior, planiusculus, apice truncatus. Ligula nulla. Palpi labiales palpis maxillaribus longitudine pares, graciles, filiformes, articulo priore subclavato, quinta parte longior quam secundo, hoc elongato, fusiformi, acuminato.

Scuta dorsalia thoracis completa, undique acute marginata. Pronotum latitudine postica tertia parte brevius, minute transverse rugulosum, trapezoideum, ante late emarginatum, angulis et lateribus rotundatis, supra convexum, margine laterali explanato, tenui, pellucido. Mesonotum et metanotum transversa, convexa, læviuscula. Sterna plicata, prosternum rudimento senti cornei utrinque ante coxas.

Pedes graciles, elongati, breviter spinulosi, femoribus tibiis tarsisque pectine inferiore brevissimo, regulari. Coxæ conicæ, crassitudine basali duplo longiores, extra parce ciliatæ, scrobe femorali distincto, ante carinato, carina spinulosa. Trochanteres parce setulosi. Femora longitudine coxarum, compressa, clavata, supra parce ciliata. Tibiæ vix tertia parte femoribus breviores, compressæ, subclavata, supra dense ciliatæ. Unguiculi gracillimi, elongati, dimidium tarsum longitudine superantes, subæquales, basi pectine brevissimo.

Abdomen annulo septimo et octavo subito angustatis, octavo dimidia fere parte longior quam septimo. Scuta dorsalia completa, convexa, tergum totum occupantia, præter septimum et octavum undique anguste marginata, minute setulosa, granulis minutissimis, acutis, maculatim acervatis scabriuscula; in angulo utroque posteriori setæ natatoriae ternæ, in fasciculum stipata. Pleuræ et ventralia nuda, hæc obscure

plicata. Annulus septimus et octavus granulis majoribus, brevissime setigeris, undique muricati, lateribus parce ciliati. Spiracula majuscula, in margine laterali scutorum dorsalium utrinque sita, peritremate crasso, elevato, orificio sursum spectante. Anus terminalis.

Cerci segmentum octavum tertia parte superantes, gracillimi, recti, setacei, densius ciliati.

Larva ovato-elongata, post acuminata, flavescens, linea dorsali tenui fusca, pallide interrupta; caput pallide gutturalatum; segmenta dorsalia ad latera pallide liturata, lituris fusce marginatis.

COLYMBETES DOLABRATUS PAYK.:

Larva præcedenti simillima dignoscitur statura graciliore, antennis et palpis longioribus, capite lateribus rectiusculis, subquadrato, scutis dorsalibus thoracis et abdominis transverse rugosulis, pubescentia mucronulisque crebrioribus, colore obscuriore.

Antennæ articulo tertio tertia parte longiore quam primo, secundo paulo longiore quam tertio, quarto hoc paulo brevior, filiformi, gracillimo.

Palpi maxillares stipite maxillari triplo longiores, filiformes, articulis longitudine æqualibus.

Mala longitudine fere stipitis maxillaris, articulo terminali gracili, filiformi.

2.

(DYTISCINI).

Prothorax conicus, medio constrictus, utrinque deflexus.

Abdomen annulo septimo et octavo fimbriis natatoriis utrinque.

Cerci aut nulli, aut breves, stiliformes.

Antennæ et palpi in larvis adultis articulis accessoriis cincti.

Mentum brevissimum, membranaceum.

Mala maxillarum solida.

ACILIUS SULCATUS NICOL.:

Tempora carinata, spinulosa.

Clypeus integerrimus.

Antennæ larvis adultis sexarticulatae, palpi maxillares quadriarticulati, labiales biarticulati.

Mandibulae breviores, basi penicillo instructae, orificio suctorio introrsum sito.

Maxilla labio propinqua, stipite maximo, dilatato, pectinato, mala valida, cultriformi.

Ligula valde producta, bifurca.

Pedes pectine carentes, femoribus, tibiis tarsisque utrinque ciliatis.

Scuta dorsalia abdominis completa.

Spiracula abdominalia præter octavum par in margine laterali scutorum dorsaliu sita.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero distincto.

Cerci fimbriis natatoriis nullis.

Caput oblongo-ovatum, lätitudine antica paulo longius, depressum, læve. Anguli frontales porrecti, apice obtusiusculi, introrsum curvati. Clypeus convexus, obscure canaliculatus, medio obscure transverse impressus, ante late rotundatus, lamellis marginalibus elongatis, apice multifidis. Sulci frontales profundi, dilatati, subparalleli. Hypostoma angustum, elongatum, convexum, sulco profundo, dilatato utrinque expressum. Tempora ab ocellis ad collum usque acute carinata, carina infra acute marginata, linea marginali serie spinularum brevium armata. Collum dimidio capite paulo angustius, infra medio bicarinatum, carinis ante convergentibus, apice concretis.

Ocelli in lineam ovalem prospicientem per paria dispositi: bini priores appropinquantés, sursum spectantes, maximi, rotundati, eminentes; bini posteriores laterales, minuti, appropinquantés; bini inferiores mediae magnitudinis, distantes, prior pone mandibulam, posterior in plaga inferiore capitis situs.

Antennæ dimidio capite nonnihil breviores, filiformes, articulis prioribus subelavatis, ejusdem ferme longitudinis, secundo paulo longiore, quarto minutissimo, acuto; articuli accessorii bini, breves, obconici, prior inter articulum primum et secundum, alter inter articulum secundum et tertium locum tenentes.

Mandibulæ dimidia capitis longitudine, basi vix curvatæ, crassiusculæ, subsinuatæ, penicillo pusillo ante basin munitæ, orificio sutorio in latere interiore sub apicem pertusæ.

Maxillæ labio propinquæ. Stipes antennis quarta parte brevior, validus, dilatatus, depressus, duplo longior quam latior, supra intra marginem interiorem serie spinularum armatus; dorsum setosum; angulus interior apicis introrsum eminent, acutus, malam interiorem simulans; margo interior explanatus, acutus, brevissime barbatus. Mala maxima, stipitem introrsum valde superans, cultriformis, acuta. Palpi maxillares stipite maxillari paulo breviores, filiformes; articulus primus et secundus clavati, hic sesqui longior, ultimus longitudine secundi, fusiformis; articulus accessorius unicus, inter articulum secundum et tertium insertus; stipes palporum maxillarum brevissimus, annuliformis.

Mentum brevissimum, transversum, membranaceum. Stipes palporum labialium subquadratus, paulo longior quam latior; apex late rotundatus, supra et infra verrucis membranaceis dense obsitus, linguam simulans. Ligula infra e medio stipite egrediens eumque longitudine superans, elongata, gracilis, filiformis, in larvis junioribus apice fissâ, in larvis adultis profunde bifida, lobis filiformibus, introrsum curvatis, apice setulis binis brevissimis, mollibus, sensilibus munitis. Palpi labiales palpis maxillaribus longitudine pares, latere externo verrucis sensilibus dense obsiti, articulo priore elongato, subsinuato, medio angustiore, altero sensim angustato, sinuato, quarta parte brevior quam primo.

Scuta dorsalia thoracis completa, transverse minute reticulato-rugosa, undique acute marginata. Pronotum longitudine antica triplo longius, elongatum, conicum, compresso-fornicatum, medio utrinque sinuato-angustatum, ad latera deflexum, extra sternum eminent et deorsum spectans. Mesothorax et metathorax transversi. Sterna plicata; prosternum scuto corneo medio, integro, plano, lineari, triplo longiore quam latiore.

Pedes graciles, femoribus, tibiis tarsisque parce brevissime spinulosis, supra et infra dense ciliatis, pectine inferiore obscuro. Coxæ elongatæ, conicæ, crassitudine basali triplo

longiores, parce brevissime setulosæ, ciliis natatoriis carentes. Trochanteres infra basi ciliati. Femora longitudine coxarum, linearia. Tibiæ et tarsi lineares, quarta parte longitudinis decrescentes. Unguiculi brevissimi, subæquales.

Abdomen annulo septimo et octavo sensim decrescen-
tibus, fimbriis natatoriis lateralibus utrinque, octavo dimidio
longiore quam septimo. Scuta dorsalia completa, præter sep-
timum et octavum undique acute marginata, læviuscula, angulis
posticis setis nonnullis natatoriis breviusculis, tenuissimis,
ciliatis. Pleuræ æquatæ, setis natatoriis breviusculis, tenuis-
simis unica serie ciliatæ. Ventralia æquatæ, membranacea,
septimum et octavum cornea, spinulis brevissimis crebro muri-
cata. Spiracula præter octavum par in margine laterali scu-
torum dorsalium sita, peritremate vix elevato, orificio minuto,
retro spectante; spiracula septimi paris sub fimbria natatoria
utrinque sita. Anus terminalis.

Cerci tertiam annuli octavi partem dimidio superantes,
gracillimi, stiliformes, pone basin subito angustati, præter
setulas nonnullas ad basin et in apice insertas omnino nudi,
ciliis natatoriis nullis.

Larva fusiformis, medio incrassata, ante angustata, post
acuminata, flavescens, capite scutisque corporis ferrugineo-
canis; caput macula magna triangulari clypei, alia verticis
rhomboidea geminaque triangulari temporum nigrofuscis;
postterga thoracis et abdominis fusconigra, unde corpus fas-
ciatum.

DYTISCUS MARGINALIS AHR.:

Tempora teretia, incrimia.

Clypeus integerrimus.

*Antennæ larvis adultis septemarticulatæ, palpi maxillares sex-
articulati, labiales quadriarticulati.*

*Mandibulæ tenerrimæ, penicillo nullo, orificio suctorio intror-
sum sito.*

Maxillæ a labio distantes, stipite tenerrimo, mala pusilla.

Ligula nulla.

Pedes coxis extra ciliatis, femoribus, tibiis tarsisque utrinque ciliatis, infra pectinatis.

Scuta dorsalia abdominis completa.

Spiracula abdominalia præter octavum par in margine laterali scutorum dorsaliū sita.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero distincto.

Cerci utrinque jimbriati.

Caput larvis junioribus subtriangulare, adultis rotundatum, latitudine antica quinta parte brevius, rugoso-reticulatum, ante dilatatum, depressum, occipite convexo. Anguli frontales extrorsum vergentes, apice obtusi. Clypeus canaliculatus, canaliculo intra marginem in foveolam rhomboidalem dilatato, ante late rotundatus, lamellis marginalibus minutissimis, inæqualibus, magnitudine alternantibus. Sulci frontales profundi, dilatati, foveolas simulantes, post convergentes. Hypostoma profunde excavatum. Tempora teretia, inermia. Collum capite dimidio angustius, infra medio profunde foveolatum, foveola in fundo carinata.

Ocelli transverse biseriati, æquo spatio distantes, ovales, convexiusculi, minuti, bini inferiores seriei prioris ceteris paulo majores.

Antennæ longitudine capitis, gracillimæ, setacæ, articulis prioribus magnitudine sensim decreescentibus, quarto minutissimo, acuto; articuli accessorii terni, breves, magnitudine paulum decreescentes, obconici, prior basalis, secundus inter articulum primum et secundum, tertius inter articulum secundum et tertium.

Mandibulæ longitudine capitis, gracillimæ, teretes, basi valde incurvæ, orificio sutorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillæ longitudine capitis, longe a labio distantes, graciles, palpiformes. Stipes elongatus, longitudine articuli primi antennarum, cylindricus, mala minutissima, cylindroidea. Palpi maxillares stipite maxillari plus quam sesqui longiores, graciles, filiformes, articulis magnitudine decreescentibus, cylindroideis, ultimo acuminato; stipes palporum maxillarum cylin-

dricus, duplo longior quam crassior, articulum ultimum palpi longitudine æquans.

Mentum brevissimum, transversum, membranaceum. Stipes palporum labialium brevissimus, transversus, duplo latior quam longior, ante profunde emarginatus. Ligula nulla. Palpi labiales palpis maxillaribus duplo breviores, filiformes, gracillimi, articulo priore elongato-clavato, altero elongato-ovato, duplo et dimidio brevior quam primo; articuli accessorii bini, breves, obconici, alter basalis, alter inter articulos palpi.

Scuta dorsalia thoracis completa, undique acute marginata. Pronotum latitudine antica duplo longius, latitudine basali quarta parte longius, conicum, compresso-fornicatum, transverse reticuloso-rugosum, medio utrinque impresso-constrictum, ad latera deflexum, extra sternum eminens et deorsum spectans. Mesothorax et metathorax transversi, scutis læviusculis. Sterna plicata, prosternum scuto corneo medio, integro, subquadrato, plano.

Pedes graciles, elongati, femoribus, tibiis tarsisque parce brevissime spinulosis, pectine inferiore brevissimo, regulari. Coxæ conico-cylindricæ, crassitudine basali triplo longiores, inermes, extra ciliatæ. Femora coxis quinta parte longiora, linearia, supra et infra dense ciliata. Tibiæ femoribus paulo breviores, sublineares, supra et infra dense ciliatæ. Tarsi tibiis tertia parte breviores, lineares, infra basi, supra toti ciliati. Unguiculi breviusculi, inermes, subæquales, prior paulo longior.

Abdomen annulo septimo et octavo subito decreescentibus, fimbriis natatoriis lateralibus utrinque, octavo paulo longiore quam septimo. Scuta dorsalia completa, tergum totum occupantia, præter septimum et octavum undique acute marginata, læviuscula, angulis posticis setis natatoriis tenuissimis parce ciliatis. Pleuræ et ventralia setis tenuissimis natatoriis undique sparsa. Ventralia præter septimum et octavum membranacea, obscure plicata, septimum et octavum spinulis brevissimis muricata. Spiracula præter octavum par in margine laterali scutorum dorsalium sita, peritremate elevato, orificio sursum spectante;

spiracula septimi paris sub fimbria natatoria utrinque sita.
Anus terminalis.

Cerci dimidiam longitudinem annuli octavi vix superantes, lanceolati, acuti, fimbriis natatoriis utrinque.

Larva plane fusiformis, flavescens, capite scutisque corporis luteis, fusce irroratis et lituratis, pallide guttulatis, linea dorsali lata pallida, fusce marginata.

CYBISTER ROESSELI F.:

Tempora teretia, inermia.

Clypeus trifidus.

Antennæ larvis adultis octoarticulatae, palpi maxillares octoarticulati, labiales quadriarticulati.

Mandibulae validae, penicillo nullo, orificio suclorio infra sito.

Maxillæ a labio distantes, stipite gracili, mala nulla.

Ligula minuta, conica.

Peles coxæ extra ciliatis, femoribus utrinque ciliatis, tibiis et tarsis supra ciliatis, infra pectinatis.

Scuta dorsalia abdominis incompleta.

Spiracula abdominalia præter octavum par in pleuris sita.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero evanido.

Cerci nulli.

Caput latitudine antica paulo brevius, rotundatum, ante dilatatum, depressum, occipite convexo, minute reticulato-rugosum. Anguli frontales introrsum vergentes, apice rotundati. Clypeus planiusculus, oblique descendens, lamellis marginalibus gracillimis, elongatis, apice trifidus, lobis lateralibus triangulis, intermedio angusto, lineari, apice truncato. Sulci frontales evanidi. Hypostoma profunde excavatum. Tempora teretia, inermia. Collum dimidia capitis latitudine, infra medio emarginatum.

Ocelli linea impressa circumscripti, transverse biseriatii, ad longitudinem ovaes, minuti, nonnihil convexi, terni priores paulo majores, bini inferiores a ceteris remotiores.

Antennæ longitudine capitis, gracillimæ, setacæ, in larva adulta octoarticulatae; articulus secundus tertia parte longior

quam primus, tertius hoc tertia parte brevior et duplo gracillior, quartus magnitudine tertii, quintus sexta parte brevior, sextus omnium minutissimus, septimus et octavus paulo longiores, hic fusiformis, elongatus, acuminatus, ceteri omnes cylindrici, subelavati.

Mandibulae capite quarta parte breviores, crassae, teretes, sub apicem constrictae, pilosulae, orificio sutorio infra apicem pertuso, magno, hiante.

Maxillae longe a labio distantes, longitudine capitis, gracillimae, palpiformes, setaceae, articulis subcylindricis, subclavatis, ultimo fusiformi, acuminato. Stipes maxillaris longitudine articuli secundi antenarum. Mala nulla. Palpi maxillares in larva adulta octoarticulati; articulus primus dimidio brevior quam stipes maxillaris, secundus tertia parte longior quam primus, tertius et quintus longitudine primi, quartus hoc quarta parte brevior, sextus tertia parte brevior quam quintus et fere duplo gracillior, septimus magnitudine sexti, octavus hoc paulo longior. Stipes palporum maxillarium articulum secundum palporum longitudine aequans.

Mentum brevissimum, transversum, membranaceum. Stipites palporum labialium brevissimi, basi concreti, deinde divergentes. Ligula brevissima, conica, membranacea, minutissime verrucosa. Palpi labiales dimidiam palporum maxillarium longitudinem paulo superantes, graciles, filiformes, in larva adulta quadriarticulati; articuli bini priores elongati, subelavati, subaequales, bini exteriores subito graciliores, penultimus dimidiam longitudinem articuli primi vix aequans, clavatus, quartus fusiformis, acuminatus, tertia parte penultimum superans.

Scuta dorsalia thoracis completa, basi et apice acute marginata, posttergis membranaceis. Pronotum latitudine antica sesqui longius, conicum, compresso-fornicatum, transverse reticuloso-rugosum, medio utrinque impresso-constrictum, ad latera deflexum. Mesothorax et metathorax transversis, obscure reticulosis. Sterna obscure plicata, prosternum scutis corneis duobus, geminis, planis, triangularibus.

Pedes gracillimi, femoribus tibiis tarsisque supra parce minute spinulosis. Coxæ conico-cylindricæ, crassitudine basali quadruplo longiores, inermes, nudæ, extra parce ciliatæ. Trochanteres infra ciliati. Femora longitudine coxarum, linearia, pectine inferiore nullo, supra parce, infra dense ciliata. Tibiæ et tarsi longitudine æquales, femoribus tertia parte breviores, lineares, valde compressi, infra pectine longiore, tenui, supra dense ciliati. Unguiculi breviusculi, gracillimi, subæquales.

Abdomen totum setis tenuissimis natatoriis, in pleuris passim fissis vel plumosis sparsum, annulo septimo et octavo subito decrecentibus, fimbriis natatoriis lateralibus utrinque, octavo tenui, valde elongato, duplo longiore quam septimo. Scuta dorsalia incompleta, dimidium tergum vix occupantia, utrinque decurtata, transverse quadrata, coriacea. Præterga nomihil constricta. Pleuræ æquatæ, lamina cornea, minuta, media, figuræ irregularis, setas plumosas gerente. Ventralia æquatæ, præter septimum et octavum membranacea, hæc minute muricata. Spiracula in pleuris sita, minuta, peritremate vix elevato, orificio sursum spectante; spiracula septimi paris sub fimbriis natatoriis utrinque sita. Anus infra sub apicem apertus.

Cerci nulli.

Larva adulta elongato-fusiformis, flavescens, atomis fuscis crebro irrorata, linea dorsali lata pallida, fuscomarginata, maculis duabus clypei nigrofuscis; caput et scuta thoracica nitida, scuta abdominalia obscura; venter linea lata nigrofusca utrinque.

NYMPHÆ

Dytiscorum membranacæ. Pterothecæ corpori adpressæ, supra inspectæ angustissimæ, metathoracicæ basi detectæ, extrorsum profunde sinuatæ. Scutella thoracica confusa. Tubercula spiraculifera tergorum abdominalium distincta. Pleuræ manifestæ, posteriores, corpore pronò, contactæ. Cerci aut solidi, membranacei, aut nulli.

I.

(Haliphus).

Cerci evanidi.

Tubercula spiraculifera dentata.

Stili motorii validissimi, crassi, spiniformes, seta terminali brevissima; stili thoracici rariores, abdominales tergorum quaterni.

Pleuræ angulatæ.

Spiracula tubulata.

II.

Cerci manifesti.

Tubercula spiraculifera obtusa.

1.

(Hydroporus).

Spiracula tubulata.

Stili motorii numerosi, scapo brevi tuberculiformi, seta terminali longissima; stili abdominales tergorum intermediorum seni.

Pleuræ obtusæ.

Cerci amulo octavo abdominis longiores, graciles, setacei, flexuosi, membranacei, basi parce setigeri, apice supremo corneo, acuto, obscuro.

2.

Spiracula immersa.

A.

Pleuræ obtusæ.

Cerci acuminati.

a. (Agabus, Hybius).

Stili motorii acervati, scapo minutissimo, granuliformi, seta terminali producta, tenerrima.

Cerci amulo octavo breviores, subrecti, conici, nudi, apice supremo corneo, obscuro, acutissimo.

b. (Colymbetes).

Stili motorii acervati, scapo minutissimo, granuliformi, seta terminali brevissima, rigida.

Cerci annulo octavo longiores, flexuosi, lateribus setulosi, apice supremo corneo, obscuro, setuloso.

B.

(Dytiscus).

Pleura angulata.

Cerci clavati.

Stili motorii numerosi, validi, crassi, breviusculi, spiniformes, seta terminali brevi, gracillima, sub apicem inserta; stili intermedii tergorum abdominalium fasciculatim acervati.

Cerci longitudine annuli octavi, crassi, inflexi, deorsum curvati, creberrime setosi, apice summo subulato, corneo, brevissimo.

Pronotum ante elevatum, margine acute carinato, carina biloba, acie stilis motorii acervatis serrulata.

GYRINI:

Tarsi exserti, biungulati.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari nulla.

Mandibulae suctoriae.

Maxillae malis binis, stipiti maxillari insertis, anteriore biarticulata, palpiformi, posteriore ampla, meo corneo, cultriformi terminata.

Abdomen annulo nono exserto, pratergis brevissimis, constrictis, moniliforme, natatorium.

Pleurae abdominis appendiculatae, appendicibus elongatis, acuminatis, ciliatis, natatoriis, branchiis.

Cerci elongati, acuminati, integri, ciliati, natatorii, branchia.

Spiracula nulla.

Annulus analis exsertus, hamulis armatus quattuor mobilibus, scaensorius.

Caput minutum, porrectum, oblongum, subcylindricum, foramine cervicali amplo, retro spectante, collo nullo, laeve, utrinque parce longius setulosum, infra convexum, supra planiusculum, inter antennas excavatum. Clypeus concretus, labro nullo. Hypostoma concretum.

Ocelli seni, laterales, congregati, majusculi, convexi, prominuli: superiores ovati, subreniformes, bini inferiores magis rotundati.

Antennæ laterales, extensæ, pone basin mandibularum insertæ, gracillimæ, filiformes, longitudine capitis (clypeo omisso), articulo primo brevi.

Mandibulæ capite dimidio breviores, falcata, acutæ, orificio suctorio angusto, oblongo introrsum sub apicem pertusæ.

Maxillæ labio propinquæ, cardine evanido. Stipites mentum vix excedentes, crassi, subquadrati. Malæ longitudine subæquales; exterior gracilis, conica, biarticulata, interior magna, triangularis, apici stipitis inserta. Stipites palporum maxillarium brevissimi, annuliformes. Palpi maxillares filiformes, quadriarticulati, articulo primo brevi, sequentibus fere æqualibus, secundo et tertio obconicis.

Mentum brevissimum, transversum. Ligula nulla. Stipites palporum labialium maxillas excedentes, discreti, conici, graciles, longitudine stipitis maxillaris. Palpi labiales filiformes, biarticulati, articulis fere æqualibus, priore obconico, altero subincurvo.

Prothorax capiti longitudine par, sed paulo latior, ovatus. Mesothorax et metathorax subglobosi, annulorum omnium corporis latissimi. Scuta prothoracica concreta, integra, incompleta, scutum subovatum formantia læve, convexum, basi et lateribus marginatum. Scuta mesothoracica discreta, minuta, transversa. Scuta sternalia nulla.

Pedes longiores, graciles, per paria crescentes, femoribus, tibiis tarsisque apice parce spinulosi, ambulatorii. Coxæ conicæ, valde distantes, retro inclinatæ. Femora clavata. Unguiculi graciles, æquales. Empodium breve, membranaceum, conicum.

Abdomen scutis corneis nullis. Pleuræ et ventralia æquata.

Larva elongata, lineari-fusiformis, minute granulosa, parcius pubescens, albissima, partibus corneis pallide flavis; præterga, terga, postterga, pleuræ thoracis et abdominis lineis impressis circumscripta; præterga constricta.

Hab. in aquis, mobilissima, abdomine branchiisque natans, hamis analibus scandens, rapax.

GYRINUS MARINUS GYLL.:

Clypeus bidens.

Mandibulæ sub apicem angulatæ, margine interiore denticulato.

Maxillæ mala interiore pectinata, unco valido, sub apicem dentato.

Empodia biseta.

Branchiæ elongatæ, terminales annulo nono triplo longiores.

Caput pone antennis nonnihil dilatatum, occipite medio constricto. Anguli frontales truncati. Sulci frontales latius excavati. Hypostoma impressione transversa sejunctum.

Antennæ articulo primo brevi, conico, sequentibus ternis filiformibus, magnitudine paulum decrescentibus, secundo fere triplo longiore quam primo, ultimo appendice instructo terminali, cylindrica, brevissima.

Mandibulæ latiusculæ, margine interiore medio denticulis nonnullis parvis, retro vergentibus armato.

Articuli malæ exterioris maxillarum conici, seta longiore lateris interioris instructi; articulus secundus paulo longior sed dimidio gracilior quam articulus primus, appendice sensili terminali filiformi, elongata. Mala interior spinulis senis sinuatis, apice retro incurvis, magnitudine apicem versus valde crescentibus pectinata. Uncus malæ interioris compressus, longitudine malæ, basi dilatatus, apice inflexus. Palpi maxillares articulo ultimo elongato-ovato, subincurvo. Palpi labiales articulo secundo clavato, incurvo.

Femora longitudine coxarum, infra breviter pilosa. Tibiæ clavatæ, femoribus paulo breviores. Tarsi lineares, longitudine tiliarum.

Annuli abdominis magnitudine sensim decrescentes, subglobosi, prætergis manifeste constrictis; annulus nonus subclavatus.

Partes membranaceæ corporis creberrime granulosæ, densius pubescentes.

ORECTOCHILUS VILLOSUS O. FR. MÜLL.:

Clypeus truncatus.

Mandibulæ inermes, sub apicem biseta.

Maxillæ mala interiore uniseta, unco tenui, elongato, inermi.

Empodia jlabello quadrispino armata.

Branchiæ brevisculæ, terminales annulo nono duplo longiores.

Caput lateribus subparallelis. Anguli frontales extrorsum rotundati. Sulci frontales evanidi. Hypostoma impressione gemina, levissima sejunctum.

Antennæ articulo primo brevissimo, sequentibus ternis filiformibus, tertio et quarto longitudine subæqualibus, secundo elongato, quintuplo longiore quam articulo primo, tertium dimidio superante; appendix antennaria evanida.

Mandibulæ teretes, sensim acuminatæ, sub apicem breviter incisæ, incisura setis binis, rigidis, inæqualibus, posteriore duplo majore, introrsum directis prædita.

Articuli malæ exterioris maxillarum valde inæquales, prior brevissimus, setis binis longioribus instructus, alter triplo longior sed dimidio gracilior, subcylindricus, seta longiore introrsum sub apicem præditus; appendix sensilis terminalis brevissima, conica. Mala interior setam unicam, validam, rigidam, unco terminali parallelam sub apicem gerens; uncus mala dimidio longior, teres, sensim attenuatus, subrectus, oblique inflexus, apice subincurvo. Palpi maxillares articulo ultimo fusiformi-clavato, incurvo, tertia fere parte longiore quam articulo penultimo. Palpi labiales articulo secundo magnitudine et forma cum articulo ultimo palporum maxillarum conveniente.

Posttergum mesothoracicum scutellis quattuor tenuissimis, transversis, ovalibus instructum.

Femora coxis paulo breviora, latere inferiore nudo, spinula unica ante medium armata. Tibiæ lineares, femoribus tertia parte breviores. Tarsi lineares, tibiis quinta parte longiores.

Annuli abdominis a secundo inde latitudine sensim decrescentes, longitudine vero usque ad septimum paulum crescentes, subquadrati, angulis posticis oblique truncatis, prætergis nonnihil constrictis.

Partes membranaceæ corporis minutissime disperse granulosa, parce brevissime pubescentes.

STAPHYLININI:

Tarsi unguiformes.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, cardines non excedente.

Mandibulæ falcatae, edentulae, integrae.

Maxillæ pone mandibulas insertæ, cardine magno, libero, mala unica, minuta, tereti, stipiti maxillari inserta.

Lingua membranacea, pulvinata, pilosa, triloba.

Ligula cornea, angusta, emicans.

Antennæ frontales, anticae, inter angulum frontalem et clypeum insertæ, quadriarticulatae, articulo tertio et quarto appendiculatis.

Caput porrectum, collo acute constricto, foramine cervicali retro vergente, rotundato.

Clypeus concretus, late rotundatus, multidentatus.

Hypostoma utrinque dentatum.

Scuta tergorum thoracis completa.

Prosternum scutatum; epipleuræ prothoracicae corneae.

Pedes spinulosi, cursorii vel rasorii, coxis conicis, elongatis, inclinatis, basi distantibus.

Abdomen post acuminatum, setis ambulatoriis crebris, cursorium, scutis tergorum incompletis, binis, coriaceis, scutis ventralibus ternis, coriaceis; pleuræ exsertæ, scutate.

Cerci setacei, biarticulati, setigeri.

Anulus analis exsertus, teres, corneus, setiger, ambulatorius.

Spiracula annuliformia.

Caput politum, setis longioribus sparsum. Anguli frontales non eminentes. Clypeus epistomati contiguus, porrectus, emicans, incisuris singulis setam longiorem gereus. Tempora teretia. Sulcus occipitalis manifestus, levis.

Ocelli quaterni, laterales, minuti, rotundati, congregati, convexiusculi, pone mandibulas siti.

Antennæ graciles, filiformes, articulo priore brevi, crassiore; tertio clavato, apice oblique truncato, triseti, appendice laterali pusilla, conica; quarto apice setigero, appendice terminali pusilla, conica, setulosa.

Mandibulæ sensim angustatæ, incurvæ, dorso tereti, parce setigero, acie acuta.

Maxillæ acetabulis propriis, rotundatis, a margine antice genarum paulum remotis insertæ; cardo subquadratus, convexus; stipes elongatus, subcylindricus, parce setiger, latitudine cardinis; palpi filiformes, acuminati, parce setigeri, appendice terminali pusilla sæpius aucti, stipite palpigero brevi, obconico.

Mentum exsertum, conicum, convexum, coriaceum. Stipes palporum labialium basi constrictus, infra corneus, convexus, setulis duabus sub apicem præditus, supra linguæ adnatus.

Lingua mollis, crassa, membranacea, dense pilosa, stipitem superans, ante dilatata, triloba, lobis lateralibus sulco acuto sejunctis, globosis, lobo intermedio eminente, conico.

Ligula lobo intermedio linguæ superne sub apicem innata, conica vel subcylindrica, apice summo membranaceo, verrucoso.

Palpi labiales biarticulati, filiformes.

Scuta thoracica parce setigera, prætergis et posttergis manifestis, corneis vel membranaceis; scutum prothoracicum semper politum, collum capitis arete amplectens. Epipleuræ prothoracis corneæ, triangulæ, ante coxas inflexæ. Mesothorax et metathorax transversus, angulis rotundatis. Sterna membranacea, prosternum scuto magno antico triangulari, convexo, corneo, epipleuris apposito.

Pedes breviusculi, teretes. Coxæ setulosæ, extra planiusculæ. Trochanteres setulosi, medio subconstricti, seta longa, valida, ambulatoria sub apicem præditi. Femora cylindrica, subclavata, setulosa, infra spinulis validioribus, acutis bifariam pectinata. Tibiæ cylindricæ, spinulosæ. Ungulæ paulum incurvæ, teretes, medio spinulis nonnullis brevibus armatæ.

Abdomen elongatum, post sensim decrescens, membranaceum, annulis plerisque transversis, utrinque rotundatis, incisuris manifestis. Scuta dorsalia bina, coriacea, tenuia, planiuscula, plerisque opaca, segmenti maximam partem tegentia, linea media et posttergo relictis; scuta segmenti medialis sæpius a reliquis discrepantia, convexiora, cornea, polita, intervallo interjecto angustiore vel evanido; scuta

segmenti noni concreta. Scuta ventralia quaterna: intermedia magnitudine et structura cum scutis tergorum convenientia, planinsecula; lateralia elongata, angusta, convexa, ante acuminata. Scuta pleurarum parva, elongata, angusta, convexa. Scuta abdominalia omnia granulis corneis minutissimis, depressis, serrulatis scabra setisque longioribus, ambulatoriis, singulis tuberculo minuto innatis sparsa.

Annulus analis oblique descendens, setis ambulatoriis sparsus; apex membranaceus, introrsum retractilis, interdum longius exsertilis, Xantholino (lento) et speciebus quibusdam minoribus Quedii quadrifidus, lobis cylindricis, hamulis retroversis crebro munitis, scansorius.

Cerci sub angulo utroque posteriore scuti dorsalis annuli noni inserti, basi distantes, mobiles; articulus prior validus, conico-cylindricus, rarius clavatus, apice summo sæpissime subulato, tuberculis setigeris granulosis; articulus alter gracilis, filiformis, seta terminali longiore munitus.

Spiracula peritremate eminente, annuliformi, orificio hiante, rima respiratoria unica, in imo spiraculo aperta. Spiracula thoracica omnium maxima, oblonga, transversa, sub angulo utroque posteriore pronoti sita; spiracula abdominalia rotundata, extra prope marginem utrumque lateralem scutorum dorsaliū sita; spiracula segmenti medialis reliquis duplo majora.

Victus rapax.

I.

Postterga thoracica cornea.

Setæ ambulatoriæ simplices.

Ligula gracilis, elongata.

STAPHYLINUS MAXILLOSUS L.:

Caput magnitudinē prothoracis, orbiculatum, vertice bistriato.

Clypeus septemdentatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum trapezoideum, transversum.

Pedes æquales, rasorii; spinulæ ventrales femorum extrorsum curvatae; tibiæ brevissimæ, clavatae, indigeste spinulosæ.

Cerci articulo secundo tertia parte breviorē quam primo.

Caput prothoraci magnitudine par, latitudinem anticam æquans longitudine, collum versus sensim paulo latius, latitudine frontali paulo minore quam temporali ante collum, orbiculatum: supra convexum, vertice lævi, polito, striola undulata utrinque leviter impresso, epistomate minute transversim undulato-strigoso: infra planiusculum, inter maxillas profundius excavatum, hypostomate rugoso. Anguli frontales late rotundati. Sulci frontales evanidi. Clypeus septemdentatus, late rotundatus, dente medio retracto, minuto, dentibus angularibus minutissimis, reliquis quatuor magnis, æqualibus, porrectis. Hypostoma profunde impressum, longitudine occipitis, post subito angustius, apice posteriore acuto, processibus laterilibus crassis, porrectis, obtusis, mento sesqui brevioribus. Collum latitudine antica capitis tertia parte angustius, infra profunde emarginatum, bisinuatam, subcarinatum.

Antennæ breviusculæ, dimidio capite tertia parte longiores, articulo secundo clavato, duplo fere longiore quam tertio, quarto parvo, paulo brevioribus quam primo.

Mandibulæ dimidio capite tertia parte longiores.

Maxillæ cardine conico, tertia parte longiore quam latiore stipite duplo longiore quam cardine; mala appendice nulla. Palpi maxillares stipite paulo breviores, articulis magnitudine sensim decrescentibus, prioribus binis clavatis, tertio conico, acuto, appendice terminali nulla.

Mentum latitudine basali paulo brevius. Stipes palporum labialium latitudine antica longitudinem æquante. Ligula gracilis, conico-cylindrica. Palpi labiales maxillaribus sesqui breviores, articulo primo clavato, secundo triplo minore, conico, appendice terminali nulla.

Pronotum trapezoidem, transversum, convexum, latitudinem anticam capitis quarta parte superans, lateribus non marginatis.

Pedes breves, incrassati, inter se æquales, rasorii; coxæ maximæ, junctam longitudinem femorum et trochanterum paulum superantes iisque plus quam duplo crassiores; trochanteres elongati, femora æquantes; femora clavata, seriebus spinularum ventralium distantibus, spinis utrinque extrorsum cur-

vatis; tibiæ clavatæ, brevissimæ, femoribus fere duplo breviores, spinulis crassis, indigeste dispositis, extrorsum et ad apicem acervatis. Ungulæ crassiusculæ, breviusculæ.

Abdomen prothorace quintuplo longius, convexum, annulo primo paulo angustiore quam metathorace, secundo latitudine metathoracis, deinde sensim decrescens. Annulus analis brevis, crassissimus, longitudine annuli noni.

Cerci annulo nono duplo longiores, articulo secundo tertia parte brevioribus quam primo.

Larva flavescens, capite castaneo, scutis thoracis ferrugineo-castaneis, scutis abdominis pedibusque ferrugineis.

Hab. in campis et ripis.

OCYPUS OLENS O. FR. MÜLL.:

Caput prothorace majus, obcordatum.

Clypeus noveidentatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum transversum, trapezoidem.

Pedes inæquales, cursorii; tibiæ cylindricæ, septupla serie spinulosæ.

Cerci articulo secundo triplo brevioribus quam primo.

Caput latitudine antica sexta parte brevius, collum versus sensim angustatum, latitudine frontali sesqui majore quam temporali ante collum, angulis anticis subrectis, lateribus basi rotundatis, subquadrato-obcordatum, prothorace majus, nitidissimum: supra convexum, occipite lævi, polito, epistomate transversim minute undulato-strigoso: infra planiusculum, inter maxillas late excavatum striolisque undulatis, transversis rugosulum. Anguli frontales non eminentes, late rotundati. Sulci frontales evanidi. Clypeus utrinque quadridentatus, dente angulari pusillo, acuto, secundo obtuso, tertio majore, acuto, extrorsum vergente, quarto omnium maximo, cum gemino alterius lateris conjunctim prominulo; dente medio minutissimo, retracto. Hypostoma longitudine occipitis, post subito angustatum, apice posteriore acuto, processibus lateribus elongatis, tenuibus, porrectis, acutis, tertia parte brevioribus quam mento. Collum latitudine antica capitis tertia parte angustius, infra profunde emarginatum, bisinuatam.

Antennæ capite quinta parte breviores, articulo secundo cylindrico, subclavato, tertia parte longiore quam tertio, quarto duplo brevior quam tertio, longitudine articuli primi, clavato.

Mandibulæ capite quinta parte breviores, basi transverse rugosulæ, acie pone medium obscure angulata.

Maxillæ cardine subquadrato, stipite duplo et sesqui longiore quam cardine, mala appendice nulla. Palpi maxillares longitudine stipitis, articulis magnitudine sensim decrescentibus, prioribus binis subcylindricis, subclavatis, tertio filiformi, appendice terminali pusilla, conica.

Mentum latitudine basali paulo brevius. Stipes palporum labialium latitudine antica longitudinem æquante. Ligula gracilis, conico-cylindrica. Palpi labiales maxillaribus duplo fere breviores, articulo primo cylindrico, subclavato, altero duplo brevior et gracilior, filiformi, appendice terminali parva, conica.

Pronotum trapezoideum, transversum, utrinque bis leviter impressum, latitudinem anticam capitis fere æquans, lateribus rotundatis, acute marginatis.

Pedes breviusculi, graciliores, inæquales, per paria magnitudine crescentes, cursorii. Coxæ crassitudine basali duplo et sesqui longiores; trochanteres fere longitudine dimidia coxarum; femora cylindrica, subclavata, coxis quinta parte breviora et fere duplo graciliora, spinulis ventralibus deorsum directis; tibiæ cylindricæ, rectæ, femoribus quarta parte breviores, spinulis acutis sextupla serie dispositis armatæ.

Abdomen prothorace sextuplo longius, convexum, annulo primo paulo angustiore quam metathorace, secundo paulo latiore, deinde sensim decrescens. Annulus analis annulo nono fere duplo longior.

Cerci annulo nono duplo longiores, articulo secundo triplo brevior quam primo.

Larva pallide flavescens, capite castaneo-nigro, scuto prothoracico castaneo plerumque pallido-variegato, scuto mesothoracico et metathoracico pallide ferrugineis, fusco-

variegatis, vel castaneis, pallido-variegatis, scutis abdominalibus pallidis vel fusciscentibus, minute fusco-variegatis.

Hab. in sylvis.

PHILONTHIUS NITIDUS F.:

Caput prothorace majus, subquadratum, pone maxillas bistrictum.

Clypeus novemdentatus, dentibus quattuor eminentioribus.

Pronotum obcordatum, aequale longum ac latum.

Pedes inaequales, cursorii; tibiae cylindricae, scutipla serie spinulosae.

Cerci articulo secundo tertii parte brevioribus quam primo.

Caput latitudinem anticam longitudine aequans, collum versus vix latius, lateribus subrectis, subparallelis, angulis anticis subrectis, temporalibus late rotundatis, nitidissimum, subquadratum, prothorace majus: supra convexum, epistomate planiusculo, alutaceo, reticuloso: infra convexum, alutaceum, transverse rugosulum, gula laevissima, stria leviter impressa, sinuata, pone maxillas utrinque rugosula, hypostomate profunde immerso. Anguli frontales truncati. Sulci frontales manifesti, introrsum arcuati, pone antennis stria transversa conjuncti. Clypeus novemdentatus, dentibus lateralibus minutis, prioribus quinque majoribus, recta fere linea dispositis; dente medio reliquis tenuiore. Hypostoma longitudine occipitis, convexum, post sensim sinuato-angustatum, apice posteriore acuminato, processibus lateralibus brevibus, crassis, dimidium mentum non superantibus. Collum latitudine antica capitis tertia parte angustius, infra profunde emarginatum, bisinuatum, margine posteriore elevato.

Antennae dimidio capite quinta parte longiores, articulo secundo cylindrico, subclavato, quarta parte longiore quam tertio, quarto tertia parte brevioribus quam tertio, paulo longiore quam primo.

Mandibulae dimidio capite quarta parte longiores, acie pone medium angulata, obscure dentata.

Maxillae cardine oblongo, tertia parte longiore quam latiore, stipite quarta parte longiore quam cardine. Mala cylindrica, appendice terminali pusilla, acuminata. Palpi maxillares sti-

pite tertia fere parte longiores, articulis binis prioribus cylindricis, subclavatis, secundo sesqui longiore quam primo, quarto conico, appendice terminali gracili, conica.

Mentum latitudine basali sesqui brevius. Stipes palporum labialium latitudine antica vix brevior. Ligula gracilis, conico-cylindrica. Palpi labiales maxillaribus fere duplo breviores, articulo primo cylindrico, secundo duplo brevior, conico, appendice terminali gracili, filiformi.

Pronotum obcordatum, æque longum ac latum, latitudinem anticam capitis æquans, utrinque bis arcuatim impressum, lateribus non marginatis.

Pedes breviusculi, graciliores, inæquales, per paria sensim magnitudine crescentes, cursorii. Coxæ crassitudine basali duplo et sesqui longiores. Trochanteres fere longitudine dimidia coxarum. Femora cylindrica, subclavata, coxis quinta parte breviora et duplo graciliora, spinulis ventralibus deorsum directis. Tibiæ cylindricæ, femoribus fere tertia parte breviores, rectæ, spinulis acutis sextupla serie dispositis armatæ.

Abdomen prothorace fere sextuplo longius, supra et infra convexum, annulo primo paulo angustiore quam metathorace, secundo hoc paulo latiore, deinde sensim acuminatum. Annulus analis annulo nono fere duplo longior.

Cerci annulo nono triplo longiores, articulo secundo gracilimo, tertia parte brevior quam primo.

Larva pallide flavescens, capite scutisque thoracis cum segmento mediali castaneis, sæpius obscure flavescente-variegatis, scutis abdominis fusciscentibus, sæpius minute fusco-variegatis.

Hab. in fimo, terra humida.

PHILONTHUS ATRATUS GRAV.:

Larva præcedenti præter staturam sesqui minorem simillima
 dignoscitur capite læte rufo,
 infra minus rugoso,
 sulcis occipitis pone maxillas sculptis
 rugosis,

fronte alutacea, rugis nullis,
 dentibus quinque prioribus clypei linea
 paulo magis arcuata dispositis,
 dente medio magis retracto.

Hab. in limo, terra humida.

Obs. Larvæ plures hujus generis, e. g. *Philonthi anei* et *decori* Grav., ut etiam multæ aliæ, mihi specie non rite notæ, non nisi characteribus levissimis a larvis supra descriptis discrepant.

XANTHOLINUS LENTUS GRAV.:

Caput prothorace majus, subquadratum, deplanatum, infra quadrisulcatum.

Clypeus undecimdentatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum subquadratum.

Pedes subæquales, rasorii; tibiæ subcurvatae, spinulis indigeste dispositis.

Cerci brevissimi, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Caput septima parte longius quam latius, quadratum, lateribus parallelis, angulis rotundatis, deplanatum, prothorace majus, supra convexiusculum, politum, fronte reticulosa, infra inter maxillas profundius excavatum, transverse rugosum, quadrisulcatum: sulci intermedii utrinque hypostomati contigui, post convergentes, laterales pone maxillas exeuntes, sinuati, subparalleli. Anguli frontales truncati. Sulci frontales manifesti, introrsum curvati. Tempora angusta. Clypeus eminent, rotundatus, undecimdentatus, dentibus quaternis lateralibus minoribus, sensim crescentibus, quinto utroque maximo, medio minuto, retracto. Hypostoma convexum, amplum, pentagonum, occipite tertia parte brevius, processibus lateralibus validis, acuminatis, longitudine menti. Collum tertia parte capite angustius, infra acute emarginatum, margine posteriore elevato.

Ocelli minutissimi.

Antennæ graciles, dimidio capite paulo longiores, articulo secundo cylindrico, quarta parte longiore quam tertio, quarto

quinta parte brevior quam tertio, quarta parte longior quam primo.

Mandibulae dimidio capite paulo longiores, tenues, acie sub apicem obscure dilatata.

Maxillae cardine brevi, subquadrato, stipite triplo longiore quam cardine. Palpi maxillares stipite paulo breviores, articulo primo et tertio longitudine subaequalibus, secundo paulo longiore, tertio conico, appendice terminali elongata, tenui, filiformi.

Mentum latitudine basali tertia parte brevius. Stipes palporum labialium latitudine antica longitudinem aequante. Ligula gracilis, conico-cylindrica. Palpi labiales minuti, maxillaribus duplo breviores, articulis longitudine aequalibus, secundo appendice terminali aucto tenui, elongata, filiformi.

Pronotum subquadratum, lateribus leviter rotundatis, non marginatis, latitudine basali paulo brevius, latitudine antica capitis vix latius, nitidissimum, planiusculum.

Pedes breves, graciliores, subaequales, rasorii. Coxae crassitudinis basali non duplo longiores. Trochanteres breves, dimidiam longitudinem femorum non aequantes. Femora clavata, spinulis ventralibus validis, parvioribus. Tibiae cylindricae, subcurvatae, femoribus quarta parte breviores, spinulis validis, indigeste seriatis. Ungulae crassiusculae.

Abdomen prothorace septuplo longius, depressiusculum, nitidissimum, lineare, a basi usque sensim angustatum, annulo nono angusto, conico, scutis omnibus tenuissimis, vix coloratis. Annulus analis cylindricus, longitudine annuli noni.

Cerci brevissimi, annulum nonum vix aequantes, articulis cylindricis, ejusdem ferme longitudinis, secundo duplo graciliore, seta terminali longa, validiuscula.

Larva linearis, depressa, nitidissima, albissima, capite et parte antica pronoti ferrugineis, pedibus flavescentibus; segmenta dorsalia abdominis macula parva, rotundata, nigra utrinque ante spiracula.

Hab. sub cortice pini et abietis; larvas xylophagas sectatur.

II.

Postterga mesothoracis et metathoracis membranacea.

Setae ambulatoriae abdominis præter setas annuli analis clavatae, apice multifidae.

Labium latum, ligula brevi, conica.

Pedes tertii paris magis distantes.

Abdomen incisuris profundioribus, pleuris magis prominulis; cerci setis parciorebus.

Spiracula minora.

1. *Setae ambulatoriae thoracis et abdominis leviter clavatae, gracillimae.*

QUEDIUS DILATATUS F.:

Caput prothorace minus, crassum, subquadratum.

Clypeus novementatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum obcordatum.

Pedes graciliores, cursorii.

Caput prothorace minus, æque longum ac latum, lateribus subrectis, subparallelis, angulis rotundatis, subquadratum, crassum, supra valde convexum, temporibus subglobosis, nitidum, alutaceum, infra transverse undulato-rugosum. Anguli frontales truncati. Sulci frontales dilatati, levius excavati. Clypeus novementatus, dentibus linea transversa, paulum arcuata dispositis, medio parvo, retracto, lateralibus ternis subæqualibus, quarto ab utroque latere omnium maximo, acuto, porrecto. Hypostoma occipite sesqui longius, amplum, convexusculum, paulum immersum, post sensim angustatum, apice subito angulatim acuminatum, pentagonum, processibus lateralibus acutis, mento fere duplo brevioribus. Collum latum, capite quinta tantum parte angustius, infra late emarginatum.

Antennæ breves, dimidio capite vix longiores, articulo secundo clavato, quarta parte longiore quam tertio, quarto fere duplo brevioris quam tertio et paulo longiore quam articulo primo; appendices antennariæ crassiusculæ.

Mandibulæ dimidio capite quinta parte longiores, acie sub apicem obscure dilatata.

Maxillæ cardine amplo, transverso, extra rotundato, stipite apicem versus paulo angustiore, fere duplo longiore quam

cardine. Mala subcylindrica, appendice terminali nulla. Palpi maxillares longitudine stipitis, articulis longitudine subæqualibus, prioribus binis clavatis, tertio conico, paulo brevior quam secundo, appendice terminali nulla.

Mentum latitudine basali duplo brevius. Stipes palporum labialium latitudine antea plus duplo brevior. Ligula brevissima, conica. Palpi labiales maxillaribus dimidio breviores, articulo primo cylindrico, subclavato, altero duplo brevior, conico, appendice terminali nulla.

Pronotum obcordatum, latitudine basali sexta parte brevius, capite quarta parte latius, a basi ad apicem usque sensim angustatum, lateribus et angulis anticis rotundatis, non marginatis, supra minus convexum, minutissime alutaceum, nitidiusculum, utrinque bis leviter arcuatim impressum. Mesonotum et metanotum opaca, minutissime alutacea.

Pedes graciles, inæquales, per paria sensim magnitudine crescentes, cursorii. Coxæ crassitudine basali triplo longiores. Trochanteres femoribus plus duplo breviores. Femora cylindrica, subclavata, longitudine coxarum, spinulis ventralibus gracilibus, deorsum directis. Tibiæ subcylindricæ, femoribus quarta parte breviores, extrorsum subcurvatæ, apicem versus paulo graciliores, spinulis gracilibus, indigeste dispositis. Ungulæ graciles, longiusculæ.

Abdomen prothorace sextuplo et sesqui longius, supra et infra late convexum, annulis quinque prioribus ejusdem fere latitudinis, metathorace latioribus, deinde sensim acuminatum, annulo nono subito angustato, conico. Annulus analis gracilis, conicus, annulo nono sesqui longior.

Cerci breves, graciles, longitudine annuli analis, articulis cylindricis, secundo duplo brevior et duplo graciliore quam primo.

Larva pallida, capite, prothorace et annulo anali pallide ferrugineis, scutis reliquis pallide flavescentibus.

Hab. in nidis *Vespæ* crabronis.

2. *Setæ ambulatoriæ thoracis simplices.*

Setæ ambulatoriæ abdominis manifeste clavata, subcapitulata.

QUEDIUS FULGIDUS F.:

Larva dignoscitur a præcedente præter staturam triplo minorem capite oblongo, paulo longiore quam latitudine frontali; prothorace æque longo ac lato; abdomine a basi usque sensim acuminato, annulo anali longissimo, annulum nonum duplo superante; articulo priore cercorum clavato, triplo longiore et crassiore quam articulo altero.

Hab. in cellis.

Obs. Larvæ plures Quedii, de quibus mihi, quod speciem attinet, nihil certi constat, cum larva Quedii fulgidi in eo conveniunt, quod setæ ambulatoriæ thoracis simplices sunt, non clavatæ. Larva quædam minor, pallida, elongata, in arena humida riparia habitans, annulo anali longissimo, gracillimo, verrucis instructo quattuor cylindricis, productis hamulisque retroversis scabratis, scansorio insignitur.

NYMPHÆ

Staphylininorum corneæ, semiobtectæ, thecis membrorum et annulorum corporis omnium marginibus explanatis, acutis inter se arcte junctis, flavæ, nitidæ. Scutellum mesothoracis manifestum, elevatum, triangulum. Metanotum planum. Tubercula spiraculifera abdominis evanida. Pleuræ abdominis evanidæ. Cerci breves, acuti, seta brevi, rigida terminati. Stili motorii tergorum abdominis nulli, thoracis nulli nisi in margine antico pronoti. Spiracula abdominalia tubulata, segmenti medialis maxima.

I.

Abdomen supra planiusculum, acie laterali acutissima, infra convexum.

Stili motorii marginem anticum pronoti coronantes, scapo brevi, tuberculiformi, acuto.

A.

Stili motorii setiformes, pronoti numerosi.

a. (Staphylinus maxillosus).

Segmenta dorsalia abdominis utrinque late rotundata, marginata, margine angusto, elevato.

Stili motorii abdominis præter laterales segmenti septimi et octavi nulli.

Spiracula abdominalia quattuor priorum parium magna, peritremate crasso, nigrofusco, sequentia minuta.

b. (Philonthus æneus).

Segmenta dorsalia abdominis utrinque subrecta, non marginata.

Stili motorii laterales abdominis completi.

Spiracula abdominalia præter primum par magnitudine sensim decrescentia.

B.

Stili motorii filiformes, processibus minutis, acutis undique pilosi, pronoti circiter decem.

(Quedius)¹).

Segmenta dorsalia abdominis non marginata.

Stili motorii abdominales præter laterales segmenti septimi et octavi nulli.

Spiracula abdominalia præter primum par magnitudine sensim decrescentia.

II.

Abdomen cylindricum, acie laterali nulla.

Stili motorii omnino nulli.

(Xantholinus lentus).

Spiracula abdominalia præter primum par minuta, magnitudine sensim decrescentia, septimi et octavi paris corpore prono non conspicua.

¹) Nympha speciei ejusdam minoris, fortasse Quedii scintillantis Grav. examinata.

OXYTELINI:

Tarsi unguiformes.

Instrumenta cibaria retracta, membrana articularia maxillari completa, plicata, pulvinata.

Mandibulae dentatae, retinaculo nullo.

Maxillae mala unica, stipiti concreta, maxima, spinosa vel pectinata.

Lingua membranacea, lata, rotundata, pulvinata, integra, brevissime pilosula.

Ligula nullo.

Antennae laterales, supra mandibulas insertae, triarticulatae, articulo tertio et quarto appendiculatis.

Caput mutans, collo nullo, foramine cervicali inferiore, triangulo.

Hypostoma inerme.

Scuta tergorum thoracis integra, incompleta, praetergis et posttergis membranaceis.

Sterna membranacea.

Pedes ambulatorii vel fossorii, coxis ovatis, basi distantibus.

Abdomen lineare vel clavatum, setis gracillimis, ambulatorium; scuta tergorum integra, incompleta, posttergis membranaceis; pleurae insertae, plicatae, scutis carentes; ventralia scutis carentia.

Spiracula unniliformia.

Caput rotundatum, setis gracillimis sparsum. Anguli frontales evanidi. Epistoma ante antenas emens, sensim angustatum. Clypeus transversus, emens, mandibulas contegens. Hypostoma retractum, minutum, margini inferiori capitis contiguum.

Antennae crassiusculae; articulus secundus sub apicem setiger, angulo anteriore apicis oblique truncato, appendice aucto conica; articulus tertius sub apicem setiger, appendice terminali brevissima, crassiuscula, verrucis sensilibus conicis, plerumque binis vel ternis setisque singulis munita.

Mandibulae basi tumidae, medio constrictae, apice bi-trifidae. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris tumida, infra protuberantia, articulatione maxillarum cardinali deorsum obtuse angulata, membrana articularia menti pulvinata, in

angulum fere rectum ab hypostomate descendente. Maxilla cardine triangulo, stipite subquadrato, stipite palpigero brevissimo, annuliformi. Palpi labiales biarticulati, conici.

Coxæ scrobæ femorali manifesto.

Abdomen incisuris manifestis, annulis utrinque rotundatis, transversis; pleuræ tuberculo medio ovali eminentes; ventralia tuberculo rotundato utrinque.

OXYPORUS MAXILLOSUS F.:

Ocelli seni.

Antennæ articulis sensim decrescentibus, primo longiore.

Mandibulæ bifida, mucronulata, serrata.

Mala maxillarum triloba, lobis conicis, mucronulatis, apice spinosis.

Pedes ambulatorii, tibiis parce brevissime spinulosis.

Cerci biarticulati.

Amulus analis cylindricus, verrucis exsertilibus, scansoriis, crebro mucronulatis instructus.

Caput globosum, prothorace minus. Clypeus valde eminent, sutura posteriore acute angulata, pentagonus, fornicatus, elevatione antica media triangula, foveolata; margo anticus spinulis brevissimis pectinatus, medio rotundatus, utrinque sinuatus, angulis acutis, eminentibus, lateribus subrectis. Epistoma inter antenas utrinque leviter bifoveolatum, pone antenas leviter quadrisulcatum, sulcis post convergentibus, latiusculis, fundo inæquali. Hypostoma subquadratum.

Ocelli seni, minuti, rotundati, convexiusculi, distantes, biseriati.

Antennæ dimidia capitis longitudine; articulus primus cylindricus, subclavatus, secundus sexta parte brevior, clavatus, basi angusta, appendice gracili, conica; tertius clavatus, subincurvus, tertia parte brevior et fere duplo gracilior quam secundus.

Mandibulæ dimidia capitis longitudine, medio valde constrictæ, parte antica tenui, fornicata, incurva, extrorsum carinata, apice bifida, laciniis incisura acuta sejunctis, acuminatis, dorso superiore et latere interiore creberrime mucro-

nulatis, marginibus omnibus elevatis, lævibus, acie acute serrulata.

Membrana articularia maxillarum profunde plicata, lobis quaternis, intermediis binis ovatis, tertio posteriore, triangulo, quarto interiore, lineari. Mala longitudine stipitis, triloba, lobis conicis, subæqualibus; lobe interior et medius supra et infra mucronulati, spinis binis coronati; lobe exterior supra inermis, infra mucronulatus, spina terminali unica. Palpi maxillares conici, dimidiam antennarum longitudinem vix superantes, articulis ejusdem ferme longitudinis, primo cylindrico, secundo clavato, tertio conico.

Mentum cordatum, latitudine antica quarta parte brevius. Stipes brevis, transversus, triplo latior quam longior. Palpi labiales dimidiam palporum maxillarum longitudinem vix complentes, articulo priore cylindrico, altero sesqui longiore, conico.

Pronotum transversum, sesqui latius quam longius, capite tertia parte latius. Scuta corporis omnia segmenta fere lateribus complentia, convexiuscula, utrinque bis impressa; margo anticus scutorum omnium præter prothoracicum acie tenuissima, aspera, coloris obscurioris, reptoria præditus.

Pedes breves, graciliores, ambulatorii, rasorii. Coxæ triplo longiores quam crassiores; trochanteres longitudine dimidia coxarum; femora longitudine coxarum, cylindrica, subclavata, spinulis raris, brevibus, gracillimis; tibiæ femoribus quinta parte breviores, parce breviter spinulosæ, cylindricæ, subsinuatae, apicem versus angustatae. Ungulæ breves, incurvæ.

Cerci annulo nono sesqui longiores, biarticulati, articulis apice parce setulosis, priore cylindrico, subclavato, altero paulo longiore et duplo graciliore, cylindrico.

Annulus analis annulo nono paulo longior, oblique descendens, corneus, conico-cylindricus.

Larva undique minutissime granulosa, nitida, convexiuscula, linearis, a prothorace usque sensim decrescens, annulo nono subito angustiore, pallide flavescens, capite scutisque tergorum pallide ferrugineis.

Hab. Gregaria, agaricivora.

PLATYSTETHUS MORSITANS PAYK.:

Ocelli duo.

Antennæ articulo tertio subito angustiore, secundo longiore.

Mandibulæ trifidæ.

Mala maxillarum triangula, depressa, pectinata.

Pedes ambulatorii, tibiis brevissime spinulosis.

Cerci solidi.

Annus analis brevis, crassus, clavatus, verrucis ambulatoriis insertilibus, crebro granulosis instructus.

Caput rotundatum, convexum, prothorace minus, fronte planiuscula. Clypens subquadratus, transversus, planus, sutura posteriore subrecta, lateribus margineque antico subrectis, angulis anticis lacinia auctis cornea, hamata, introrsum directa, apice quadrifida. Hypostoma subquadratum, transversum, duplo latius quam longius.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Antennæ capite fere triplo breviores, articulo primo cylindrico, secundo clavato, quarta parte longiore sed vix graciliore quam primo, appendice crassiuscula, tertio minuto, cylindrico, duplo brevior et tenuior quam secundo.

Mandibulæ dimidia capitis longitudine, dentibus apicis ternis, conicis, acutis, divaricatis, tertio superne non conspicuo.

Membrana articularia maxillarum profunde plicata, lobis ternis, intermedio maximo, ovato, posteriore triangulo, interiore lineari. Mala stipite fere duplo longior, ampla, depressa, triangula, duplo longior quam latior, spinulis brevioribus, validis, subhamatis pectinata uncoque coronata terminali unico, spinulis circumdato. Palpi maxillares filiformes, acuminati, antennas quinta parte superantes; articulus primus elongatus, cylindricus, incurvus, secundus duplo brevior, cylindricus, tertius secundum tertia parte superans et duplo gracilior, filiformis, acuminatus, seta laterali munitus crassiore, molliore, filiformi, adpressa.

Mentum elongato-ovatum, latitudine antica duplo longius. Stipes latitudine antica vix brevior, subcordatus. Palpi labi-

ales conici, palpis maxillaribus triplo breviores, articulo priore cylindrico, altero sesqui brevior, conico.

Pronotum subquadratum, transversum. Scuta corporis omnia tenuissima, minora, limbo laterali latiore segmentorum relicto, nitida, transversa præter prothoracicum subquadratum.

Pedes breves, graciles, ambulatorii. Coxæ duplo longiores quam crassiores; trochanteres dimidiæ coxarum longitudinis; femora longitudine coxarum, cylindrica, subclavata, setis nonnullis mediis brevioribus, apice brevissime spinulosa; tibiæ longitudine femorum, cylindricæ, subsinuatae, parce breviter spinulosæ, apicem versus angustatae setaque instructæ longa, gracili lateris exterioris. Ungulæ breves, incurvæ.

Cerci annulo nono tertiæ partis breviores, graciles, filiformes, acuminati, setis longioribus fulti, articulo priore evanido.

Larva convexiuscula, subcylindrica, lævis, nitida, linearis, abdomine ad anulum sextum usque sensim paulum dilatato, deinde sensim acuminato, alba, capite flavescente, mandibulis malaque maxillarum fuscis, segmentis omnibus præter prothoracicum maculis binis basalibus, minutis, rotundatis, fusciscentibus signatis.

Hab. In vegetabilibus putridis, fimo gregaria.

BLEDIUS:

Ocelli terni.

Antennæ articulo secundo elongato, tertio pusillo.

Mandibulæ bi-trijidæ.

Mala maxillarum triangula, depressa, pectinata.

Pedes fossorii, spinulis tibiærum validis, sub apicem acervatis.

Cerci solidi.

Anulus analis brevissimus, inermis.

Caput transversum, globosum, prothorace latius. Clypeus planus, transversus, sutura posteriore subrecta. Hypostoma lineari-transversum.

Ocelli in angulum dispositi, rotundati, convexi, bini anteriores majores. Membrana articularia maxillarum lobis

quaternis, elongatis. Mentum hexagonum, medio dilatatum. Palpi labiales minuti, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Pedes elongati. Coxæ ovatæ, breviusculæ, vix duplo longiores quam crassiores; trochanteres validi, coxis tertia parte breviores; femora valida, cylindrica, coxis quinta parte longiora, setis raris, elongatis, gracillimis, spinulis vero nullis armata; tibiæ præter spinulas fossorias sub apicem acervatas inermes, seta longa, gracili lateris exterioris.

Abdomen clavatum, supra planiusculum, infra convexum.

Larvæ juniores capite maximo insignes, Termitem militem simulantem.

Hab. in cuniculis cum imaginibus.

A.

Caput globosum, epistomate basi convexo.

Clypeus sensim angustatus.

Mandibulæ crassiusculæ, dentibus terminalibus validis.

Mala maxillarum falcata, spinulis validissimis coronata.

Prothorax cordatus, capite multo angustior.

Mesothorax et metathorax medio angustiores, subconstricti.

Spiracula prothoracica superne conspicua.

Trochantini superne conspicui.

Tibiæ apice subito angustiores.

Tarsi recurvi, parte basali brevissima.

Scuta corporis omnia tenuia, pellucida, minora, unde color pallidus.

Cerci graciles, segmento nono abdominis vix longiores.

a. *Mandibulæ apice tridentate, dente interiore maximo, divaricato.*

BLEDIUS HINNULUS ER.:

Antennæ articulo secundo triplo longiore quam primo.

Clypens apice trilobus, lobis lateralibus brevibus, obtusis, margine repando, intermedio brevissimo, medio prominulo.

Palpi maxillares articulis prioribus longitudine subæqualibus, terminali sesqui brevioribus.

Tibiæ apice minus angustatæ, spinulis fossoriis gracilioribus, terminalibus triplo brevioribus quam tarso.

Tarsi brevissimi.

b. Mandibulæ apice bidentatæ, dentibus subæqualibus.

BLEDIUS TRICORNIS HBST.:

Antennæ articulo secundo sesqui longiore quam primo.

Clypeus apice bidentatus, dentibus acutiusculis, interstitio acutangulo.

Palpi maxillares articulis prioribus longitudine subæqualibus, terminali duplo brevior.

Tibiæ apice vehementius angustatæ, spinulis fossoriis validis, terminalibus fere longitudine tarsi.

Tarsi brevissimi.

BLEDIUS FRACTICORNIS PAYK.:

Antennæ articulo secundo duplo longiore quam primo.

Clypeus apice bidentatus, dentibus acutiusculis, interstitio acutangulo.

Palpi maxillares articulis prioribus longitudine subæqualibus, terminali sesqui brevior.

Tibiæ apice minus angustatæ, spinulis fossoriis gracilioribus, terminalibus dimidiæ tarsi longitudinis.

Tarsi longiores, sinuati.

B.

Caput convexum, epistomate basi in tuber rotundatum, obtusum elevato.

Clypeus subito angustatus.

Mandibulæ angustiores, falcatæ, apice bidentatæ, dentibus gracilioribus.

Mala maxillarum fasciculo pilorum coronata.

Prothorax subquadratus, capiti latitudine subæqualis.

Mesothorax et metathorax subquadrati, post sensim angustiores.

Spiracula prothoracica superne non conspicua.

Trochantini superne non conspicui.

Tibiæ apicem versus sensim angustatæ, spinulis fossoriis gracilioribus.

Tarsi incurvi, parte basali elongata.

Scuta corporis omnia crassiora, segmenta fere complentia, unde color obscurior, fuscescens.

Cerci validi, segmentum novum abdominis superantes.

BLEDIUS PALLIPES GRAV.:

Antennæ articulo secundo quadruplo longiore quam primo.

Clypeus apice bidentatus, dentibus rotundatis, interstitio acutangulo.

Mala maxillarum apice angustata.

Palpi maxillares articulo primo et tertio ejusdem ferme longitudinis, secundo paulo longiore.

Spinulæ terminales tibiæ dimidio tarso paulo longiores.

Tarsi inermes, parte basali subsinuata, terminalem vix superante.

BLEDIUS TALPA GYLL.:

Antennæ articulo secundo sesqui longiore quam primo.

Clypeus apice truncatus.

Mala maxillarum apice obtusa.

Palpi maxillares breviores, articulis omnibus longitudine subæqualibus.

Spinulæ terminales tibiæ brevissimæ, vix quintam partem tarsi æquantes.

Tarsi parte basali valde elongata, retro dilatata, cultriformi, spinulis crebris armata; parte terminali minutissima.

NYMPHE

Oxytelinorum membranaceæ. Scutella thoracica manifesta. Tubercula spiraculifera abdominis manifesta. Pleuræ exsertæ.

Platystethus morsitans Payk.:

Stili motorii cornei, thoracis numerosiores, duo priores pronoti validi, elongati, abdominales pleurarum completi, tertiorum seni.

Cerci graciles, conici, seta rigida, brevi terminati.

Scutellum mesothoracicum pentagonum.

Metanotum convexum.

Spiracula abdominalia peritremate crassiore, obscuro.

Bledius tricornis Hbst.:

Stili motorii coriacei, dorsales thoracis nulli, marginales pronoti longissimi, validi, duo utrinque priores, posteriores

utrinque quattuor; stili pleurarum abdominis annulo primo, secundo, octavo nulli, annulis reliquis longissimi, validi; stili tergorum abdominis segmento primo, secundo, tertio et octavo nulli, segmentis reliquis bini, producti.

Cerci conici, crassi, seta terminali nulla.

Scutellum mesothoracicum subquadratum.

Metanotum sulcatum.

Spiracula abdominalia peritremate gracillimo, colore non distincto.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. I.

Fig. 1-24. *Hister unicolor* Müll., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
 - 2. Eadem, a latere visa.
 - 3. Caput, pronum, latere dextro et membris præter antennam et mandibulam lateris sinistri omissis.
 - 4. Caput, supinum, antenuis, mandibula sinistra et maxilla dextra omissis.
 - 5. Mandibula sinistra, prona.
 - 6. Eadem, supina.
 - 7. Eadem, a latere exteriore.
 - 8. Eadem, a latere interiore.
- (Fig. 5-8: a. condylus superior, b. condylus inferior, c. penicillus.)
- 9. Penicillus mandibulae, auctior.
 - 10. Setæ duæ exteriores ejusdem penicilli.
 - 11. Maxilla dextra et labium, gulæ insidentia, supina (appendice menti sinistra ommissa): a. cardo; b. stipes maxillæ; c. stipes palpi maxillaris; d. mala; e. palpus maxillaris; f. mentum; g. stipes palporum labialium; h. palpi labiales; i. appendix menti dextra, patula.
 - 12. Stipes maxillaris dexter, pronus.
 - 13. 14. Setæ laciniatæ stipitis maxillaris.
 - 15. Appendix menti sinistra, supina, complicata.
 - 16. Setæ laciniatæ ejusdem appendicis.
 - 17. Thorax et abdominis segmenta dua priora, supina.
 - 18. Segmentum nonum abdominis cum cercis et annulo anali, supinum.
 - 19. Pes primi paris, a latere exhibitus; a. coxa, b. trochanter, c. femur, d. tibia, e. ungula, e.* pars basalis unguulæ, mollior, rudimentum tarsi exhibens.

- Fig. 20. Spiraculum abdominis sinistrum secundi paris; a. a. sinus integumenti; b. b. granula cornea integumenti; c. c. labia peritrematis; d. d. fulcrum peritrematis; e. costa media orificii; f. f. rinæ respiratoriæ; g. atrium respiratorium; h. trachea.
- 21. Peritrema cum atrio respiratorio et trachea ejusdem spiraculi. a latere visum, extremis lineis exhibitum.
 - 22. Spiraculum idem, ita exhibitum, ut fundus spiraculi cum costis transversis appareat.
 - 23. Spiraculum idem, cum atrio respiratorio, supinum; a. a. rami tracheales ex atrio exsistentes.
 - 24. Fragmentum costæ mucronulatæ (reptoriæ) e tergo segmenti tertii abdominis; ante costam fragmentum scutelli cum seta centrali apparet.
- Fig. 25-26. *Hister unicolor* Müll., Nympha.
- 25. Nympha, prona.
 - 26. Apex abdominis, pronus et nonnihil elevatus, ut cerci et annulus analis appareant.

Tab. II.

- Fig. 1. *Agathidium mandibulare* St., Larva adulta, prona.
- Fig. 2-5. *Platysoma depressum* F., Larva adulta.
- 2. Larva, prona.
 - 3. Caput, pronum, latere dextro et membris omnibus præter antennam et mandibulam lateris sinistri omissis.
 - 4. Caput, supinum, latere sinistro et membris præter labium, mandibulam et maxillam lateris dextri omissis: appendix menti dextra complicata, sinistra expansa.
 - 5. Pes primi paris, a latere visus.
- Fig. 6-16. *Colymbetes fuscus* L., Larva adulta.
- 6. Larva prona.
 - 7. Caput, supinum, antennis, mandibula sinistra et maxilla dextra omissis.
 - 8. Laminae corneæ e margine priore clypei.
 - 9. Antenna dextra, prona.
 - 10. Mandibula dextra, a latere interiore exhibitæ; a. condylus superior, b. condylus inferior, c. membrana articularia, d. orificium suctorium, e. fimbriæ.
 - 11. Maxilla sinistra, supina; a. rudimentum cardinis, b. stipes maxillaris, c. mala, d. stipes palpi maxillaris, e. palpus maxillaris.
 - 12. Palpus labialis sinister, supinus.
 - 13. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
 - 14. Pars terminalis tarsi secundi paris, supina; a. empodium.
 - 15. Scutum dorsale segmenti secundi abdominis, ad latus sinistrum exhibitum, cum spiraculo et a. penicillo natatorio triplici.
 - 16. Pars terminalis cerci sinistri, prona.

Fig. 17-19. *Colymbetes dolabratus* Payk., Larva adulta.

- 17. Antenna dextra, prona.
- 18. Maxilla sinistra, supina; a. rudimentum cardinis, b. stipes maxillaris, c. mala, d. stipes palpi maxillaris, e. palpus maxillaris.
- 19. Palpus labialis sinister, supinus.

Tab. III.

Fig. 1. *Colymbetes fuscus* L., Larva adulta.

- 1. Apex abdominis, a facie terminali exhibitus; a. a. a. margo posterior segmenti octavi; b. b. fulcra spiraculorum octavi paris; c. c. rudimentum segmenti noni abdominis; d. d. cerci, plerique tamen omissi; e. rudimentum annuli analis (segmenti abdominis decimi).

Fig. 2-5. *Colymbetes fuscus* L., Nympha.

- 2. Nympha, prona.
- 3. Stilus motorius e tergo segmenti sexti abdominis.
- 4. Segmentum octavum, nonum, decimum feminæ, supina.
- 5. Segmentum octavum, nonum, decimum maris, supina.

Fig. 6-13. *Dytiscus marginalis* Ahr., Larva adulta.

- 6. Larva, prona.
- 7. Caput, supinum.
- 8. Fragmentum marginis prioris clypei cum laminis corneis.
- 9. Antenna dextra, supina; a. a. a. articuli accessorii.
- 10. Mandibula dextra, a latere interiore exhibitus; a. condylus superior, b. condylus inferior, c. orificium suctorium.
- 11. Maxilla dextra, supina; a. rudimentum cardinis; b. stipes maxillaris; c. mala; d. stipes palpi maxillaris; e. e. e. articuli accessorii palpi maxillaris.
- 12. Labium, supinum, e stipitibus tantum palporum labialium concretis constans; a. a. articuli accessorii palporum labialium.
- 13. Pes tertii paris, a latere exhibitus.

Fig. 14. *Dytiscus marginalis* Ahr., Larva junior.

- 14. Caput, supinum; articuli accessorii palporum nulli, antenarum annulo tantum coloris obscurioris definiti.

Fig. 15. *Dytiscus marginalis* Ahr., Nympha.

- 15. Nympha, prona.
- 16. Stilus motorius e tergo segmenti sexti abdominis; a. scapus, b. flagellum.
- 17. Segmentum octavum, nonum, decimum feminæ, supina.

Tab. IV.

Fig. 1-9. *Acilius sulcatus* Nicol., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, supinum.
- 3. Laminæ e margine priore clypei.

- Fig. 4. Antenna dextra, prona; a. a. articuli accessorii.
- 5. Maxilla dextra, prona; a. tendo musculi adductoris; b. tendo musculi extensoris; c. cardinis rudimentum; d. stipes maxillaris; e. mala; f. stipes palpi; g. articulus accessorius.
 - 6. Stipes palporum labialium, pronus, palpo dextro omisso; a. ligula.
 - 7. Idem, supinus, palpis omissis; a. ligula.
 - 8. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
 - 9. Scutum dorsale segmenti abdominis quarti, ad latus dextrum exhibitum; a. posttergum.
- Fig. 10-11. *Acilius sulcatus* Nicol., Larva, pullus.
- 10. Antenna sinistra, prona, articulis accessoriis nondum explicatis.
 - 11. Pars maxillae dextrae, supina, articulo accessorio palpi nondum explicato.
- Fig. 12. *Acilius sulcatus* Nicol., Larva junior, articulis accessoriis antennarum et palporum maxillarum jam manifestis.
- 12. Stipes palporum labialium cum palpis et ligula, supinus; a. ligula.
- Fig. 13. *Hydroporus parallelogrammus* Ahr., Larva adulta, prona.
- Fig. 14-15. *Hydroporus parallelogrammus* Ahr., Nympha.
- 14. Nympha, prona.
 - 15. Cereus sinister, pronus.

Tab. V.

- Fig. 1-9. *Hyphydrus ovatus* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, supinum; a. a. antennae, sinistra partim omitta.
 - 3. Caput, a latere dextro exhibitum; a. a. antennae, b. palpi labiales; c. palpi maxillares, d. cornu frontale, e. collum.
 - 4. Instrumenta cibaria, supina, luce transmissa exhibita; a. paries externus mandibulae, b. orificium suctorium, c. canalis suctorius, d. pulpa cellulosa, e. condylus inferior; f. rudimentum cardinis maxillae; g. stipes maxillaris; h. i. k. articuli palporum maxillarum; l. mentum; m. stipes palporum labialium; n. o. articuli palporum labialium; p. appendix sensilis palporum labialium.
 - 5. Antenna dextra, supina.
 - 6. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
 - 7. Fragmentum marginis inferioris femoris ejusdem pedis, luce transmissa visum, spinis quattuor trifidis exhibens; a. paries corneus femoris, b. pulpa interior cellulosa.
 - 8. Scutum dorsale annuli quinti abdominis, ad latus dextrum exhibitum; a. praescutum, b. scutum tergi, c. posttergum, pigmento repletum.
 - 9. Apex segmenti octavi abdominis, supinus, nonnihil compressus, luce transmissa exhibitus, cerco dextro remoto.

Fig. 10-15. *Hydroporus parallelogrammus* Ahr., Larva adulta.

- 10. Caput, supinum; a. a. antennæ, sinistra partim omiſſa.
- 11. Caput, a latere ſiniſtro oblique exhibitum; a. antenna ſiniſtra, b. palpi labiales, c. c. palpi maxillares, d. cornu frontale, e. collum.
- 12. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 13. Fragmentum marginis inferioris femoris ejuſdem pedis, luce transmiſſa viſum, ſpinas nonnullas fiſſas exhibens; a. paries corneus femoris, b. pulpa interior cellulosa (matrix).
- 14. Scutum dorsale ſegmenti ſexti abdominis, ad latus ſiniſtrum exhibitum; a. præſcutum, b. ſcutum, c. poſtſcutum, pigmento confertum.
- 15. Apex ſegmenti octavi abdominis, ſupinus.

Tab. VI.

Fig. 1-7. *Agabus maculatus* L., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, ſupinum.
- 3. Fragmentum marginis prioris clypei cum laminis marginalibus.
- 4. Antenna dextra, prona.
- 5. Pars antica maxillæ dextræ, prona, palpo omiſſo; a. ſtipes maxillaris, b. articulus malæ prior, c. ejuſdem articulus terminalis, c.* coni ſenſiles, d. ſtipes palpiger.
- 6. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 7. Scutum dorsale annuli quinti abdominis, ad latus ſiniſtrum exhibitum; a. ſcutum, b. prætergum, c. poſttergum, d. pleura, e. fasciculus ſetarum natatoriarum.

Fig. 8. *Agabus maculatus* L., Nympha, prona.

Fig. 9-14. *Ilybius fenestratus* F., Larva adulta.

- 9. Larva, prona.
- 10. Caput, ſupinum.
- 11. Antenna dextra, prona.
- 12. Pars antica maxillæ ſiniſtræ, prona, palpo omiſſo; a. ſtipes maxillaris, b. articulus malæ prior, c. ejuſdem articulus terminalis, c.* coni ſenſiles, d. ſtipes palpiger, e. e. hami maxillares.
- 13. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 14. Scutum dorsale annuli quinti abdominis, ad latus dextrum exhibitum; a. ſcutum, b. prætergum, c. poſttergum, pigmento obſcuro repletum.

Fig. 15. *Ilybius fenestratus* F., Nympha, prona.

Tab. VII.

Fig. 1-7. *Orectochilus villosus* O. Fr. Müll., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.

- Fig. 2. Caput, pronum, maxillis et labio omissis, mandibulis inflexis.
- 3. Pars antica capitis, supina, antenna et maxilla lateris sinistri omissis.
 - 4. Pars terminalis maxillae dextrae, supina; a. mala interior, b. uncus ejusdem cultriformis; c. spina una mae interioris, rudimentum pectinis referens; d. membrana articularia stipitis palpigeri; e. articulus prior, f. articulus alter mae exterioris palpiformis; g. appendix sensilis terminalis mae exterioris.
 - 5. Pes primi paris, a latere exhibitus; a. trochantinus, b. coxa, c. trochanter, d. femur, e. tibia, f. tarsus.
 - 6. Pars terminalis tarsi ejusdem pedis, a latere visa, nonnihil compressa, luce transmissa exhibita, unguiculo altero remoto; a. apex tarsi, b. tendo musculi flexoris unguiculorum, c. empodium, d. onychium flabelliforme, e. unguiculus, f. matrix ejusdem interior cellulosa.
 - 7. Granula cornea et setulae integumentis e segmento abdominis secundo.

Fig. 8-9. *Gyrinus marinus* Gyll. Larva adulta.

- 8. Granula cornea et setulae integumentis e segmento abdominis secundo.
- 9. Eadem, nonnihil compressa.

Fig. 10-16. *Cybister Roeselii* F., Larva pæne adulta.

- 10. Larva, prona.
- 11. Caput, supinum, antenna dextra et maxilla sinistra remotis.
- 12. Antenna dextra, prona.
- 13. Maxilla dextra, supina; a. rudimentum cardinis, b. stipes maxillaris, c. stipes palpiger.
- 14. Labium (b. stipes palporum labialium), supinum; a. a. articuli accessorii palporum labialium; c. rudimentum ligulae.
- 15. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 16. Area cornea lateralis segmenti dorsalis primi abdominis, penicillos natatorios gerens.

Tab. VIII.

Fig. 1-12. *Haliphus ruficollis* de Geer, Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, supinum, mandibulis inflexis.
- 3. Caput, adversum.
- 4. Caput, a latere dextro exhibitum.
- 5. Mandibula sinistra, supina, luce transmissa exhibita; a. condylus inferior, b. canalis suctorius.
- 6. Maxilla dextra, supina; a. cardo, b. stipes, c. mala.
- 7. Labium, supinum: (mentum, stipes palporum labialium, palpi labiales).

- Fig. 8. Antenna sinistra, supina; a. membrana articularia, b. appendix antennaria.
- 9. Apex mucronis angularis scuti dorsalis segmenti abdominis primi, pronus, nonnihil compressus.
 - 10. Pars terminalis abdominis, a latere dextro oblique exhibita; a. segmentum septimum, b. octavum, c. nonum, d. anus, e. annulus analis, f. f. spiracula, g. g. rudimentum laminæ natatoriæ.
 - 11. Annulus analis, supinus, auctior.
 - 12. Pes tertii paris, a latere visus; a. tarsus, b. ungula.
- Fig. 13-14. *Halipplus variegatus* St., Larva adulta.
- 13. Mandibula sinistra, supina, luce transmissa exhibita.
 - 14. Segmentum quintum abdominis, pronum.
- Fig. 15. *Halipplus variegatus* St., Nympha, prona.
- Fig. 16-18. *Halipplus fulvus* F., Larva adulta.
- 16. Larva, prona.
 - 17. Mandibula sinistra, supina, luce transmissa exhibita.
 - 18. Procursus angularis scuti dorsalis segmenti abdominis primi, pronus, nonnihil compressus.

Tab. IX.

- Fig. 1-5. *Oecypus olens* O. Fr. Müll., Larva adulta.
- 1. Caput, supinum.
 - 2. Antenna dextra, prona.
 - 3. Maxilla dextra, prona; a. cardo, b. stipes palpi, c. membrana ejusdem articularia, d. mala.
 - 4. Stipes palporum labialium cum lingua, ligula, palpis, supinus.
 - 5. Pars postrema abdominis, a latere dextra exhibita; a. scutum tergi octavi, b. pleura, c. scutum ventrale, d. spiraculum, e. posttergum; f. annulus nonus, g. cerci, h. annulus analis.
- Fig. 6-17. *Philonthus nitidus* F., Larva adulta.
- 6. Larva, prona.
 - 7. Pars antica capitis, maxillis et labio omissis.
 - 8. Caput, supinum.
 - 9. Antenna sinistra, prona.
 - 10. Maxilla sinistra, supina; a. cardo, b. stipes palpiger, c. mala, d. appendix malæ terminalis.
 - 11. Labium, supinum, pressione adhibita, luce transmissa visum; a. a. procurus laterales hypostomatis, b. mentum, c. stipes palporum, d. d. lingua, e. ligula.
 - 12. Pars antica capitis, a latere dextro exhibita, partibus oris, præter mandibulam dextram, omissis; a. clypeus.
 - 13. Pes tertii paris, a latere visus.
 - 14. Extrema pars ejusdem pedis, auctior; a. apex tibiæ, b. rudimentum tarsi, c. spinulæ ejusdem terminales, d. ungula.

- Fig. 15. Scutum dorsale dextrum segmenti quarti abdominis, ad latus dextrum exhibitum; a. posttergum.
- 16. Granulum serratum ejusdem scuti, auctius.
 - 17. Pars postrema abdominis, a latere sinistro exhibitam; a. scutum tergi octavi, b. pleura, c. scutum ventrale, d. spiraculum, e. posttergum, f. annulus nonus, g. cerci, h. annulus analis.
- Fig. 18. *Xantholinus lentus* Grav., Larva adulta: caput, supinum.

Tab. X.

Fig. 1-7. *Xantholinus lentus* Grav., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Antenna dextra, prona.
- 3. Maxilla sinistra, supina.
- 4. Labium, supinum.
- 5. Pes tertii paris, a latere visus.
- 6. Pars postrema abdominis, a latere sinistro exhibitam.
- 7. Apex verrucæ scansoriæ annuli analis.

Fig. 8. *Staphylinus maxillosus* L., Nympha, prona.

Fig. 9-16. *Quedius dilatatus* F., Larva adulta.

- 9. Larva, prona.
- 10. Epistoma, pronum.
- 11. Antenna dextra, prona.
- 12. Caput, supinum.
- 13. Maxilla sinistra, supina.
- 14. Labium, supinum.
- 15. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 16. Scutum dorsale sinistrum segmenti quarti abdominis, ad latus sinistrum exhibitum.

Fig. 17-22. *Quedius fulgidus* F., Larva adulta.

- 17. Larva, prona.
- 18. Epistoma, pronum, cum antenna dextra.
- 19. Maxilla sinistra, supina.
- 20. Scutum dorsale sinistrum segmenti quarti abdominis.
- 21. Granula serrata ejusdem scuti, auctiora
- 22. Cereus sinister, pronus.

Tab. XI.

Fig. 1-14. *Oxyporus maxillosus* F., Larva adulta.

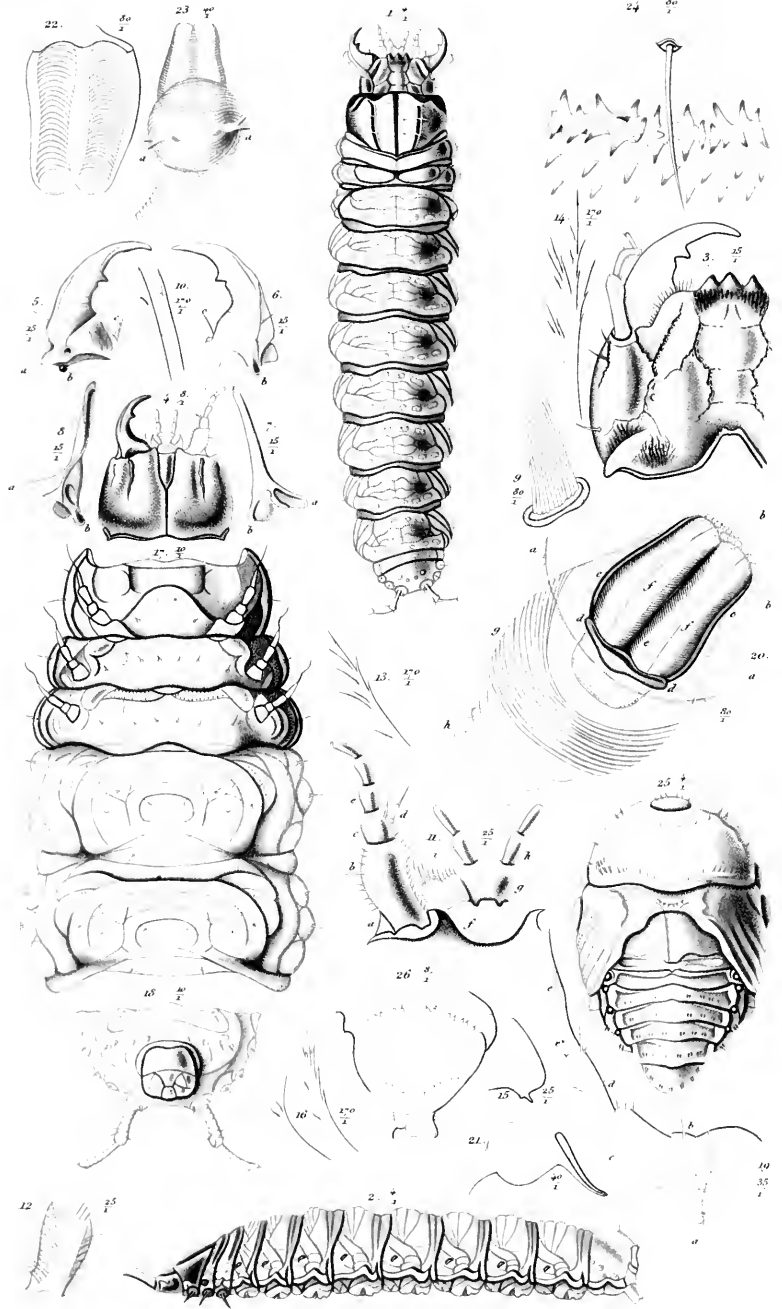
- 1. Larva, prona.
- 2. Epistoma cum clypeo et antenna sinistra, pronum.
- 3. Pars dextra clypei, supina; a. a. laminae epipharyngis.
- 4. Caput et prothorax, a latere sinistro exhibitam; a. trochantinus.
- 5. Caput, supinum.

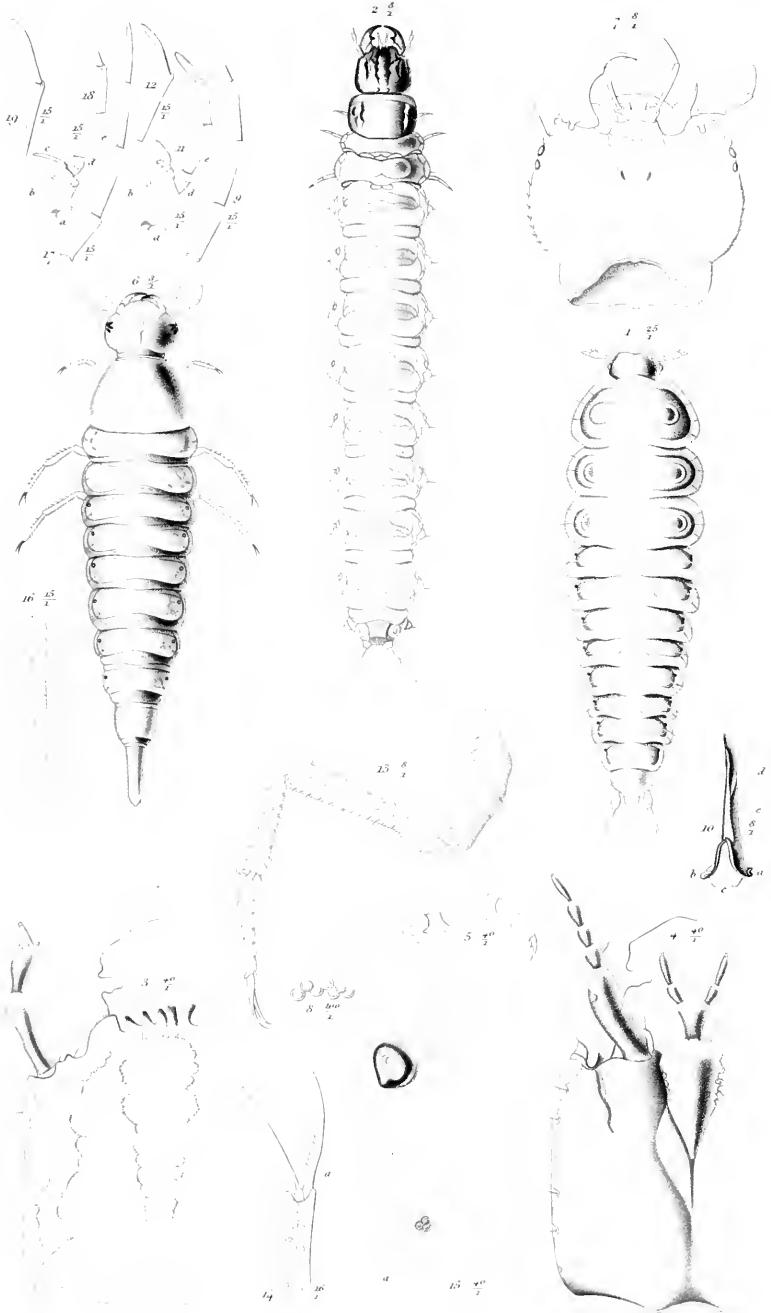
- Fig. 6. Mandibula sinistra, prona.
 - 7. Mandibula dextra, supina.
 - 8. Apex mandibulae dextrae, pronus, pressione adhibita.
 - 9. Mala maxillae sinistrae, supina; a. stipes palpi, b. articulus primus palpi.
 - 10. Eadem, prona.
 - 11. Hypopharhynx, pronus.
 - 12. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
 - 13. Pars postrema abdominis, a latere sinistro exhibitata.
 - 14. Verruca scansoria annuli analis; a. musculus retractor.
- Fig. 15-22. *Platystethus morsitans* Payk., Larva adulta.
 - 15. Larva, prona.
 - 16. Epistoma cum clypeo et antenna sinistra, luce transmissa exhibitum.
 - 17. Lacinia sinistra clypei, pressione adhibita.
 - 18. Caput et prothorax a latere sinistro exhibitata; a. trochantinus.
 - 19. Caput, supinum.
 - 20. Mandibula sinistra, a latere interiore visa.
 - 21. Mala et palpus maxillae dextra, prona.
 - 22. Pars postrema abdominis, a latere dextro exhibitata.

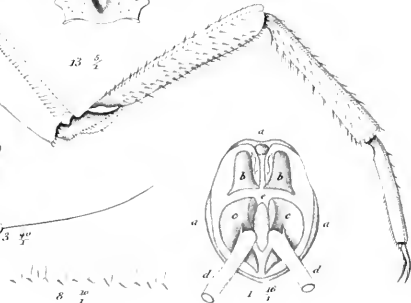
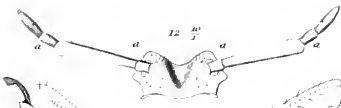
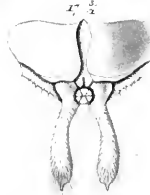
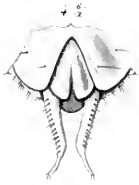
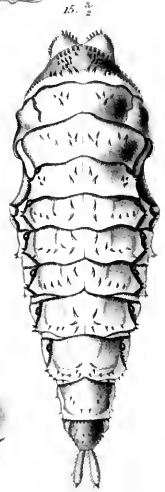
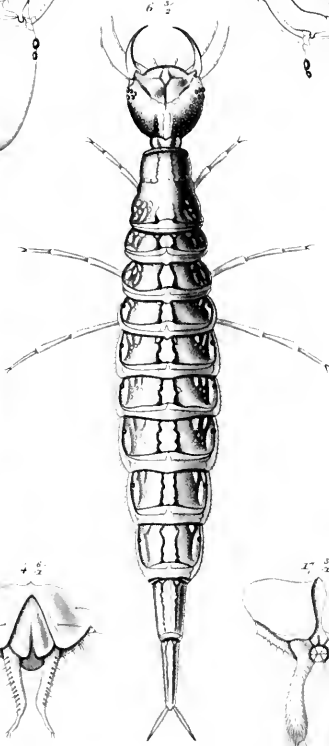
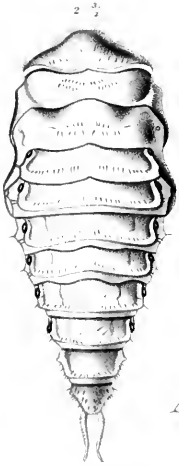
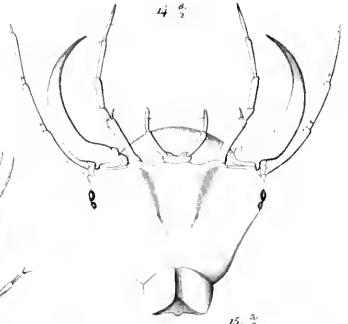
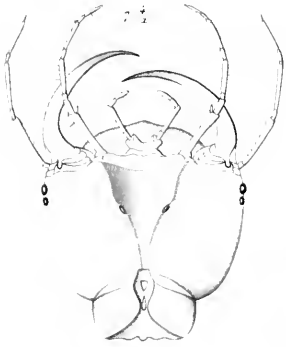
Tab. XII.

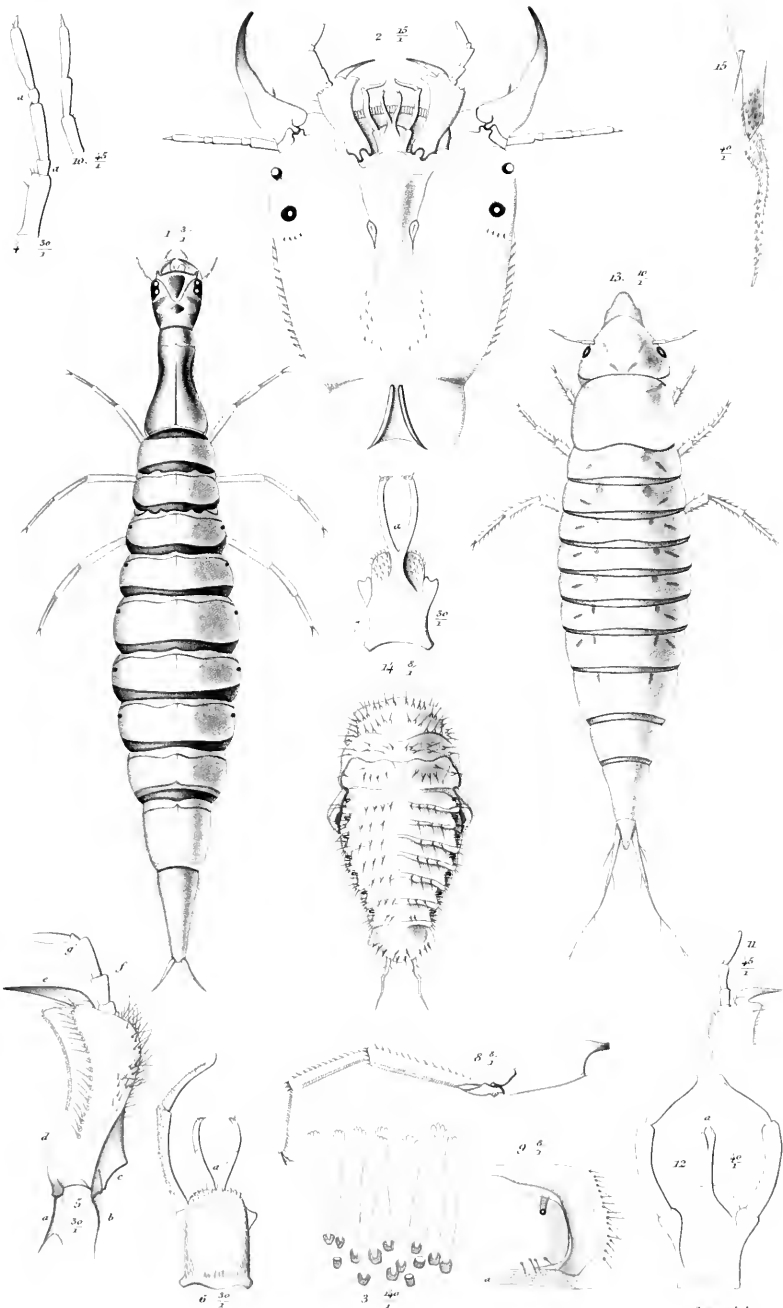
- Fig. 1. *Philonthus aeneus* Grav., Nympha, prona.
 Fig. 2. *Xantholinus lentus* Grav., Nympha, prona.
 Fig. 3. *Platystethus morsitans* Payk., Nympha, prona.
 Fig. 4-13. *Bledius tricornis* Hbst., Larva adulta.
 - 4. Larva, prona.
 - 5. Caput, a latere sinistro visum.
 - 6. Clypeus, pronus.
 - 7. Caput, supinum.
 - 8. Mandibula dextra, prona.
 - 9. Mandibula sinistra, supina.
 - 10. Mandibula dextra, a latere interiore visa.
 - 11. Maxilla dextra, supina, pressione et luce transmissa adhibitis.
 - 12. Pes tertii paris, a latere visus.
 - 13. Cercus sinister, pronus.
- Fig. 14. *Bledius tricornis* Hbst., Nympha maris, prona.
 Fig. 15. *Bledius hinnulus* Er., Larva junior, a latere exhibitata.
 Fig. 16-19. *Bledius hinnulus* Er., Larva adulta.
 - 16. Mandibula sinistra, prona.
 - 17. Mandibula dextra, supina.
 - 18. Mandibula sinistra, a latere interiore exhibitata.
 - 19. Pes tertii paris, a latere visus.

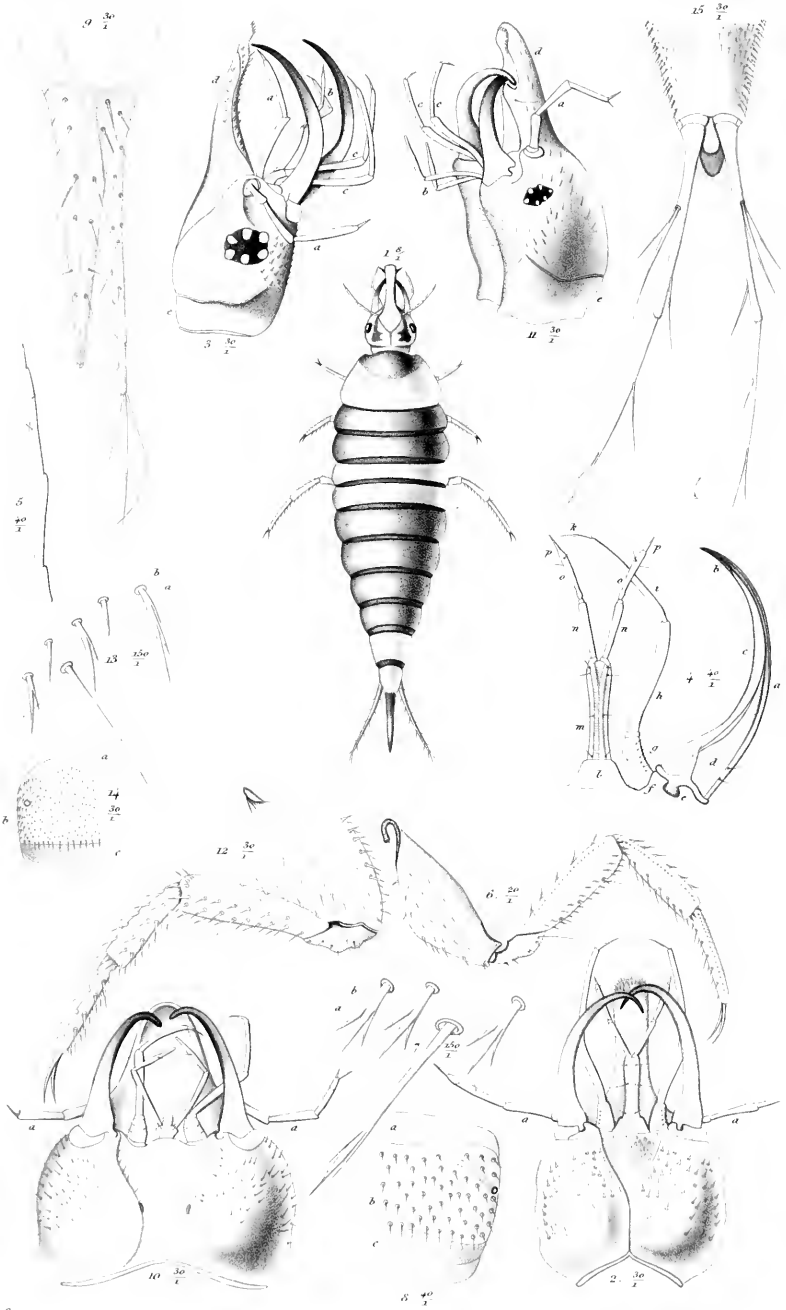
- Fig. 20. *Bledius fraeticornis* Payk., Larva adulta: pes tertii paris, a latere visus.
- Fig. 21-22. *Bledius pallipes* Grav., Larva adulta.
- 21. Mala maxillæ dextræ, supina, pressione et luce transmissa adhibitis.
 - 22. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- Fig. 23-32. *Bledius talpa* Gyll., Larva adulta.
- 23. Larva, prona.
 - 24. Clypeus, pronus.
 - 25. Antenna sinistra, prona.
 - 26. Mandibula sinistra, prona.
 - 27. Eadem, supina.
 - 28. Maxilla sinistra, supina, pressione et luce transmissa adhibitis.
 - 29. Palpi labiales cum stipite, supini.
 - 30. Pes tertii paris, a latere visus.
 - 31. Apex ejusdem pedis, auctior.
 - 32. Cercus dexter, pronus.

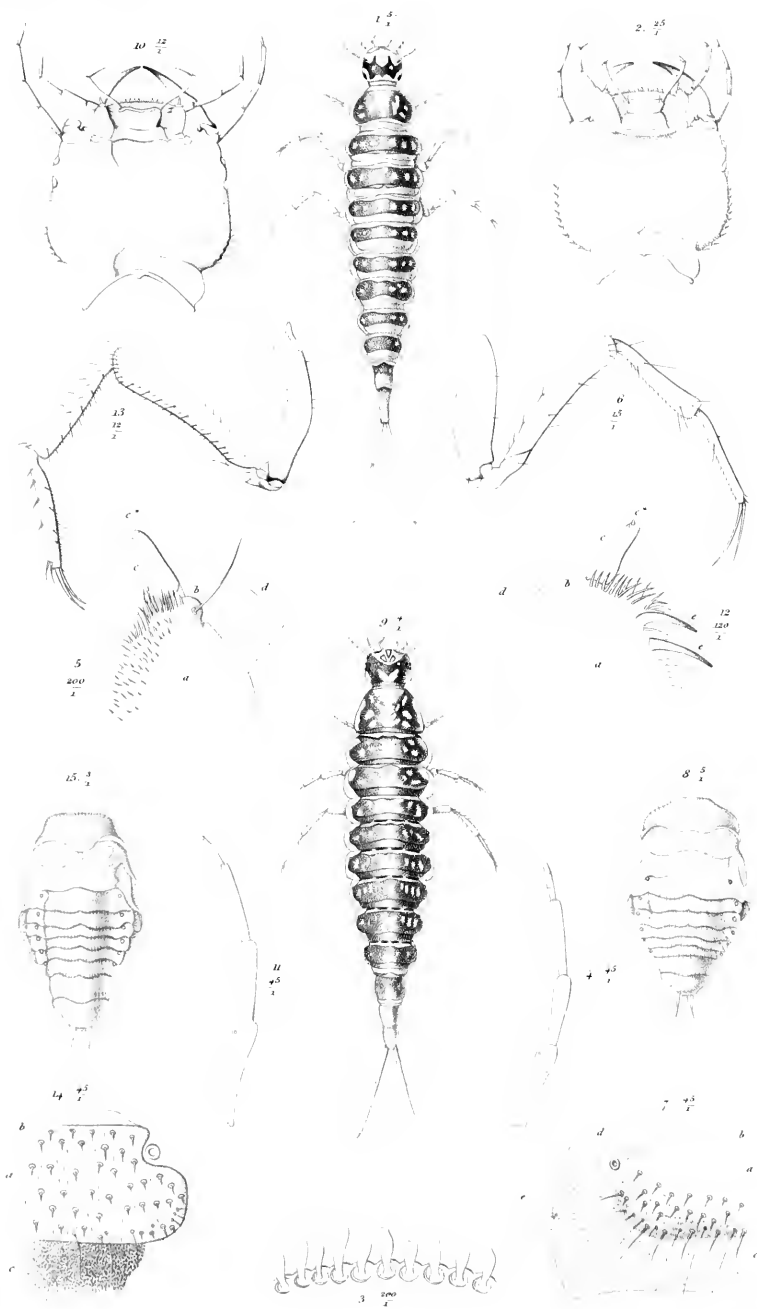


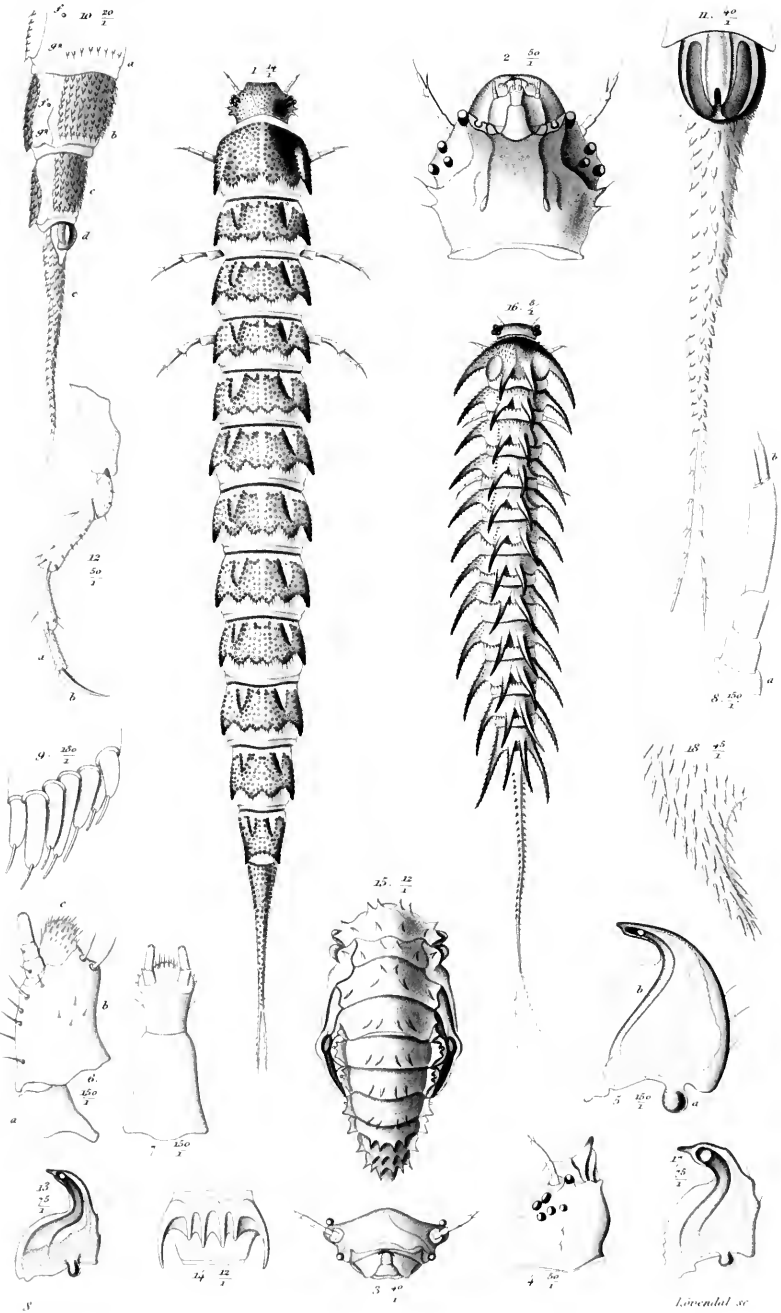


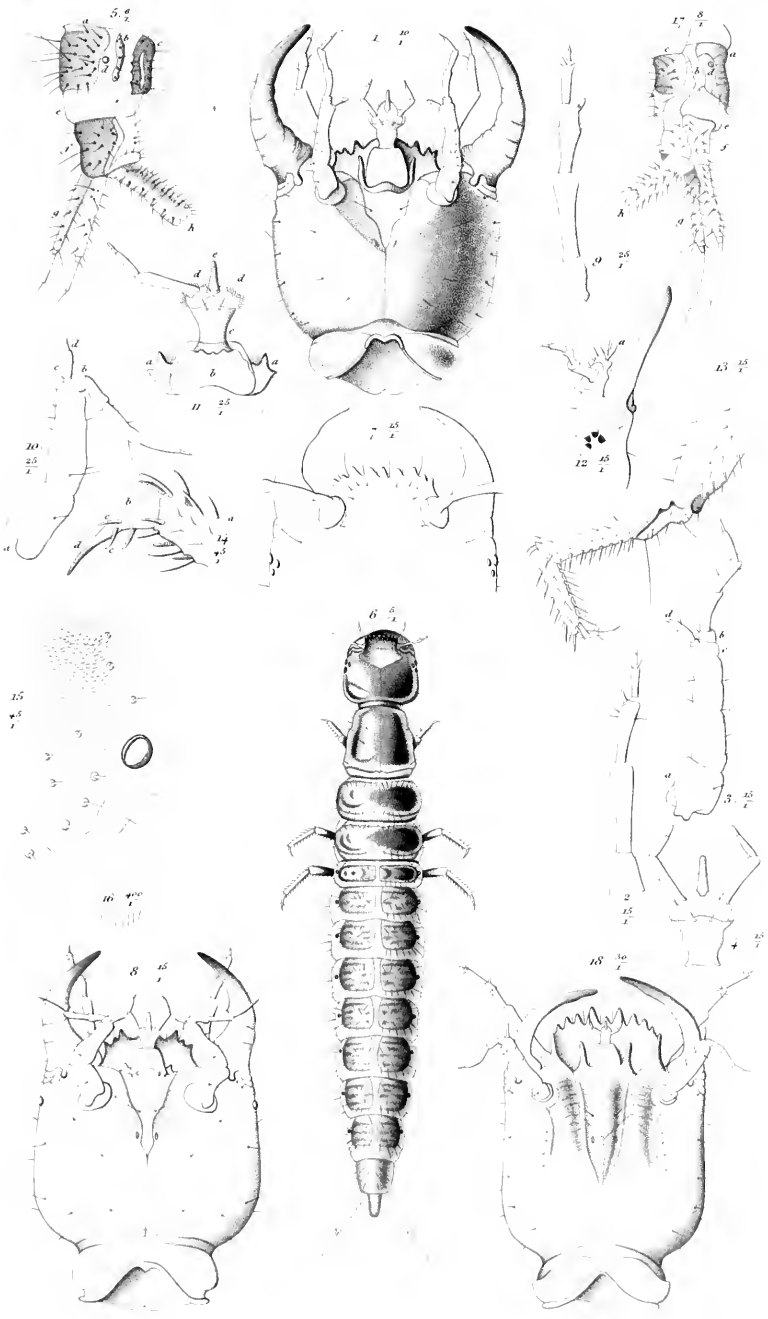


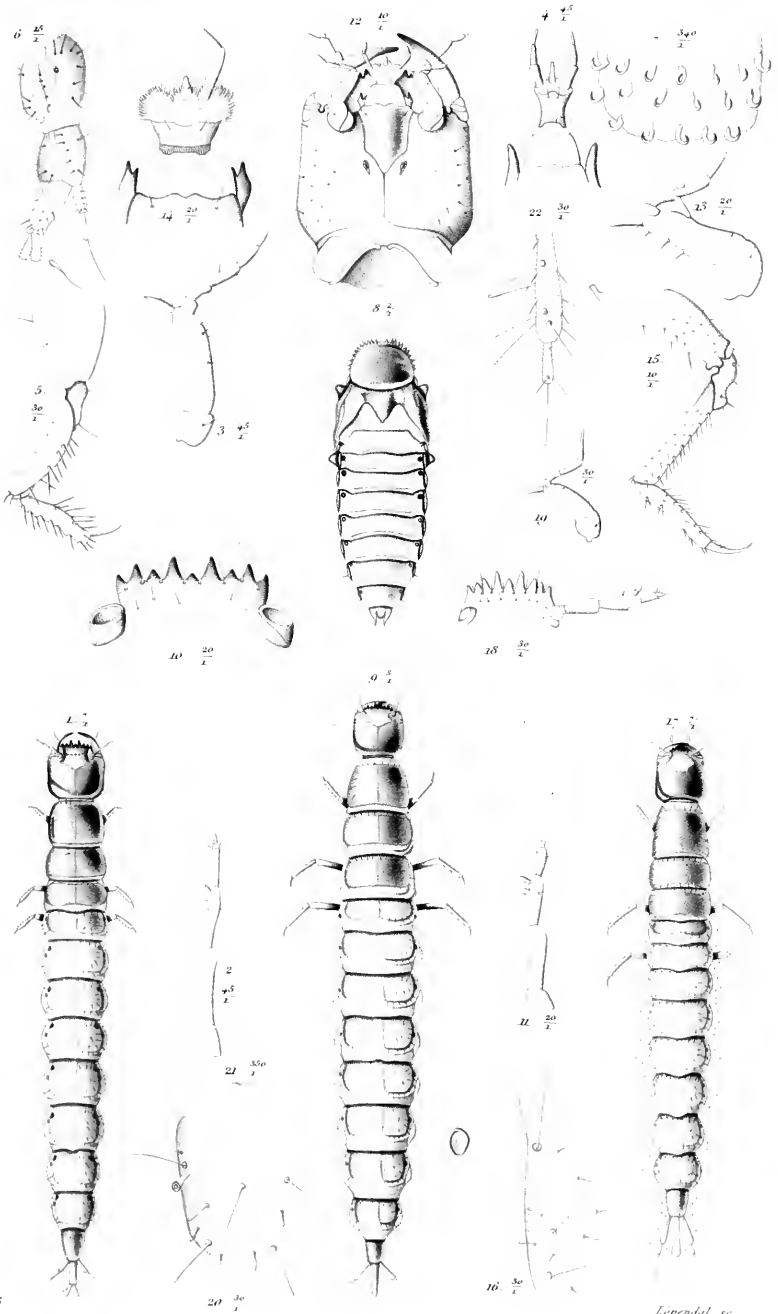


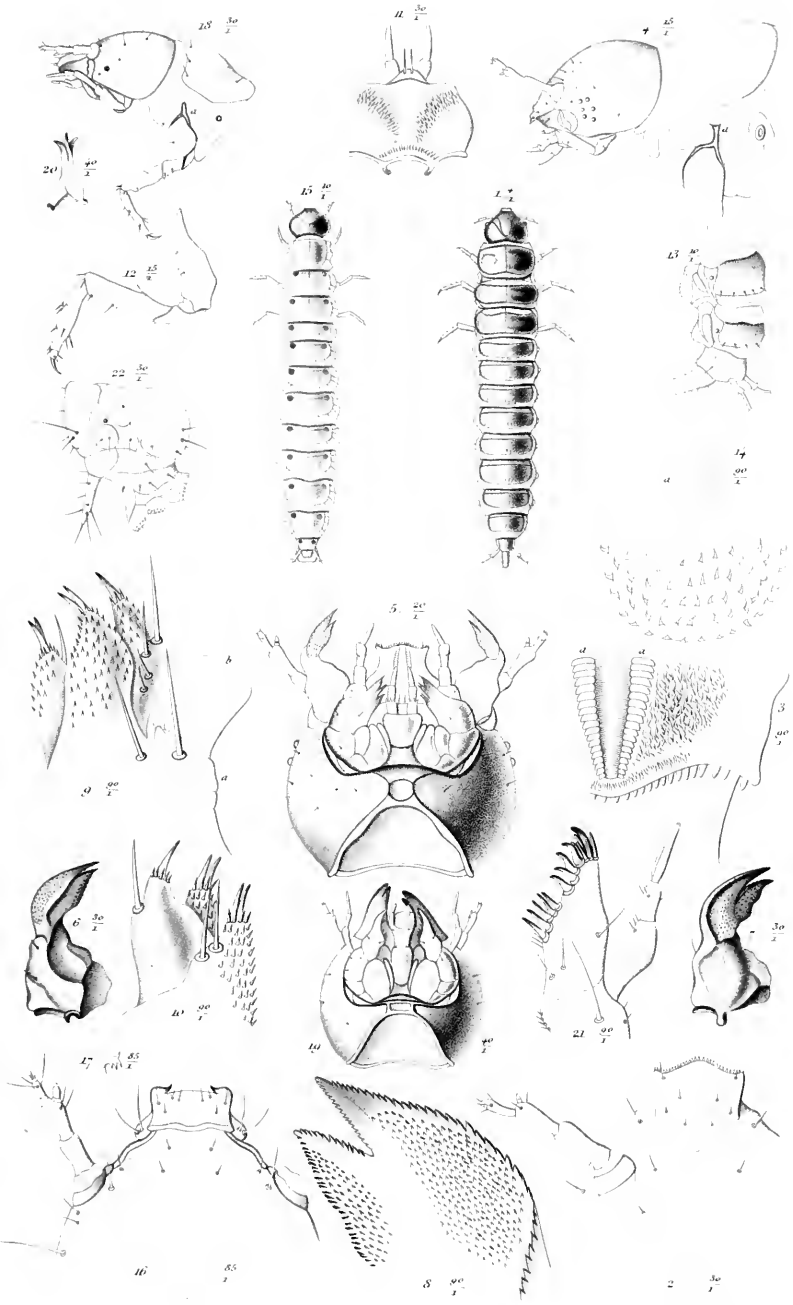




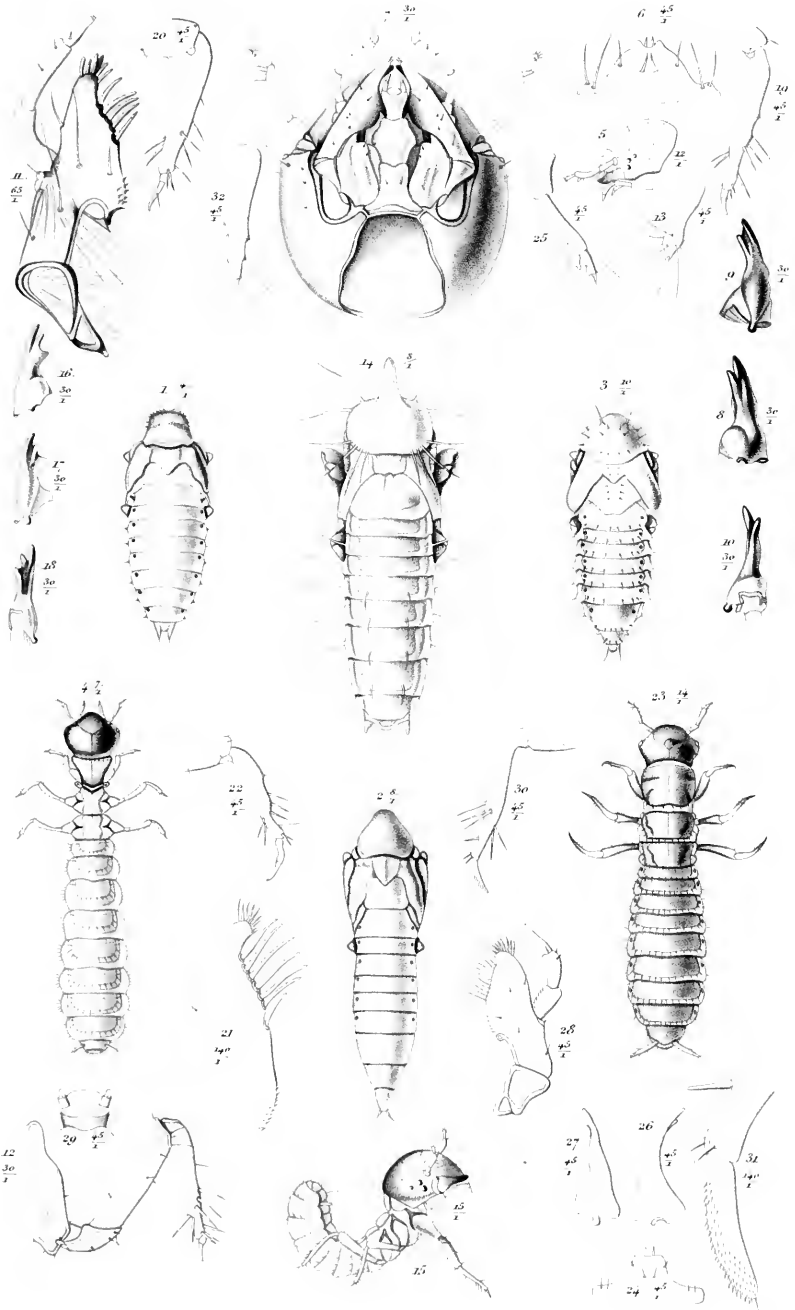












Lorenzini sc.

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM

OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

PARS III

C a r a b i

Særtryk af Naturh. Tidsskr. B. IV. p. 415—552

Med Tab. XII—XXII

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1867

CICINDELA HYBRIDA L.

- Tab. XII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 2. Hovedet, seet nedenfra.
- - - 3. Venstre Kjæbe, seet ovenfra; a. Hængselet; b. Leddehuden.
- - - 4. Underlæben, seet nedenfra.
- - - 5. Tongen, seet ovenfra.
- - - 6. Been af første Par, seet fra den indvendige Side.

CICINDELA CAMPESTRIS L.

- Tab. XII. Fig. 7. Nymphen, seet ovenfra.

OMOPHRON LIMBATUM F.

- Tab. XII. Fig. 8. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 9. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
- - - 10. Samme, seet nedenfra.
- - - 11. Enden af yderste Antenneled med Sandsekglerne; Leddets Børster afbrækkede.
- - - 12. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.

- Tab. XII. Fig. 13. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 14. Underlæben, seet nedenfra.
 - - - 15. Been af første Par, seet fra Siden.
 - - - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 17. Enden af en Fod af andet Par, med
 Endetornene, Kloerne og Empodiet.
 Tab. XIII. Fig. 1. Nymphen, seet ovenfra.

ELAPHRUS CUPREUS Duft.

- Tab. XIII. Fig. 2. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 3. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 4. Samme, seet nedenfra.
 - - - 5. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 6. Høire Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 7. Underlæben, seet ovenfra; Hagen udeladt.
 - - - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.

ELAPHRUS RIPARIUS L.

- Tab. XIII. Fig. 9. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 10. Høire Antenne, seet nedenfra.
 - - - 11. Enden af Bagkroppen, seet ovenfra (ot-
 tende og niende Led med Halenokkerne
 og Gatringen).

NOTIOPHILUS BIGUTTATUS F.

- Tab. XIII. Fig. 12. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 13. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 14. Samme, seet nedenfra.
 - - - 15. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 16. Underlæben, seet ovenfra.
 - - - 17. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 18. Nymphen, seet ovenfra.

NOTIOPHILUS AQUATICUS (L.) F.

Tab. XIII. Fig. 19. Bagkroppens niende Led med Halenokkerne og Gatringen, seet ovenfra.

LEISTUS RUFOMARGINATUS Duft.

Tab. XV. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Spidsen af venstre Antenne, seet ovenfra.
 - - - 3. Høire Kindbakke, i Omrids, seet ovenfra.
 - - - 4. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 - - - 5. Underlæben, seet ovenfra.
 - - - 6. Been af tredie Par, seet fra Siden.

LEISTUS RUFESCENS F.

Tab. XV. Fig. 7. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 8. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
 - - - 9. Samme, seet nedenfra.
 - - - 10. Nymphen, seet ovenfra.

LEISTUS SPINILABRIS F.

Tab. XV. Fig. 11. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 12. Venstre Kindbakke, i Omrids, seet ovenfra.

NEBRIA LIVIDA L.

Tab. XV. Fig. 13. Larven, udstrakt, seet ovenfra.

NEBRIA BREVICOLLIS F.

Tab. XIV. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
 - - - 3. Samme, seet nedenfra.
 - - - 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 5. Høire Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 6. Underlæben, seet ovenfra.
 - - - 7. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 Tab. XV. Fig. 14. Nymphen, seet ovenfra.

LORICERA PILICORNIS F.

- Tab. XIV. Fig. 8. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 9. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 10. Panderanden, seet ovenfra, stærkt for-
 størret.
 - - - 11. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 12. Hoire Kindbakke, seet ovenfra og lidt
 bagfra.
 - - - 13. Enden af hoire Kjæbe, med Palpen og
 Fligen, seet nedenfra.
 - - - 14. Tungepalpe-stammen, seet ovenfra; venstre
 Palpe udeladt.
 - - - 15. Enden af yderste Antenneled med Sandse-
 keglerne.
 - - - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. XX. Fig. 1. Nymphen, seet ovenfra.

CYCHRUS ROSTRATUS L.

- Tab. XVIII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 3. Samme, seet nedenfra.
 - - - 4. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 5. To Borster af Kindbakkens Dusk.
 - - - 6. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 7. 8. To grenede Borster fra Kjæbeskiftets ind-
 vendige Side.
 - - - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.

CALOSOMA SERICEUM F.

- Tab. XVI. Fig. 15. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 16. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 17. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra;
 venstre Antenne, hoire Kindbakke og
 venstre Kjæbe borttagne, den sidste paa
 Hængselet nær.

Tab. XVI. Fig. 18. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

PROCRUSTES CORIACEUS L.

- Tab. XVI. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 3. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, venstre Kindbakke og hoire Kjæbe borttagne.
 - - - 4. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

CARABUS INTRICATUS L.

- Tab. XVII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 3. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, venstre Kindbakke, hoire Kjæbe og hoire Tungepalpe borttagne.
 - - - 4. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

CARABUS VIOLACEUS L.

- Tab. XVII. Fig. 5. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 6. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 7. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, hoire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne.
 - - - 8. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

Tab. XVI. Fig. 5. Nymphen, seet ovenfra.

CARABUS GLABRATUS F.

- Tab. XVI. Fig. 6. Den forreste Deel af Larvens Pande, seet ovenfra.
 - - - 7. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, hoire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne.

Tab. XVI. Fig. 8. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

CARABUS NEMORALIS O. F. Müll.

Tab. XVI. Fig. 9. Den forreste Deel af Larvens Pande, seet ovenfra.

- - - 10. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; høire Antenne, venstre Kindbakke, høire Kjæbe og venstre Tungepalpe borttagne.

- - - 11. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

Disse Figurer ere ndkastede efter den spæde Larve.

CARABUS CANCELLATUS Illig.

Tab. XVII. Fig. 9. Larven, udstrakt, seet ovenfra.

- - - 10. Pandens Forrand, seet ovenfra.

- - - 11. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, høire Kindbakke, venstre Kjæbe og venstre Tungepalpe borttagne.

- - - 12. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

CARABUS GRANULATUS L.

Tab. XVII. Fig. 13. Den forreste Deel af Larvens Pande, seet ovenfra.

- - - 14. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; venstre Antenne, høire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne.

- - - 15. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

CARABUS CLATHRATUS L.

Tab. XVI. Fig. 12. Den forreste Deel af Larvens Pande, seet ovenfra.

- - - 13. Hovedets forreste Deel, seet nedenfra; høire Antenne, venstre Kindbakke og høire Kjæbe udeladte.

Tab. XVI. Fig. 14. Niende Bagkropsleds Rygskinne, seet fra venstre Side.

SCARITES LÆVIGATUS F.

- Tab. XVIII. Fig. 10. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 11. Hovedet, i Omrids, seet fra høire Side; Antenner og Munddele borttagne, med Undtagelse af høire Antennes Rodled og høire Kindbakke.
 - - - 12. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 13. Underlæben, seet nedenfra.
 - - - 14. 15. To fligede Børster af Hagens Beklædning.
 - - - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.

DYSCHIRIUS THORACICUS F.

- Tab. XVIII. Fig. 17. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 18. Hovedet, i Omrids, seet fra høire Side; Antenner og Munddele udeladte, paa høire Kindbakke nær.
 - - - 19. Omrids af Mundskjoldet og Antennemernes Leddeskaale, sete ovenfra.
 - - - 20. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 21. Underlæben, seet nedenfra.
 - - - 22. En fliget Børste af Hagens Beklædning.
 - - - 23. Been af tredie Par, seet fra Siden.

BROSCUS CEPHALOTES L.

- Tab. XIX. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
 - - - 3. Samme, seet nedenfra.
 - - - 4. Enden af yderste Antenneled med Sandse-keglerne; Leddets tre Børster afbrudte.
 - - - 5. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 6. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 7. Tungepalpernes Stamme med Palperne, seet ovenfra.

- Tab. XIX. Fig. 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 Tab. XX. Fig. 2. Nymphen, seet ovenfra.

PTEROSTICHUS NIGRITA F.

- Tab. XIX. Fig. 9. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 10. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 11. Samme, seet nedenfra.
 - - - 12. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 13. Venstre Kjæbe og Underlæben, i Sammen-
 hæng, seet ovenfra.
 - - - 14. En Fjerborste af Hagens Beklædning.
 - - - 15. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 16. Enden af Gatringen med Klattrevorterue,
 seet ovenfra.
 - - - 17. Nymphen, seet ovenfra.

ANCHOMENUS MARGINATUS L.

- Tab. XX. Fig. 11. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 12. Epistoma, seet ovenfra.
 - - - 13. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 14. Been af tredie Par, seet fra Siden.

ANCHOMENUS ANGUSTICOLLIS F.

- Tab. XX. Fig. 15. Larvens Panderand, seet ovenfra.

ANCHOMENUS MOESTUS Duft.

- Tab. XX. Fig. 16. Larvens Panderand, seet ovenfra.

PATROBUS EXCAVATUS Payk.

- Tab. XXI. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 3. Samme, seet nedenfra.
 - - - 4. Venstre Kjæbe, seet nedenfra; Hængsel
 og Leddehud borttagne.
 - - - 5. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 6. Nymphen, seet ovenfra.

BEMBIDIUM BIPUNCTATUM L.

- Tab. XX. Fig. 17. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 18. Epistoma, seet ovenfra.
 - - - 19. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 20. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 - - - 21. Tungepalperne, siddende paa deres Stamme, sete ovenfra.
 - - - 22. Been af tredie Par, seet fra Siden.

BEMBIDIUM PALLIDIPENNE Illig.

- Tab. XX. Fig. 23. Larvens Panderand, seet ovenfra.

CHLÆNIUS VESTITUS F.

- Tab. XX. Fig. 3. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 4. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
 - - - 5. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakkerne borttagne.
 - - - 6. Hoire Kindbakke, seet nedenfra.
 - - - 7. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 8. Tungepalperne med deres Stamme, sete ovenfra.
 - - - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.

CHLÆNIUS NIGRICORNIS F.

- Tab. XX. Fig. 10. Larvens Panderand, seet ovenfra.

AMARA CONVEXIUSCULA Marsh.

- Tab. XXI. Fig. 7. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 8. Hovedet, seet ovenfra; Munddelene borttagne, paa Kindbakkerne nær.
 - - - 9. Underlæben og venstre Kjæbe i Sammenhæng, sete nedenfra.
 - - - 10. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 11. Samme Been, stærkere forstorret, seet fra Undersiden; Hoften borttagen; a. a. Trochanterens Leddetappe mod Hoften.
 - - - 12. Nymphen, seet ovenfra.

HARPALUS LENEUS F.

- Tab. XXII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 2. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 3. Pandens Forrand, seet ovenfra.

HARPALUS RUFICORNIS F.

- Tab. XXII. Fig. 4. Larvens Hoved, seet nedenfra; venstre
 Kjæbe borttagen, paa Hængselet og
 Leddehuden nær.
 - - - 5. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 - - - 6. Væbningen paa høire Kjæbeskafts Ende,
 bagved Yderfligen, seet ovenfra; a. Inder-
 fligen.
 - - - 7. Inderfligen af venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 - - - 8. Underlæben, seet nedenfra.
 - - - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 10. Samme, seet fra Underfladen; Hoftens
 borttagne; Skinnebenet og Foden, især
 den sidste, sete i Forkortning, paa Grund
 af Benets Krumning; a. a. Trochanterens
 Leddetappe mod Hoftens.
 - - - 11. Enden af samme Beens Fod, med de to
 Kloer, seet nedenfra.

STENOLOPHUS ANGLICUS Voet.

- Tab. XXII. Fig. 12. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 13. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Mund-
 dele borttagne.
 - - - 14. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 15. Tungepalperne med deres Stamme, sete
 nedenfra.
 - - - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 - - - 17. Samme, seet fra Underfladen; Hoftens
 borttagne; Skinnebenet og Foden, især
 den sidste, sete i Forkortning, paa Grund
 af Benets Krumning.

Tab. XXII. Fig. 18. Enden af samme Beens Fod, med de to Kløer, seet nedenfra.

BRADYCELLUS PUBESCENS Payk.

Tab. XXII. Fig. 19. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 20. Pandens Forrand, seet ovenfra.
 - - - 21. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 22. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 - - - 23. Enden af samme Beens Fod, med de to Kløer, seet nedenfra.

CARABI.

Tarsi exserti, unguati.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, cardines non excedente.

Mandibulae retinaculo armatae, clausae.

Spiracula rotundata, hiantia.

Conspectus morphologicus Larvarum quæ in hac disquisitionis parte adumbrantur.

Caput

porrectum, foramine cervicali

retro spectante plerisque,

sursum directo Cicindelæ;

collo constricto, brevissimo, transversum, semiglobosum, fossorium, operculare Cicindelæ,

manifesto, oblongum, tumidum, obcordatum

Notiophilo, Leisto,

orbiculatum, lenticulare Nebriæ;

latissimo, occipiti contiguo,

oblongum, subquadratum,

infra pone mandibulas

æquatum Elaphro,

sulcatum Scaritæ, Patrobo,

Bembidio;

transversum, subquadratum,
 infra pone mandibulas
 æquatum Broscò,
 sulcatum Pterosticho, An-
 chomeno;
 collo nullo, oblongum,
 subcylindricum Omophro,
 subquadratum, depressum Dyschirio;
 orbiculate hexagonum Chlænio,
 transverse hexagonum Cychro,
 transverse orbiculatum Loricerae, Calosomati,
 Procrustæ, Carabo,
 transverse quadratum,
 infra pone mandibulas
 sulcatum Harpalo,
 æquatum Amaræ, Stenolophò, Bra-
 dycello.

Anguli frontales

in obliquum supra mandibulas plus minusve ascendentes, sulco
 plerumque profundiore definiti, apice acuti, ob-
 tusi vel rotundati plerisque,
 depressi, late rotundati Leisto.

Epistoma

vertice inclusum plerisque,
 foramen occipitale attingens Cychro, Chlænio.

Clypeus

concretus, labro nullo,
 productus, cornutus, obtuse dentatus Omophro,
 serrulatus Elaphro,
 quadrifidus Notiophilo, Leisto;
 brevis, bidens Loricerae,
 quadridens Nebriæ,
 denticulatus, serrulatus vel crenulatus plerisque.

Sulci frontales

manifesti, profundiores plerisque,
 evanidi Omophro, Notiophilo, Cychro, Chlænio.

Scrobiculi maxillares

genis impressi Cicindelæ,
nulli plerisque.

Hypostoma

breve, occipite inclusum plerisque,
amplum, foramen occipitale attingens Loricerae.

Tempora

sulco impressa oculos ambiente Scaritæ, Dysechirio, Brocco,
Pterosticho, Harpalo,
nullo plerisque.

Os

angustum, suctorium, tomento spisso vel penicillis sæpissime
laciniatis inter clypeum et labium eminentibus sanguinem
quasi spongia hauriens;
penicilli supra labium valde producti Cicindelæ, Omophro,
Scaritæ, Dyschirio.

Ocelli

quaterni Cicindelæ,
seni plerisque;

laterales plerisque,

binis inferioribus Omophro;

antennis vicini plerisque,

ab antennis remotiores Notiophilo, Leisto, Nebriæ;

appropinquantes plerisque,

superiores acervati Notiophilo, Leisto;

minuti, inclinati plerisque,

tuber cingentes Cychro, Carabo, Procrustæ, Calosomati;

globosi Omophro, Elaphro, Notiophilo, Leisto,
Nebriæ, Loricerae, Chlænio;

minutissimi Scaritæ, Harpalo.

Antennæ

filiformes, quadriarticulatae, verticillate pilosae, articulo tertio
appendiculato, ultimo graciliore, apice setis filisque
sensilibus prædito,

supra mandibulas insertæ, porrectæ, scrobe dorsi superioris
mandibulae, introrsum carina definito recipiendæ
plerisque,

pone mandibulas insertæ, patulæ, scrobe brevissimo dorsi
 exterioris mandibulæ recipiendæ Cychro, Calosomati, Procrustæ, Carabo,
 extra mandibulas insertæ, patulæ, scrobe nullo recipiendæ
 Cicindelæ, Omophro, Elaphro, Notiophilo,
 Nebriæ, Leisto, Loricæræ;

subrectæ plerisque,

sæpissime fractæ Cychro, Loricæræ;

pilis verticillatis

parcioribus, longioribus plerisque,

crebrioribus, productis Cychro,

brevissimis Leisto;

articulo secundo brevior quam primo plerisque,

brevissimo Omophro,

longitudine primi Elaphro, Leisto,

omnium longissimo Cychro, Calosomati,

Procrustæ, Carabo, Scaritæ;

tertio clavato, angulo exteriori apicis late truncato

plerisque,

subcylindrice clavato, angulo exteriori apicis

obscure truncato Cicindelæ, Leisto,

Calosomati, Procrustæ, Carabo;

appendice articuli tertii manifesta plerisque,

minutissima Cicindelæ, Calosomati,

Procrustæ, Carabo.

Mandibulæ

prorsus et sursum directæ,

triplo latitudine basali longiores et ultra,

falcate, tenuiores plerisque,

tenerrimæ Leisto;

duplo tantum latitudine basali longiores, robustiores Amariæ,

Harpalo, Stenolopho, Bradycello;

angulo interiori manifesto plerisque,

truncato Loricæræ;

acie integra vel obscure crenulata plerisque,

manifeste crenulata Chlænio, Bradycello;

appendiculata Loricæræ;

retinaculo medio vel paulo infra medium sito plerisque,
 basi sito Loricerae, Cychro, Calosomati, Pro-
 crustae, Carabo;
 solido plerisque,
 bicuspide Omophro;
 introrsum directo plerisque,
 retroflexo Chlænio, Bembidio;
 parvo Scaritæ, Dyschirio, Chlænio, Broscio,
 Pterosticho, Patrobo, Anchomeno, Bem-
 bidio,
 longiore, gracili Notiophilo, Leisto,
 valido, conico Cicindelæ, Omophro, Nebriæ,
 maximo Loricerae, Cychro, Calosomati, Pro-
 crustae, Carabo,
 brevi, crasso Amaræ, Harpalo, Stenolopho,
 Bradycello;
 acie integra plerisque,
 crenulata Chlænio, Bembidio,
 serrata Loricerae,
 pectinata Cychro;

penicillo basali instructæ pilorum sæpius laciniatorum ple-
 risque,
 nullo Cicindelæ, Omophro, Notiophilo, Ne-
 briæ, Leisto, Scaritæ, Patrobo.

Maxillæ

inter mandibulas insertæ, labio vicinæ, cardine brevissimo, fixo.

Stipites maxillares

depresse cylindrici,
 extrorsum directi Cicindelæ,
 prorsus directi plerisque;
 producti, graciliores plerisque,
 tenerrimi Notiophilo, Leisto,
 validiores Chlænio, Amaræ,
 maximi, tumefacti Loricerae,
 subquadrate oblongi Cychro, Calosomati, Procrustæ,
 Carabo;

setosi, spinulosi Cicindelæ,
 setulosi Notiophilo, Leisto, Loricæræ,
 barbati, pilis passim laciniatis plerisque,
 manifeste ramosis Cychro.

Mala interior maxillarum

nulla Cicindelæ, Elaphro, Notiophilo, Leisto, Loricæræ, Scaritæ, Dyschirio, Broscæ, Patrobo, Bembidio,

stiliformis, apicem articuli primi malæ exterioris attingens
 Omophro, Harpalo, Stenolophæ,

conica, minuta plerisque;

seta instructa propria,

prope basin sita Omophro,

laterali Nebriæ, Pterosticho, Amaræ, Bradycello,
 mox sub apicem sita Calosomati, Procrustæ, Carabo,

terminali Cychro, Chlænio, Anchomeno;

stilo pro seta instructa validiore, laterali Harpalo, Stenolophæ.

Mala exterior maxillarum

teres, biarticulata,

stipiti palpigero inserta articuloque priore cum eo concreta
 Cicindelæ,

maxillari in angulo interiore apicis inserta plerisque,
 apici ipsi inserta Loricæræ;

prorsus et introrsum directa plerisque,

introrsum flexa Loricæræ;

parce tenuiterque setulosa plerisque,

rigide setosa Cicindelæ;

palpo maxillari multo inferior plerisque,

palpum maxillarem superans Cicindelæ, Loricæræ;

articulo primo plus minusve subcylindrico clavato,

secundo plus minusve conice cylindrico plerisque,
 subulato Loricæræ;

multo brevior quam articulo primo Omophro, Elaphro, Broscæ, Amaræ, Harpalo, Stenolophæ, Bradycello,

longitudine ferme articuli primi vel paulo
 brevior quam eo plerisque,
 multo longior quam articulo primo Noti-
 ophilo, Leisto, Nebriæ,
 maxime producto Loricerae.

Stipites palpigeri maxillarum

breves, obconici.

Palpi maxillares

filiformes, triarticulati, parce setulosi,
 articulo ultimo cylindrice conico vel fusiformi plerisque,
 minuto Pterosticho, Brosco, Chlænio,
 Anchomeno, Patrobo, Amaræ, Har-
 palo, Stenolopho, Bradycello,
 producto, acuminato Notiophilo, Leisto,
 Nebriæ, Cychro,
 subulato Loricerae.

Mentum

parvum, sæpissime trapezoideum,
 productum Leisto.

Ligula

ampla, tridentata Cicindelæ,
 valde producta, acuminata, sub apicem dentata Omophro,
 conica, brevis plerisque,
 brevissima Elaphro, Dyschirio,
 productior, tenuis Leisto,
 crassa, valida Amaræ,

late rotundata Loricerae;

biseta plerisque,

setis terminalibus plerisque,
 lateralibus Omophro;
 gracilibus plerisque,
 validis Amaræ,
 spiniformibus Notiophilo, Leisto;

multiseta Loricerae.

Stipites palporum labialium

concreti, simul quadrate clavati,
 utrinque parcius vel densius ciliati plerisque,

ciliis lateralibus nullis Cicindelæ, Notiophilo, Leisto,
Nebriæ, Loricerae, Cychro, Calosomati,
Procrustæ, Carabo.

Palpi labiales

biarticulati,

parce setulosi plerisque,

spinulosi Cicindelæ;

palpario singulo plerisque,

geminò Calosomati, Procrustæ, Carabo;

articulo ultimo

conico, plus vel minus acuminato plerisque,
valde producto Notiophilo,
parte terminali tenerrima Loricerae,
tumefacto Chlænio;

minuto, gracillimo Omophro,

cylindrico, incurvo Cicindelæ,

fusiformi Elaphro, Scaritæ,

clavato vel clavate cylindrico Calosomati, Pro-
crustæ, Carabo,

securiformi Cychro.

Scuta dorsalia thoracis

medio concreta,

prothoracica integra, pleuras obtegentia,

meso- et metathoracica

lateribus plus minusve manca plerisque,

integra, pleuras obtegentia Cychro, Calosomati,
Procrustæ, Carabo passim, Scaritæ, Dys-
chirio.

Præterga

thoracis manifesta, sæpius strigosa; prætergum prothoracis
omnium longissimum.

Postterga

thoracis manifesta plerisque, sæpius strigosa,

evanida Cychro.

Prothorax

capite manifeste angustior Notiophilo, Loricerae,
latitudine capitis vel eo paulo latior plerisque,

capite dimidio latior Chlænio,
 duplo latior Cychro;
 transversus, leviter convexus,
 lunatus Cicindelæ,
 subquadratus plerisque,
 trapezoideus Nebriæ, Cychro, Caloso-
 mati, Procrustæ, Cárabo,
 valde convexus, subquadratus Harpalo;
 quadratus, planiusculus Scaritæ, Dyschirio, Broscio;
 oblongus, convexus, ovatus Omophro,
 obovatus Notiophilo, Elaphro,
 conicus Leisto;

lateribus marginatus plerisque,
 non marginatus Omophro, Notiophilo, Leisto,
 Loricera, Scaritæ, Dyschirio;

impressionibus muscularibus
 transversis, disco plus minusve continuis ple-
 risque,
 lunatis Cicindelæ, Omophro, Cychro,
 rotundatis Loricera,
 in longitudinem ductis Notiophilo,
 forma irregulari Nebriæ, Leisto,
 plus minusve evanidis Calosomati, Pro-
 crustæ, Carabo, Scaritæ, Dyschirio.

Mesothorax et metathorax

transversi, prothorace breviores, lateribus rotundati plerisque,
 quadrati, prothorace longiores Cicindelæ,
 manifeste angustiores, breviter petiolati
 Cicindelæ, Omophro,
 latiores vel subæquales, petiolo nullo
 plerisque.

Scuta sternalia

manifesta, sæpissime medio concreta,
 prothoracicum integrum, trochantinis appositum,
 transversum, triangulum plerisque,
 productum, trapezoideum Leisto;
 meso- et metathoracicum minuta, manca.

Coxæ

conicæ, exsertæ,
 duplo ferme crassitudine basali longiores plerisque,
 duplo et dimidio Broscæ,
 triplo Cychro,
 quadruplo Cicindelæ;
 per paria longitudine crescentes plerisque,
 secundæ ceteris breviores Cicindelæ;
 omnes inclinatæ plerisque,
 secundæ deorsum et extrorsum, tertiæ deorsum et retro
 directæ Cicindelæ, Omophro, Harpalo;
 scrobe femorali nullo Cicindelæ,
 levi, brevi Notiophilo, Leisto, Nebriæ,
 Loricæræ,
 amplo, margine utroque elevato, ciliato plerisque.

Trochanteres

clavati, seta ambulatoria manifesta,
 coxis breviores plerisque,
 longiores Omophro;
 sub apicem setosi Cicindelæ, Notiophilo, Leisto, Ne-
 briæ, Loricæræ, Cychro,
 spinosi, serie duplici plerisque,
 quaduplici Scaritæ, Harpalo.

Femora

clavata,
 coxis breviora plerisque,
 paulo longiora Notiophilo, Leisto, Nebriæ, Lo-
 ricæræ;
 setis rigidis coronata Cicindelæ;
 duplici serie sub apicem
 setulosa Leisto, Loricæræ,
 valide spinosa plerisque,
 gracillime spinosa Notiophilo, Nebriæ, An-
 chomeno, Patrobo, Bembidio, Chlænio;
 quaduplici serie sub apicem spinosa, spinis validis, acervatis
 Scaritæ, Harpalo, Stenolophæ.

Tibiæ

plus minusve clavatæ,
 femoribus dimidia ferme parte breviores plerisque,
 paulo breviores vel longitudine æquales Notiophilo,
 Leisto, Nebriæ, Loricerae,
 triplo breviores Cicindelæ, Omophro, Harpalo;
 basi exteriore spinosæ Omophro,
 inermes plerisque;
 setis rigidis verticillatæ Cicindelæ,
 sub apicem spinosæ plerisque,
 duplici serie, spinis gracilibus Notiophilo, Leisto,
 Nebriæ, Loricerae, Anchomeno, Chlænio,
 validioribus plerisque,
 validissimis Omophro, Scaritæ,
 Dyschirio,
 quadruplici serie Harpalo, Stenolopho.

Tarsi

obconice cylindrici plerisque,
 clavati Scaritæ, Dyschirio;
 coxis breviores plerisque,
 brevisissimi Cicindelæ, Omophro, Harpalo,
 Stenolopho,
 longitudine subæquales Notiophilo, Pterosticho,
 Amaræ, Stenolopho, Bradycello;
 tibiis longiores, paulo plerisque,
 tertia parte Nebriæ, Cychro,
 duplo Omophro, Loricerae;
 setis rigidis verticillati Cicindelæ;
 infra inermes plerisque,
 seriatim spinosi,
 spinis longis, gracilibus Leisto, Nebriæ,
 Loricerae,
 brevibus, validis Cychro, Calosomati,
 Procrustæ, Carabo;
 spinulis binis terminalibus,
 subæqualibus, acuminatis plerisque,

productis Scaritæ, Broscæ,
valde inæqualibus, cultriformibus Omophro.

Ungulæ

solidæ, productæ, validæ, curvatæ Dyschirio, Broscæ,
Bembidio,

binæ, manifeste inæquales, validæ, subrectæ, digitiformes
Cicindelæ, Omophro,

leviter curvatæ Harpalo, Stenolophæ,
Bradycello,

gracillimæ Notiophilo, Leisto, Nebriæ, Loricæræ,

subæquales, validiores Elaphro, Cychro, Calosomati, Procrustæ, Carabo, Pterosticho, Anchomeno, Amaræ,

validissimæ, productæ Scaritæ,
graciliores Patrobo, Chlænio.

Empodia

biseta, setis brevibus plerisque,

productis, unguas multo superantibus Omophro.

Pedes

scrobe femorali coxarum

nulla: coxis valde productis, secundis omnium brevissimis: femoribus, tibiis tarsisque inermibus, setis rigidis verticillatis: tibiis et tarsis brevissimis, *cunicularii* Cicindelæ;

levi, minuta: producti, graciles, per paria longitudine crescentes: femoribus et tibiis sub apicem gracillime spinulosi: femoribus et tarsis coxas superantibus, *cursorii* Notiophilo, Leisto, Nebriæ, Loricæræ;

ampla, margine utroque elevato, ciliato: trochanteribus, femoribus et tibiis sub apicem seriatim spinosis,

tibiis basi exteriore spinosis, trochanteribus coxas
 superantibus,
 valde robusti, coxis maximis: tibiis brevissimis:
 tarsis gracillimis, spinis terminalibus cultri-
 formibus: empodio longissime biseto, *fossorii*,
remigatorii Omophro;
 tibiis inermibus, coxis trochanteres et tarsos super-
 antibus,
 tarsis infra seriatim spinosis, *cursorii*, *rasorii*
 Cychro, Calosomati, Procrustæ, Ca-
 rabo;
 tarsis inermibus,
 breviusculi, longitudine non
 multum discrepantes,
 clavatis, unguis validis, *scansorii*, *rasorii*
 Scaritæ, Dyschirio;
 conice cylindricis, *ambulatorii*, *rasorii*
 plerisque.

Abdomen

thorace longius, productum,
 rectum, cursorium vel ambulatorium plerisque,
 flexuosum, scansorium Cicindelæ;
 teretiusculum Cicindelæ, Harpalo, Stenolopho,
 depressiusculum plerisque;
 obconice fusiforme plerisque,
 lineare Notiophilo, Scaritæ, Dyschirio,
 ovatum Cychro;
 dorso inermi plerisque,
 annulo quinto hamis duobus scansoriis munito Cicindelæ.

Scuta dorsi abdominis

medio concreta plerisque,
 annulis octo prioribus discreta Cicindelæ;
 prætergis et posttergis manifestis;
 lateribus plus minusve rotundata,
 ultimorum productis Cychro, Carabo, Procrus-
 tæ, Calosomati;

manca plerisque,
 integra, pleuras et spiracula plus minusve contegentia Cychro,
 Calosomati, Procrustæ, Carabo, Scaritæ,
 Dyschirio;

lateribus marginata Elaphro, Cychro, Calosomati, Pro-
 crustæ, Carabo, Pterosticho, Ancho-
 meno, Patrobo, Chlænio,

non marginata Cicindelæ, Omophro, Notio-
 philo, Leisto, Nebriæ, Loricerae, Sca-
 ritæ, Dyschirio, Broscio, Bembidio,
 Amaræ, Harpalo, Stenolopho, Brady-
 cello.

Scutum dorsale annuli noni abdominis
 manifestum plerisque,
 brevissimum, non nisi basi cercorum constans Loricerae.

Scuta pleuralia abdominis
 exserta, oblonga, convexa,
 manca plerisque,
 integra Scaritæ, Dyschirio.

Scuta ventralia abdominis
 terna, lateralia oblonga, minora, medium annulis septem priori-
 bus quadripartitum, parte priore omnium maxima,
 transversa, trapezoidea, posteriore transverse qua-
 drata, gemina,
 manca plerisque,
 integra Scaritæ, Dyschirio.

Annulus analis abdominis
 exsertus, conice cylindricus,
 annulum nonum aliquanto superans plerisque,
 omnium longissimus Leisto,
 crassissimus Dyschirio;

verrucis scansoriis exsertilibus munitus
 duabus Dyschirio, Pterosticho, An-
 chomeno, Bembidio,
 quattuor Elaphro.

Anus
 terminalis.

Cerci

nulli Cicindelæ;

fixi, cornei, validi, conici, inermes Cychro,
cornuti Calosomati, Procrustæ, Carabo;

coriacei, graciles,

longissimi Loricæræ,

tuberculis setiferis acutius productis

ramosi Elaphro,

nodosi Scaritæ, Broscæ,

Pterosticho, Anchomeno,

Amaræ, Harpalo,

Stenolophæ, Bradycello,

angulate productis leviter nodosi

Omophro, Loricæræ,

Patrobo, Bembidio,

Chlænio;

mobiles, brevissimi, conici Dyschirio,

producti, graciles, tuberculis setiferis leviter productis

nodulosi Notiophilo, Leisto, Nebriæ.

Spiracula

thoracica in pleuris mesothoracis sub angulo utroque priore

scuti dorsalis sita,

abdominalia omnia lateralia.

Habitus

chilopodiformis plerisque,

lithobiiformis Calosomati, Procrustæ, Carabo,

Carabo,

geophiliformis Dyschirio;

onisciformis Cychro,

araneiformis Cicindelæ,

thysanuriformis Leisto, Nebriæ, Loricæræ,

gryllotalpæformis Omophro,

pæderiformis Notiophilo,

blediiformis Harpalo.

I.

Mala exterior maxillarum stipiti palpigero inserta, fixa.

Stipites maxillares in obliquum directi.

Scrobiculi maxillarii genis impressi.

Cerci nulli.

Ocelli quaterni.

Victus rapax.

CICINDELA HYBRIDA L.

Caput transversum, collo brevissimo, ante oculos productum, supra excavatum, semiglobosum, operculans.

Ocelli distantes: bini maximi, superiores, bini minuti, inferiores.

Antennae intra oculos insertae, appendice pusilla, articulo secundo producto.

Mandibulae falcatae, retinaculo infra medium sito, penicillo nullo.

Mala exterior rigide setosa, palpum excedens.

Mala interior nulla.

Ligula ampla, tridens.

Pronotum transverse lunatum, operculans; mesothorax et metathorax pedunculati, scuto dorsali tenui.

Pedes cunicularii, coris productis, femoribus apice, tibiis et tarsis externe rigide setosis; corae scrobe femorali nulla, mediae omnium brevissima, prima inclinata, secunda deorsum et extorsum, tertia deorsum et retro directae; trochanteres, tibiae et tarsi brevissima. Ungulae subrectae, digitiformes, inaequales.

Scuta dorsalia abdominis discreta, manca, non marginata.

Annulus quintus abdominis hamulis duobus scansoriis armatus.

Caput transversum, disperse pilosulum, quarta parte latius quam longius, foramine occipitali superiore, pone antennas utrinque rotunde dilatatum, pone oculos brevissimum, temporibus vix ullis, ante oculos productum, subtriangulum: supra excavatum, margine undique elevato: infra valde gibbum,

semiglobosum, canalicula media præalta, in medio capite desinente ibidemque in foveolam triangulam, majorem, fundo planiusculam dilatata. Anguli frontales angusti, obtusiusculi, apice unidentati, dente valido, acuto, extrorsum vergente: supra valde elevati, profunde bifoveolati, foveola posteriore minore. Clypeus planiusculus, angulos frontales valde excedens iisque triplo fere latior, ante abrupte adscendens, striolatus, bi-quadrifoveolatus: margo prior transversus, subrotundatus, angulis obtusiusculis: margines laterales subrecti, basi bidentati. Sulci frontales profundiores, latiusculi, per totam longitudinem æquo fere spatio distantes. Genæ productæ, hypostoma amplectentes, scrobiculis profundis, post marginatis, ad maxillas recipiendas impressæ. Hypostoma capite triplo brevius, oblonge quadratum, duplo longius quam latius, basi foveola transverse lineari, acute expressa definitum, deinde impressione media, transversa, in duas partes divisum: pars posterior cum pleuris capitis utrinque concreta: pars prior utrinque acute expressa, transverse convexa, quadrata, apice rotundate truncata. Vertex carina transversa, acuta, bisinuata, utrinque retro arcuata a collo discretus: ante median carinam elevatio altera, minor, lunata, retroversa, cruribus in sulcos frontales desinentibus. Collum brevissimum, latitudine dimidia capitis, infra sinu profundo definitum, superne ad prothoracem recipiendum utrinque canaliculate excavatum.

Ocelli distantes, quaterni: bini superiores, maximi, globosi, valde eminentes, priore in summum, posteriore retro spectante: bini inferiores, minutissimi, rotundati, convexiusculi, sub ocellum priorem seriei superioris oblique dispositi, altero, majore, antrorsum, altero, minore, deorsum spectante.

Antennæ intra ocellos sub margine frontali insertæ, dimidii capitis longitudine, verticillate pilosæ, apicem versus sensim graciliores; articuli obconici: primus recurvus, secundus omnium maximus, dimidio fere longior quam primus, tertius abrupte minor, quartus pusillus. Appendices antennariæ minutissimæ, nisi pressione adhibita vix discernendæ.

Mandibulæ frontem complentes, latitudine basali quadruplo pæne longiores, falcate incurvæ, sursum directæ, dorso

bituberculatæ, ante retinaculum maxime extenuatæ, acutissimæ; retinaculum validum, incurvum, longe infra medium situm; penicillus mandibularis nullus.

Stipites maxillares extrorsum directi, in scrobiculos capituli excipiendi, lineare fusiformes, triplo longiores quam latiores, depressiusculi, supra undulate sulcatuli, seriatim setosi, basi spinulosi. Mala exterior palpum excedens, validissima, teres, rigide setosa, biarticulata: articuli ejusdem ferme longitudinis: prior fixus, cum stipite palpi concretus. Mala interior nulla. Palpi maxillares brevissimi, dimidiam stipitis maxillaris longitudinem vix superantes, filiformes: articulus primus et secundus breves, obconici, tertius sesqui longior, ovate fusiformis. Stipes palporum maxillarum productus, antrorsum directus, cum stipite maxillari angulum ferme rectum efficiens, palpo sexta parte longior, rigide setosus.

Mentum brevissimum. Stipes palporum labialium productus, barba laterali nulla, superne ligula tectus: infra membranaceus, profunde sulcatus, lateribus cum parte media basali, in spinam acutam producta, corneis, basi utrinque in tuberculum setigerum elevatus. Palpi labiales stipite plus quam sesqui longiores: articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior, recurvus, apice rigide setosus ibidemque spinulis nonnullis robustioribus, incurvis armatus: articulus secundus paulo brevior et dimidio gracilior primo, cylindricus, incurvus, apice rotundatus, seta armatus rigida, dorsali. Ligula amplissima, stipitem palporum labialium longe excedens, planiuscula, oblonge quadrata, apicem versus sensim dilatata, angulis minute prominulis, margine antico valide tridentato, dentibus subæqualibus, obtusiusculis: supra tota spisse tomentosa, tomento ante producto, fasciculose tripartito, dentes terminales ligulæ coronante penicillumque utrinque emittente lateralem, graciliorem, incurvum, angulos ligulæ superantem.*

Pronotum durum, disperse pilosulum, margine ciliatum, capite paulo latius eoque dimidio brevius, duplo latius quam longius, lunatum, capiti arcte adpressum et cum eo operculum cuniculi efficiens, angulis anticis acuminatis, explanatis,

productis, caput amplectentibus, angulis posticis nullis, basi media rotundate truncatum: supra convexiusculum, lateribus et angulis anticis acute marginatum, medio canaliculatum, disco utrinque profunde arcuatim impressum, ante basin etiam et ad angulos anticos inæquatam, foveolis transversis, passim arcuatis vel concentricis notatum. Mesothorax et metathorax subquadrati, pilosuli, ciliati, posttergis membranaceis, scutis tergorum utrinque mancis, tenuibus, basi et apice transverse, ad latera vero arcuatim impressis: mesothorax dimidiæ prothoracis latitudinis, parte antica manifeste pedunculata, prætergo angusto, transverse quadrato: metathorax mesothorace quarta parte latior, basi latius pedunculatus.

Pedes cunicularii. Coxæ productæ, scrobiculo femorali carentes, conice cylindricæ, crassitudine basali quadruplo ferme longiores, gracillime ciliatæ, longitudine inæquales, mediæ breviores: primæ inclinatæ, secundæ deorsum et extrorsum, tertiæ deorsum et retro directæ, annulum primum abdominis longe excedentes. Trochanteres tertiam coxarum partem longitudine æquantem, gracillime ciliati, seta ambulatoria gracillima. Femora plus quam tertia parte coxis breviora iisque duplo ferme graciliora, teretia, clavata, gracillime ciliata, apice sursum eminentia ibidemque setis rigidis, robustioribus coronata. Tibiæ subcylindricæ, brevissimæ, tertiam tantum partem femorum æquantem, latere exteriori apiceque setis rigidis verticillate ciliatæ. Tarsi conice cylindrici, brevissimi, tibiis dimidia ferme parte et breviores et graciliores, lateribus et apice setis rigidis verticillate ciliati. Ungulæ subrectæ, teretiusculæ, digitiformes, inæquales, prior tarso longitudine par, posterior duplo ferme longior priore magisque curvata.

Abdomen depresso teretiusculum, capite cum thorace duplo fere longius, basi metathorace nonnihil angustius, usque ad annulum quintum sensim dilatatum ibidemque metathorace quarta ferme parte latius, deinde iterum decrescens, annulo octavo metathoraci latitudine pari: annulus nonus iterum annulo octavo duplo minor. Scuta abdominis tenuia, gracillime verticillate setulosa; scuta dorsalia annulorum octo priorum discreta, undique manca, non marginata, rotundate quadrata,

inaequata, lacunosa; scuta dorsalia annuli noni concreta, scutum transverse quadratum, undique mancum efficientia. Annulli transverse quadrati, duplo ferme latiores quam longiores; annulus quintus omnium maximus, gibbosus, parte posteriore dorsi in tubercula duo elevatus corneo marginata, post spinose ciliata hamumque gerentia scansorium, graciliorem, tere-tiusculum, sursum directum, apice extrorsum vergentem, stilo basali brevi, crasso, conico, spinose ciliato fuletum. Annulus analis annulo nono paulo longior, conice cylindricus, deorsum directus, corneus, breviter spinose ciliatus.

Cerci nulli.

Spiracula minuta, peritremate tenui.

Larva pallida, capite et pronoto supra nigrofuscis, viridi et purpureo nitentibus, ciliis pilisque albis; trochaneres nigrofusci; femora, tibiae et tarsi fusca.

Hab. in arenosis aridis, cuniculos fodiens plerumque deorsum directos, quibus insidet flexuosa, capite prothoraceque cuniculum operculans, abdomine usque ad annulum quintum recurvo, deinde antrorsum flexo, hamis dorsalibus annuloque anali infixis scandens.

CICINDELA CAMPESTRIS L.

Larva praecedenti simillima, tamen robustior, pedunculo mesothoracis minus angustato; lunulae pronoti multo profundiores, introrsum acutius expressae; color partium cornearum saturatior; coxae externe magis infuscae; scuta dorsalia mesothoracis et metathoracis fusca.

Hab. in pratis sterilibus; victus praecedentis.

II.

Mala exterior maxillarum stipiti maxillari inserta, mobilis.

Stipites maxillares prorsus directi.

Scrobiculi maxillarii nulli.

Cerci manifesti.

Ocelli seni.

A.

Mandibulae crassitudine basali triplo longiores et ultra, falcatae.

Vietus rapax.

a. Antennae extra mandibulas insertae, patulae, serobe nullo recipiendae.

OMOPHRON LIMBATUM L.

Caput oblongum, basi cylindricum, collo nullo; clypeus cornutus, cornu brevi, utrinque obtuse dentato; anguli frontales undulate bidentuli.

Ocelli antennis vicini, magni, globosi, bini inferiores deorsum spectantes.

Antennae articulo secundo pusillo, tertio producto, clarato.

Mandibulae robustae, porrectae; retinaculum maximum, bicuspidatum, medio situm; penicillus nullus.

Stipites maxillares crassiusculi, barbati.

Mala exterior magna, articulo priore producto, secundo pusillo, cylindrico.

Mala interior valida, stiliformis, seta prope basin sita.

Palpi maxillares articulo primo producto, secundo brevissimo, tertio minuto, gracillimo.

Palpi labiales articulo terminali minuto, gracillimo.

Ligula producta, acuminata, utrinque sub apicem dentata.

Prothorax oblongus, pone medium utrinque angulate dilatatus, supra valde concavus. scuto non marginato, impressionibus muscularibus arenatis, profundis.

Pedes fossorii, remigatorii, valde robusti, tibiis basi exteriore spinosis, trochanteribus coxae superantibus, femoribus tibiisque sub apicem spinosis; tarsi tibiis longiores, gracillimi, spinis terminalibus cultriformibus, inaequalibus. Ungulae graciles, subrectae, inaequales; empodia longissime biseta.

Scuta dorsi abdominis manca, non marginata.

Cerci fixi, breviores, incurvi, leviter nodulosi.

Caput oblongum, collo nullo, sexta ferme parte longius quam latius, pone ocellos sensim paulum decrescens, basi cy-

lindricum, vertice valde convexo, totum æquatum, læve, nitidum, pilis longis, gracilibus, erectis adpersum. Anguli frontales sulco præalto definiti, angusti, sursum ascendentes, oblique sinuati, margine undulate bidentulo. Clypeus ab epistomate non discretus, apicem versus sensim elevatior, apice ipso in cornu productus: cornu breve, conicum, angulos frontales multum excedens, sub apicem utrinque obtuse dentatum denteque armatum utrinque basali, inferiore, minuto, acuto. Sulci frontales nulli. Areæ laterales epistomatis concaviusculæ. Hypostoma dimidiæ capitis longitudinis, triangulum, sat profunde immersum.

Ocelli magni, globosi, eminentes, in lineas binas, recurvas, deorsum proclives dispositi: bini sursum, bini extrorsum, bini deorsum spectantes, ut capite aut supra aut infra inspecto quaterni appareant.

Antennæ apicem mandibularum non attingentes; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus obconicus, sesqui minor articulo primo, tertius clavatus, articulos binos priores conjunctos longitudine æquans, quartus gracilis, articulo primo longitudine par.

Mandibulæ latitudine basali triplo ferme longiores, latitudine frontali quinta parte breviores, robustissimæ, porrectæ, fossoriæ, ante retinaculum extenuatæ, incurvæ, e dorso convexo aciem versus concave declives, infra planiusculæ, acie minute serrulata; retinaculum medio situm, validum, duplex, dente posteriore minore, sinu præalto, fundo rotundato post definito; penicillus nullus.

Stipites maxillares dimidiam mandibularum longitudinem non attingentes, depresso cylindrici, triplo longiores quam latiores, latere interiore toto piloso. Mala exterior ad apicem articuli secundi palporum ferme producta; articulus primus cylindricus, sextuplo longior quam crassior, secundus hoc triplo gracilior et triplo brevior, conice cylindricus. Mala interior valida, stiliformis, longitudine ferme articuli primi malæ exterioris: seta brevissima, prope basin inserta. Palpi maxillares stipite maxillari tertia parte breviores; articulus primus cylindricus, quadruplo longior quam crassior, secundus hoc

quadruplo brevior et duplo pæne gracilior, tertius iterum duplo longior sed dimidio gracilior quam articulus secundus. Stipes palporum maxillarium manifeste crassior quam articulus primus palporum, sed vix dimidiam ejus longitudinem attingens.

Mentum duplo latius quam longius, trapezoideum, supra penicillatum, fasciculo utrinque eminente, acuminato, stipitem palporum labialium superante. Stipes palporum labialium nonnihil longior quam latior, clavatus, infra totus corneus, profunde sulcatus, lateribus setis rigidis ciliatus. Palpi labiales longitudine stipitis, palpibus maxillaribus paulo breviores; articulus primus clavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, articulo primo palporum alterius paris paulo brevior et paulo crassior, secundus gracillimus, quadruplo tenuior et dimidio brevior quam articulus primus. Ligula maxima, usque ad apicem palporum labialium producta, acuminata, sub apicem utrinque obtuse dentata, setis terminalibus medio sitis, apicem ligulæ non attingentibus.

Prothorax capiti longitudine par, corpore prono inspectus oblonge ovatus, pone medium utrinque angulate dilatatus ibidemque capite dimidio latior, supra valde convexus, lævis, nitidus, setis longis, gracilibus, erectis dispersus; anguli antici obtusi; latera convexè deflexa, non marginata, cum angulis posticis late rotundata; impressiones musculares profundæ, transversæ, arcuatæ. Mesothorax et metathorax dimidia prothoracis longitudine eoque sexta parte angustiores, magnitudine æquales, transversi, duplo latiores quam longiores, brevissime pedunculati, convexi, utrinque rotundati; scuta dorsi lævia, nitida, pilis gracilibus, erectis adspersa, lateribus et margine posteriore ciliata; impressiones musculares utrinque duæ, ovatæ, profundæ.

Pedes valde robusti, per paria longitudine crescentes, fortitudine vero decrescentes, fossorii. Coxæ maximæ, ovate conicæ, crassitudine duplo longiores, scrobe femorali manifesto, pilis longis, gracillimis, erectis adspersæ; coxæ primæ deorsum directæ, nonnihil inclinatæ, secundæ deorsum et extorsum, tertiæ deorsum et retro directæ, anulum primum abdominis nonnihil superantes. Trochanteres maximi, robusti,

coxis quarta ferme parte longiores. medio nonnihil constricti, pilis longis, gracillimis, erectis adpersi apiceque inferiore spinularum armati serie brevi, duplici: spinulæ trochanterum primi paris fortiores, breviores, recurvæ. Femora trochanteribus paulo breviora, clavata, medio profundius constricta, superne apice producta, infra sub apicem serie armata duplici spinularum. Tibiæ brevissimæ, ejusdem ferme et crassitudinis et longitudinis, femoribus triplo breviores, spinulis terminalibus coronatæ, basi exteriori in tuberculum spinigerum productæ. Tarsi tibiis dimidio longiores sed triplo graciliores, conice cylindrici, recurvi; spinæ terminales breves, cultriformes, magnitudine valde discrepantes, exterior multoties major quam interior. Ungulæ graciles, subrectæ, digitiformes, minutæ, tertiam tarsorum longitudinis partem vix superantes, magnitudine inæquales, exterior nonnihil longior. Empodia setis binis instructa gracillimis, productis, unguas dimidia longitudine superantibus, apice incurvis.

Abdomen capite cum thorace paulo longius, lineare ovatum, teretiusculum. Scuta omnia pilis longis, gracilibus, erectis adpersa. Scuta dorsalia tenuia, foveolis muscularibus levius impressis, duplo et dimidio latiora quam longiora, utrinque manca, lateribus rotundata, non marginata, margine posteriore pilis erectis ciliata. Postterga membranacea. Scuta ventralia minuta, tenuissima. Annulus analis conicus, annulo nono brevior.

Cerci fixi, validi, annulo nono triplo longiores, nonnihil incurvi, longissime verticillate pilosi, tuberculis setiferis leviter angulate productis, apicem versus sensim paulo graciliores.

Spiracula minuta, peritremate tenui, pallido, colore vix discernendo.

Larva pullum *Gryllotalpæ* simulans, albissima. Caput pallidum, supra fuscum, maculis duabus quadratis verticalibus sæpius notatum; ocelli macula rotundata nigra inclusi. Pronotum fuscum, prætergo cum impressionibus muscularibus nigrofulco. Scuta dorsalia reliqua cum cercis fusce pallida; scuta ventralia colore vix discernenda. Pedes pallide fusci, apicem versus obscuriores; scrobiculi femorales coxarum albidii.

Hab. fossoria in arena humida riparia lacuum et amnum, sæpius gregaria.

ELAPHRUS CUPREUS Duft.

Caput subquadratum, collo latissimo, occipiti contiguo; clypeus productus, serratus, cornutus, cornu brevi, conico, aculo; anguli frontales oblique sinuati.

Ocelli antennis vicini, oblongi, inclinati, prominuli, in lineam oculalem dispositi.

Antennae articulis ternis prioribus magnitudine subaequalibus.

Mandibulae porrectae, acie explanata; retinaculum medio situm, validum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares crassiusculi, barbati.

Mala exterior producta, articulo primo cylindrico, secundo hoc dimidio minore, conico.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulis sensim magnitudine decrecentibus, ultimo minuto, cylindrico.

Palpi labiales articulo terminali fusiforme conico, triplo majore quam ultimo alterius paris.

Ligula brevissima, truncata, setis terminalibus vicinis, porrectis.

Prothorax obovatus, convexus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus transversis supra constricto.

Pedes rasorii, breviusculi, trochanteribus, femoribus et tibiis infra sub apicem parce spinulosi; tibiae femoribus dimidio breviores; tarsi tibiis quarta parte longiores, conici. Ungulae validae, aequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata.

Annulus analis verrucis scensoriis quattuor.

Cerci fixi, breviores, breviter ramosi.

Caput cum collo oblongum, septima tantum parte longius quam latius, lateribus sinuose subrectis, ante antenas breviter productum, supra convexiusculum, infra pulvinatum, profunde canaliculatum, collo latissimo, capiti contiguo. Anguli frontales sulco latissimo definiti, convexiusculi, oblique sinuati, undulate bidentuli. Clypeus breviter acuminatus, utrinque serrate dentatus, parte media acute elevata, in cornu producta: cornu breve, conicum, acutum, sub apicem utrinque

obtuse dilatatum. Sulci frontales profundi, acuti, aream oblongam, convexam, in cornu clypei exeuntem includentes, basi sinuose excurvi, tempora introrsum limitantes; areæ laterales epistomatis etiam convexæ, margine exteriori depresso. Tempora late rotundata, superne sulcos frontales versus convexe declivia. Hypostoma angustum, trigonum, dimidium caput aequans longitudine, profunde immersum, convexiusculum. Collum capite triplo brevius, temporum pæne latitudine, supra et lateribus impressione sinuosa definitum, infra cum occipite concretum.

Ocelli majusculi, prominuli, oblongi, inclinati, in lineam ovalem dispositi, capite prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ quinta fere parte mandibulas superantes; articuli terni priores magnitudine non multum discrepantes, primus cylindricus, secundus obconicus, tertius clavatus; articulus terminalis pusillus, fusiformis.

Mandibule latitudine antica capitis tertia parte breviores, latitudine basali triplo longiores, planiusculæ, ante retinaculum sensim acuminatæ, incurvæ, acie explanata, acuta; retinaculum medio situm, validum, incurvum, acie acuta; penicillus productus, gracillimus.

Stipites maxillares mandibulis quarta parte breviores, supra depressi, infra convexi, triplo et dimidia parte longiores quam latiores, latere exteriori prope basin angulate prominente, latere interiori toto tenuiter barbato spinisque sub apicem armato binis, gracilibus, prolixis. Mala exterior apicem articuli primi palporum pæne excedens; articulus primus subcylindricus, triplo et dimidio longior quam crassior, secundus conicus, dimidio et brevior et tenuior quam primus. Mala interior nulla. Palpi maxillares dimidiam stipitis maxillaris longitudinem non multum superantes eoque triplo graciliores; articuli sensim crassitudine decrescentes, bini priores ejusdem longitudinis, obconici, tertius cylindricus, dimidio et brevior et gracilior quam secundus. Stipes palporum maxillarium ejusdem ferme et crassitudinis et longitudinis, articulo primo palporum tertia parte crassior.

Mentum trapezoideum, vix duplo latius quam longius, superne tomento spisso tectum. Stipes palporum labialium paulo longior quam latior, clavatus, setis rigidis utrinque parcius barbatus. Palpi labiales stipite tertia parte longiores, longitudine palporum maxillarum sed basi iis multo crassiores; articuli ejusdem longitudinis, primus obconicus, secundus hoc dimidio gracilior, fusiforme conicus. Ligula brevissima, truncata, setis terminalibus vicinis, porrectis.

Prothorax capite tertia parte longior, prætergo capite vix latiore, lateribus et angulis omnibus late rotundatis, obovatus, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, pone medium dilatatus ibidemque latitudine antica duplo pæne latior, valde convexus, canalicula media tenuissima, prætergo et posttergo insolitæ longitudinis, spisse striatis; scutum lateribus acute marginatum; impressiones musculares acutæ, transversæ, extrorsum recurvæ, disco continuæ. Mesothorax prothorace plus quam dimidio brevior eoque sexta parte latior, valde convexus, seuto lateribus acute rotundato, tenuiter marginato; impressiones musculares profundæ, oblongæ, pone marginem lateralem ductæ; posttergum amplum, striatum; metathorax structura cum mesothorace conveniens, sed eo paulo major.

Pedes breves, magnitudine non multum discrepantes, rasorii, trochanteribus, femoribus et tibiis sub apicem parcius breviter spinulosus. Coxæ conicæ, longiores quam crassiores vix duplo, scrobe femorali amplo, profundo; trochanteres coxis dimidio breviores, seta ambulatoria valida; femora clavata, coxis paulo breviora; tibiæ crassitudine femora æquantur sed iis plus quam dimidio breviores; tarsi conici, tibiis quarta parte longiores iisque apicem versus duplo tenuiores. Ungulæ validiores, compressæ, æquales.

Abdomen capite cum thorace duplo et sexta parte longius, fusiforme, latitudine media metathoracem octava parte superans, pleuris late rotundatis. Scuta dorsii transversa, duplo ferme latiora quam longiora, convexiuscula, lateribus acute rotundata, marginata; impressiones musculares amplæ, definitione obscuriore. Anguli postici annuli noni acuti. Annulus analis annulo nono duplo longior, gracilis, cylindricus,

verrucis instructus terminalibus quattuor cylindricis, exsertilibus, hamis minutis, procumbentibus, scansoriis creberrime obsitis.

Cerci fixi, annulo nono contigui eoque triplo longiores, e basi crassiore sensim attenuati, nonnihil arcuati, breviter ramosi, tuberculis scilicet setiferis passim valde productis.

Larva fusiforme linearis, capite setis longioribus sparso, scutis omnibus breviter pilosis setisque longioribus, erectis crebrius ciliatis. Albida, capite scutisque dorsi thoracis politis, aëneo splendidibus, scutis ventralibus fuscis, dorsi fusce nigris, aëneo micantibus; caput flavum, superne fuscum, collo et temporibus flavis; pedes flavescentes, coxis basi fuscis; annulus analis albidus; cerci flavi.

Hab. in arenosis humidis ripariis.

ELAPHRUS RIPARIUS L.

Larva pallide flavescens, scutis ventralibus fuscis; caput aëneo micans, flavum, supra fuscum temporibus flavis; scuta dorsi thoracis et abdominis fusca vel fusce ferruginea, aëneo splendentia.

Differt præterea a præcedente partibus omnibus corporis brevioribus. Clypeus minutissime serrulatus, cornu acutiore, magis producto, dilatatione sub apicem nulla. Anguli frontales oblique sinuati, prope clypeum rotundati. Anguli postici annuli noni obtusiusculi.

Hab. in arenosis humidis ripariis.

NOTIOPHILUS Dum.

Caput obcordatum, collo angusto pedunculatum; clypeus productus, cornutus, cornu spinoso, spinis duabus prioribus productis; anguli frontales acuti.

Ocelli ab antennis remoti, eminentes, in circumum dispositi, terni priores acerrati.

Antennæ articulo secundo paulo breviorè quàm primo, tertio clavato, paulo longiorè quàm primo.

Mandibulae productae, gracillimae; retinaculum infra medium situm, productum, tenue; penicillus nullus.

Stipites maxillares tenerrimi, barba nulla.

Mala exterior pusilla, articulo primo brevissimo, secundo hoc triplo longiore, conico, gracillimo.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulis binis prioribus brevibus, ultimo longissimo, acuminato.

Palpi labiales articulo terminali longissimo, acuminato.

Ligula crassa, conica, setis terminalibus vicinis, spiniformibus.

Prothorax oboratus, convexus, scuto lateribus non marginato, impressionibus muscularibus linearibus, margini laterali propinquis.

Pedes cursorii, producti, graciles, muricati, femoribus tibiisque sub apicem parce gracillime spinulosis, tarsis infra inermibus; femora, tibiae et tarsi ejusdem ferme longitudinis. Ungulae graciles, inaequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerci mobiles, longissimi, leviter nodulosi, densius pilosi.

Caput obcordatum, dimidio fere longius quam latius, oblongum, supra et infra æqualiter valde convexum, ante antennas maxime productum, pone oculos dilatatum, infra profunde canaliculatum, basi pedunculatum, collo scilicet tenui, acute constricto. Anguli frontales vix elevati, foveis binis, ovatis, fundo planiusculis definiti, apice acutissimi. Clypeus apicem versus sensim magis elevatus, transverse convexus, parte antica in cornu producta; cornu basi utrinque denticulis binis, priore acutissimo, posteriore obtusiusculo fultum, apice quadrispinum: spinæ terminales graciles, conicæ, acutissimæ, porrectæ, divaricatæ, tertiam ferme partem antennarum longitudine æquantes: spinæ laterales spinis terminalibus duplo breviores, porrectæ, acutissimæ. Sulci frontales evanidi. Tempora globosa, valde eminentia, pone medium tuberculo minuto, acuto insignia. Hypostoma triangulum, satis immersum, dimidiam capitis partem inter mentum et collum longitudine

aequans. Collum toto ambitu acute definitum, duplo et tertia parte latius quam longius, cylindricum, capite sextuplo brevius eoque duplo et tertia parte tenuius.

Ocelli a basi antennarum remoti, majusculi, oblongiusculi, eminentes, in circulum dispositi: terni priores appropinquantes, ut capite supra inspecto ocelli quini, capite infra inspecto ocelli bini appareant.

Antennae mandibulas vix superantes: articulus primus cylindricus, triplo pene longior quam crassior, secundus obconicus, tertia parte et brevior et tenuior quam articulus primus, tertius primo nonnihil longior, clavatus, quartus longitudine ferme secundi sed eo duplo gracilior.

Mandibulae latitudinem anticam capitis complentes, latitudine basali quadruplo longiores, tenerrimae, depressiusculae, ante retinaculum falcate incurvae et valde extenuatae; retinaculum tenue, productum, incurvum, acutum, infra medium situm; penicillus nullus.

Stipites maxillares dimidiam mandibularum longitudinem non superantes, gracillimi, teretiusculi, quadruplo ferme longiores quam crassiores, apicem versus paulo dilatati, barba nulla, seta tantum unica praediti lateris interioris ante medium spinulisque binis pusillis prope basin. Mala exterior minuta, apicem articuli primi palporum non attingens; articulus primus brevissimus, secundus hoc triplo longior, gracillimus, conicus, acuminatus, incurvus. Mala interior nulla. Palpi maxillares producti, stipite maxillari quarta parte longiores eoque basi non multum tenuiores; articuli bini priores breves, obconici, ejusdem ferme magnitudinis; articulus tertius valde productus, articulis binis prioribus duplo longior, conicus, rectus, maxime acuminatus. Stipes palporum maxillarum brevissimus, articulo primo palporum duplo minor.

Mentum trapezoidem, duplo et tertia parte latius quam longius, margine priore medio rotundate producto; penicilli nulli. Stipes palporum labialium quadratus, dimidio latior quam longior, spinulis nonnullis brevioribus sub apicem armatus, barba laterali nulla. Palpi labiales stipite duplo et dimidio longiores, palpis maxillaribus tenuiores, setis ordinariis

brevissimis; articulus primus obconicus, validus, longior quam crassior vix duplo; articulus secundus triplo longior primo eoque basi duplo gracilior, deinde vero maxime acuminatus, nonnihil incurvus. Ligula articulum primum palporum labialium non superans, crassa, conica, truncata, setis terminalibus vicinis, brevibus, spiniformibus.

Instrumenta cibaria præter mandibulas spinulis membraceis minutissimis, creberrimis muricata.

Scuta dorsalia thoracis convexa, æquata, lateribus rotundata, non marginata; impressiones musculares minus profundæ, in longitudinem ductæ, margini laterali propinquæ. Prothorax capite manifeste angustior, obovatus, paulo longior quam latior, prætergo amplo. Mesothorax transversus, latior quam longior plus duplo, capite quinta ferme parte latior; metathorax latitudine mesothoracis, sed eo tertia parte longior.

Pedes graciles, producti, per paria longitudine crescentes, femoribus, tibiis tarsisque spinulis cutaneis minutissimis, creberrimis muricatis, cursorii. Coxæ inclinatæ, conicæ, longiores quam crassiores vix duplo, parce gracillime setosæ, scrobiculo femorali angusto, brevi. Trochanteres coxis duplo breviores, parce gracillime setosi, seta ambulatoria brevi. Femora coxis paulo longiora, serie brevi, duplici spinarum gracillarum sub apicem prædita. Tibiæ clavatæ, femoribus paulo breviores, apice spinulis gracillimis parce coronatæ. Tarsi longitudine tiliarum, conice cylindrici, spinula ordinaria dorsali validiore. Ungulæ pusillæ, temes, nonnihil inæquales.

Abdomen capite cum thorace tertia parte longius, lineare. Scuta dorsi convexiuscula, æquata, transverse quadrata, duplo latiora quam longiora, lateribus manca, rotundata, non marginata; impressiones musculares ovatæ. Annulus nonus inter cercos late truncatus. Annulus analis annulo nono longior, conice cylindricus.

Cerci mobiles, longissimi, setis longis, gracilibus verticillate ciliati.

Larva linearis, mobilissima, circumvaga, tota scabricula; scuta thoracis et abdominis cum capite minutissime creberrime reticulosa setisque brevioribus parce adspersa.

NOTIOPHILUS BIGUTTATUS F.

Caput aëneo nigrum, cornu luteo, ore, antennis pedibusque pallide flavis; scuta dorsi thoracis et abdominis nigre vel fusce aënea; scuta ventralia fusca.

Annulus analis annulo nono abdominis dimidio longior, fusce aëneus.

Cerci annulo nono abdominis quintuplo longiores, validi, subrecti, sensim acuminati, scabrati, pilosi, tuberculis setiferis productis nodosi, nigri.

Hab. in humidis, sed etiam in aridis, ericetis, sylvis acerosis obvia, sæpius sole splendente in truncis arborum velociter currens.

NOTIOPHILUS AQUATICUS F.

Caput aëneo nigrum, cornu et mandibulis luteis, antennis, maxillis et labio albidis; pronotum luteum, macula antica fusca, purpureo nitente; scuta duo priora dorsi abdominis alba; scuta dorsi reliqua thoracis et abdominis nigre vel fusce aënea, purpureo nitentia; scuta ventralia alba. Pedes albi, femoribus aut supra aut totis nigricantibus.

Annulus analis annulo nono abdominis duplo longior, albus.

Cerci annulo nono abdominis octuplo longiores, graciles, pubescentes, pone medium extrorsum obtuse angulati, parte priore recta, atra, parte terminali abrupte graciliore, recta, alba.

Hab. in humidis, in ripis sabulosis lacuum et amnium præsertim agitans, habitu et colore Pæderum simulans.

LEISTUS Fröhl.

Caput obcordatum, collo angusto pedunculatum; clypeus productus, cornutus, cornu spinoso, spinis duabus prioribus productis; unguli frontales rotundati.

Ocelli ab antennis remoti, eminentes, in lineas duas deorsum directas dispositi, bini superiores seriei prioris appropinquantes.

Antennæ gracillimæ, articulis ternis prioribus cylindricis, ejusdem longitudinis, ultimo pusillo.

Mandibulae productae, gracillimae; retinaculum infra medium situm, productum, validum; penicillus nullus.

Stipites maxillares tenerrimi, barba nulla.

Mala exterior pusilla, articulo primo brevissimo, secundo hoc quadruplo longiore, conico, acuminato.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulis binis prioribus brevibus, ultimo longissimo, acuminato.

Palpi labiales minuti, conici.

Ligula tenuis, conica, setis terminalibus vicinis, brevissimis, spiniformibus.

Prothorax oboratus, convexus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus linearibus, margini propinquis.

Pedes cursorii, producti, graciles, setiferi, femoribus et tibiis sub apicem tarsisque infra biserialim gracillime spinulosi; tarsi articularum omnium longissimi. Ungulae graciles, inaequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerei mobiles, producti, leviter nodulosi, parce pilosi.

Caput obcordatum, dimidia quartaque parte longius quam latius, oblongum, supra et infra aequaliter valde convexum, ante antennis maxime productum, pone oculos globose intumescens, infra profunde latissime canaliculatum foveolaque media impressum profunda, basi pedunculatum, collo scilicet tenui, maxime constricto. Anguli frontales depressi, late rotundati. Clypeus transverse convexus, basi cum angulis frontalibus linea transversa, bisinuata acutius definitus, parte antica in cornu producta; cornu conicum, supra inspectum sexspinosum: spinæ conicæ, acuminatæ, divaricatæ, in obliquum et deorsum arcuate procumbentes, terminales longitudine cornus dimidiasque antennis aequantes longitudine, secundæ duplo breviores, laterales, tertiæ minutæ, basales; cornu denique spina præditum inferiore brevi, pone basin spinarum terminalium oriente. Sulci frontales levius impressi, subrecti, decurtati. Tempora globosa, aequaliter rotundata. Hypostoma triangulum, immersum, dimidiam capitis partem inter mentum et collum longitudine æquans. Collum toto ambitu acute de-

finitum, duplo et quarta parte latius quam longius, cylindricum, basi et apice constrictum, capite sextuplo fere brevius eoque duplo et quarta parte tenuius.

Ocelli ab antennis paulum remoti, majusculi, oblongiusculi, eminentes, in lineas duas deorsum proclives dispositi; bini superiores seriei prioris appropinquantes, ut capite supra inspecto ocelli quaterni, capite infra inspecto ocelli terni appareant.

Antennæ mandibulis paulo inferiores longitudine, pubescentes, setis ordinariis brevibus, gracillimæ, filiformes, apicem versus sensim tenuiores; articuli cylindrici, terni priores ejusdem ferme longitudinis, quartus minutissimus, tenerrimus.

Mandibulæ latitudinem anticam capitis quarta parte superantes, tenerrimæ, teretiusculæ, falcatae, latitudine basali septuplo longiores, ante retinaculum maxime incurvæ et extenuatae, apice acutissimæ; retinaculum longe infra medium situm, productum, latitudine fere apicis mandibulæ, incurvum, acutissimum; penicillus nullus.

Stipites maxillares dimidiam mandibularum longitudinem non superantes, gracillimi, sextuplo longiores quam crassiores, cylindrici, basi recurvi, barba nulla, seta tantum præditi unica, media lateris interioris ibidemque setulis minutissimis parce adpersi. Mala exterior maxillarum minuta, medium articuli primi palporum ferme attingens; articulus primus brevissimus, secundus hoc quadruplo longior, gracillimus, conicus, acuminatus, incurvus. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari quarta parte longiores eoque basi non multum tenuiores; articuli bini priores ejusdem ferme magnitudinis, breves, obconici; articulus tertius valde productus, articulis prioribus binis sesqui longior, conicus, incurvus, maxime acuminatus. Stipes palporum maxillarium brevissimus, articulo primo palporum triplo minor.

Mentum angustum, productum, tertia parte longius quam latius, apicem versus paulum dilatatum, penicillis carens. Stipes palporum labialium forma et magnitudine cum mento ferme conveniens, spinulis duabus brevissimis sub apicem insertus, barba laterali nulla. Palpi labiales minuti, stipite sesqui

tantum longiores, palpis maxillaribus triplo et dimidio breviores iisque paulo tenuiores, subrecti; articulus primus brevis, cylindricus, sesqui tantum longior quam crassior; articulus secundus triplo longior primo eoque basi vix gracilior, conicus, acuminatus, apicem versus nonnihil excurvus. Ligula articulum primum palporum labialium manifeste excedens, tenuis, conice cylindrica, apice truncata, setis terminalibus vicinis, brevissimis, spiniformibus.

Scuta dorsi thoracis valde convexa, profundius canaliculata, lateribus rotundata, non marginata; impressiones musculares profundiores, mesothoraci et metathoraci oblongæ, prothoraci binæ, priores in longitudinem ductæ, margini laterali propinquæ, posteriores transversæ, introrsum decurtatæ. Prothorax conicus, prætergo amplo. Scutum prosterni amplum, trapezoidem, coxis utrinque appositum, lateribus acute marginatum, sub apicem sulco transverso impressum. Mesothorax sesqui latior quam longior, capite quarta parte latior. Metathorax mesothoraci longitudine par, sed eo paulo latior.

Pedes graciles, producti, per paria longitudine crescentes, cursorii, coxis et trochanteribus parce, femoribus, tibiis tarsisque spissius setulosis. Coxæ duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali angusto, levissime impresso. Trochanteres coxis tertia parte breviores, inermes, seta ambulatoria gracillima. Femora coxis quarta parte longiora, cylindrica, inermia. Tibiæ clavatæ, femoribus longitudine pares, sub apicem spinis gracillimis parce armatæ. Tarsi cylindrici, tibiis quarta parte longiores iisque dimidio graciliores, spinulis infra armati gracillimis duplici serie. Ungulæ minutæ, graciles, inæquales.

Abdomen caput cum thorace longitudine ferme æquans, medio nonnihil dilatatum, apicem versus sensim angustatum, fusiforme obconicum, incisuris profundis, pleuris acutius prominentibus. Scuta dorsi convexiuscula, lateribus manca, rotundata, non marginata, transverse quadrata, duplo vel duplo et dimidio latiora quam longiora; impressiones musculares ovatæ, valde profundæ. Scuta ventralia minuta, cornea.

Annulus nonus inter cercos truncatus. Annulus analis annulo nono abdominis multo longior, gracilis.

Cerci mobiles, longissimi, subrecti, apicem versus sensim graciliores, tuberculis setiferis obtuse eminentibus.

Larva producta, fusiformis, scabritie vix observanda, parcius setulosa.

Hab. in humidis umbrosis, mobilissima, circumvaga.

LEISTUS RUFOMARGINATUS Duft.

Larva pallide flavescens. Caput flavum, macula magna media quadrata fusca, purpureo nitente; sulci frontales nigro fuscis. Pronotum flavum, vittis duabus latis lateralibus fuscis, purpureo nitentibus, lineisque sæpius notatum duabus discoidalibus fuscis; scuta reliqua dorsalia et pleuralia thoracis et abdominis fusca, purpureo nitentia; postterga scutorum omnium fusca, maculis ternis membranaceis pallidis interrupta. Pedes albi, femoribus et tarsis apice extremo infuscatis.

Prothorax latitudinem basalem æquans longitudine, capite quinta parte latus, prætergo basi rotundato.

Annulus analis annulo nono abdominis triplo longior.

Cerci annulo nono abdominis sextuplo longiores, validi, albi, apicem versus fusciscentes.

LEISTUS RUFESCENS F.

Larva pallide flava. Caput luteum, epistomate basi fusco; tempora plerumque macula nigra, quadrata insignia. Scuta dorsalia thoracis lutea, signaturis angustis fuscis irrorata; scuta dorsalia abdominis fusce lutea; postterga scutorum omnium fusca, maculis ternis membranaceis pallidis interrupta. Pedes pallidi, supra infuscati.

Prothorax latitudinem basalem æquans longitudine, capite quarta parte latior, prætergo basi bisinuato.

Annulus analis annulo nono abdominis duplo longior.

Cerci annulo nono abdominis quadruplo longiores, graciles, toti flavescentes.

LEISTUS SPINILABRIS F.

Larva pallida, capite scutisque dorsalibus corporis ferrugineis; sulci frontales fuscii.

Prothorax latitudine capitis, manifeste longior quam latior, prætergo basi truncate bisinuato.

Annulus analis annulo nono abdominis triplo longior.

Cerci annulo nono abdominis septuplo longiores, validi, toti pallidi.

NEBRIA BREVICOLLIS F.

Caput orbiculatum, lenticulare, collo angusto pedunculatum; clypeus arcuatus, quadrispinus; anguli frontales rotundati.

Ocelli ab antennis remotiores, globose eminentes, appropinquantes, in series binas deorsum directas dispositi.

Antennæ validiores, articulo secundo minore, tertio clavato.

Mandibulæ validæ; retinaculum magnum, prope basin situm; penicillus nullus.

Stipites maxillares validiores, barba nulla.

Mala exterior magna, articulo secundo duplo majore quam primo, conico, acuminato.

Mala interior valida, conica, seta laterali, minutissima.

Palpi maxillares articulis binis prioribus brevibus, tertio producto, acuminato.

Palpi labiales longitudine palporum maxillarum, articulo terminali producto, tenui, acuminato.

Ligula brevis, conica, setis terminalibus vicinis.

Prothorax trapezoidens, transversus, scuto toto ambitu tenuiter marginato, impressionibus muscularibus binis, apice utroque bifurcis, prioribus transversis, posterioribus in longitudinem ductis.

Pedes cursorii, producti, graciles, setiferi, femoribus et tibiis sub apicem tarsisque infra biserialim gracillime spinulosi; tarsi articularum omnium longissimi. Ungulæ gracillimæ, valde inæquales.

Seta dorsalia abdominis manca, non marginata.

Cerci mobiles, producti, gracillimi, nodulosi.

Caput præter collum circuitus manifeste orbiculati, supra et infra æqualiter levius convexum, lenticulare, infra profunde canaliculatum, basi pedunculatum, collo scilicet tenui, maxime constricto. Anguli frontales sulco profundo, acuto definiti, in obliquum ascendentes, convexi, rotundati, incisura obtusa a clypeo utrinque separati. Clypeus impressione transversa definitus, angulos frontales superans, convexus, parte antica quadridentata: dentes porrecti, nonnihil declives, validi, conici, duplo longiores quam crassiores, incisuris acutis discreti, arcuatim dispositi, intermedii lateralibus dimidio majores. Sulci frontales leviusculi, medio dilatati; pars antica epistomatis in aream semicirculatam leviter elevata. Tempora æquata, deorsum globosa. Hypostoma triangulum, profunde immersum, planiusculum, dimidiam capitis partem inter mentum et collum manifeste superans longitudine. Collum toto ambitu acute definitum, duplo et tertia parte latius quam longius, capite quintuplo brevius eoque duplo angustius. Membrana articularia colli scutis duobus minutis, coriaceis superne tecta.

Ocelli radiculae antennariae satis vicini, magni, rotundati, globose eminentes, appropinquantes, in series binas deorsum declives dispositi, quaterni capiti prono, bini supino conspicui; series posterior recurva, ocellis minoribus.

Antennae mandibulas longitudine æquantes, validiores, setis ordinariis productis; articuli terni priores sensim paulo graciliores, primus clavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, sesqui longior secundo, secundus obconicus, tertius clavatus, longitudine primi, quartus longitudine secundi, gracillimus.

Mandibulae latitudine antica capitis tertia parte breviores, longiores quam latiores plus triplo, robustae, falcatae, supra depressae, infra convexae, ante retinaculum sensim acuminatae, acie explanata, oblique ascendente; retinaculum longe infra medium situm, maximum, apice mandibulae latius, conicum, incurvum, supra depressum; penicillus nullus.

Stipites maxillares mandibulis plus quam tertia parte breviores, validiores, longiores quam latiores plus duplo, depresso cylindrici, recti, supra serie armati spinarum gracilium,

marginē interiore parce setulosi. Mala exterior maxillarum magna, medium articuli tertii palporum attingens; articulus primus validus, conice cylindricus, dimidio longior quam crassior, secundus hoc duplo longior sed duplo ferme gracilior, conicus, apicem versus attenuatus, acuminatus, paululum incurvus. Mala interior maxillarum a mala altera remotior, valida, conica, articulo primo malæ exterioris non multum inferior longitudine, seta minutissima, nisi amplificatione maxima non discernenda, laterali, tertia longitudinis parte ab apice remota. Palpi maxillares stipiti maxillari longitudine pares sed eo duplo tenuiores; articuli bini priores breves, obconici, magnitudine non multum discrepantes, primus tamen paululo minor; articulus tertius articulos binos priores longitudine æquans sed iis paulo gracilior, fusiforme conicus, valde acuminatus. Stipes palporum maxillarium forma et magnitudine cum articulo primo palporum ferme conveniens, tamen nonnihil et brevior et crassior eo.

Mentum transversum, trapezoideum, duplo latius quam longius, supra tomento spisso, tenuissimo tectum. Stipes palporum labialium obconicus, duplo latior quam longior, sub apicem parce setulosus, barba laterali nulla. Palpi labiales stipite plus quam duplo longiores, palpos maxillares longitudine et crassitudine æquantes; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior, secundus hoc paulo longior et tertia parte gracilior, rectus, conice cylindricus, apice acuminatus, longitudine articuli terminalis palporum alterius paris, sed paulo eo gracilior. Ligula conica, setis terminalibus, divaricatis, brevioribus.

Scuta tergorum thoracis leviter convexa, canalicula media tenui, lateribus rotundata. Prothorax capite sexta parte latior, transverse quadratus, quarta parte latior quam longior, antersum sensim paulo angustior; scutum pronoti toto ambitu acute tenuissime marginatum, angulis omnibus late rotundatis; impressiones musculares profundæ, utrinque duæ, apice utroque bifurcæ, posteriores arcuatæ, in longitudinem ductæ, priores iisdem connexæ, transversæ. Mesothorax et metathorax ejusdem ferme magnitudinis prothorace sexta parte

latiores, transverse quadrati, duplo latiores quam longiores; impressiones musculares profundæ, arcuatæ, sinuosæ, in longitudinem ductæ.

Pedes graciles, producti, per paria longitudine crescentes, cursorii, supra et lateribus setiferi, femoribus sub apicem tibiisque infra duplici serie spinulosis, spinulis gracillimis, setis vix crassioribus. Coxæ duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali levissime excavato; trochanteres coxis tertia parte breviores, seta ambulatoria gracillima; femora coxis quarta parte longiora, cylindrica, subclavata; tibiæ clavatæ, femoribus quarta parte breviores; tarsi cylindrici, apicem versus tenuiores, producti, tibiis tertia parte longiores iisque dimidio graciliores. Ungulæ gracillimæ, valde inæquales, posteriore quadruplo minore.

Abdomen capite cum thorace quarta parte longius, medio dilatatum, mesothorace quarta parte latius, deinde sensim acuminatum, fusiforme, incisuris profundioribus, pleuris acutius prominentibus. Scuta tergorum transverse quadrata, duplo latiora quam longiora, leviter convexa, lateribus manca, rotundata, non marginata; impressiones musculares magnæ, profundæ, sinuosæ, subtriangulæ; margines laterales acute elevati, setis binis longioribus; tubercula setifera quaterna elevata, posteriora validiora spatioque majore distantia. Scuta ventralia minuta, coriacea. Annulus nonus inter cercos obtuse acuminatus, canaliculatus. Annulus analis productus, tenuis, cylindricus, annulo nono abdominis sesqui longior.

Cerci mobiles, annulo nono abdominis octuplo longiores, gracillimi, apicem versus sensim tenuiores, leviter arcuati, densius verticillate pilosi, tuberculis setiferis minutis nodulosi.

Larva producta, fusiformis, tota minutissime scabrata, pallida, capite scutisque corporis luteis, fusce pictis, præter setas longiores adpersas parcius minute setulosis. Caput luteum, mandibulis, angulis frontalibus et vertice pallide infuscatis; tempora vitta obliqua, pallide fusca. Scutum pronoti luteum, fusce punctatum, vittis duabus discoidalibus fuscis, margine omni lineaque media, apice in triangulum dilatata, fusce nigris; scuta reliqua dorsi lutea, fusce punctata, vittis

binis mediis margineque laterali fuscis; scuta ventralia et pleuralia fusca, luteo punctata. Pedes pallide lutei, articulis apice summo infuscatis, coxis basi nigrofuscis. Cerci lutei. — Larva pulla alba, scutis dorsi et capite flavescens, capite et scuto pronoti medio fuscescentibus.

Hab. in humidis umbrosis, mobilissima, circumvaga.

NEBRIA LIVIDA L.

Larva præter staturam majorem et colorem præcedenti primo intuitu simillima, tamen in pluribus diversa, magis depressa; instrumenta cibaria, pedes et cerci graciliora; impressiones musculares minus profundæ; tubercula setifera multo minora; setæ corporis omnes multo graciliores.

Anguli frontales incisura acuta a clypeo discreti: angulus exterior incisuræ in dentem minutum productus, ut clypeus sexdentatus appareat, nec quadridentatus ut præcedentis.

Color pallidus: caput scutaque dorsi corporis omnia flavo-pallida, signaturis minutis, gracilibus, pallide ferrugineis irrorata. — Larva pulla tota nivea.

Hab. in ripis humidis, sabulosis maris, lacuum et amnium, luci plerumque sub lapidibus latitans.

LORICERA PILICORNIS F.

Caput rotundatum, collo nullo; clypeus truncatus, serratus, bispinus; anguli frontales acuti.

Ocelli antennis vicini, globose eminentes, appropinquantes, in series binas deorsum proclives dispositi.

Antennæ validæ, sæpissime medio refractæ, articulo primo producto, secundo et tertio æqualibus, clavatis.

Mandibulæ validæ, angulo interiore truncato, sub apicem appendiculatæ; retinaculum maximum, prope basin situm, serratum; penicillus minutus.

Stipites maxillares maximi, tumefacti, mandibulas superantes, barba nulla.

Mala exterior maxima, supra palpam inserta, inflexa, articulo secundo producto, subulato.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares minuti, articulo primo crasso, secundo tenuiore, producto, ultimo tenuissimo, subulato.

Palpi labiales palpos alterius parvis superantes, articulo terminali subulato.

Ligula brevissima, late rotundata, multisetosa.

Prothorax subquadratus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus binis, rotundatis.

Pedes cursorii, producti, validiores, setiferi; tarsi articulorum omnium longissimi, quadruplici serie spinulosi. Ungulae gracillimae, valde inaequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerci fixi, longissimi, nodulosi, dense pilosi.

Caput pæne orbiculatum, septima parte latius quam longius, mox pone antenas latissimum, deinde post sensim angustatum, occipite marginem frontalem complente, supra et infra æqualiter levius convexum, collo nullo. Anguli frontales sulco acuto, profundo definiti, in obliquum ascendentes, margine antico transverso, profunde sinuato, laterali subrecto: apice acuti, porrecti, incurvi. Clypeus infra minute serrulatus dentibusque duobus vicinis, porrectis, validis, conicis angulos frontales superans. Sulci frontales profunde impressi, incurvi, basi dilatati; pars antica epistomatis in plagam oblongam, post acuminatam, transverse bis impressam elevata. Tempora rotundata, æquata. Hypostoma triangulum, convexum, sulco profundiore utrinque definitum, maximum, foramen occipitale attingens.

Ocelli radiculæ antennariæ satis vicini, majusculi, globose eminentes, appropinquantes, in series binas deorsum proclives dispositi, capiti prono quaterni, supino bini conspicui; ocelli seriei posterioris reliquis duplo minores.

Antennæ mandibulas quarta parte superantes, setis ordinariis productis, validæ, animali vivo sæpissime medio refractæ; articulus primus cylindricus, productus, validus, triplo

longior quam crassior; terni sequentes ejusdem ferme longitudinis, clavati, articulo primo sesqui breviores, secundus et tertius clavati, articulo primo dimidio graciliores, ultimus tenerrimus.

Mandibulæ latitudine antica capitis paulo breviores, longiores quam latiores plus triplo, falcatae, supra depressæ, infra convexæ, ante retinaculum sensim acuminatæ, valde extenuatæ, acutissimæ, serie serrata foliorum sub apicem inserta: folia minutissima, triangula, membranacea: pone hæc iterum folia nonnulla longiora, linearia, alia acuminata, alia apice rotundata. Retinaculum prope basin situm, maximum, ipsius mandibulæ latitudinis, incurvum, acutissimum, margine interiore quadridentato: dentes acutissimi, incisuris angustis definiti, quartus minutissimus, apice extremo bifido. Mandibula pone retinaculum iterum angustata, angulo interiore scilicet recta truncato: qua fabrica singulari efficitur, ut inflexioni mandibularum ferme transversæ nullum obstet impedimentum. Penicillus minutus, mox pone retinaculum insertus.

Stipites maxillares stupendæ magnitudinis, mandibulas superantes, cylindrici, triplo longiores quam crassiores, basi interiore tumidi, toti minute pilosi, pone marginem interiorem parce gracillime spinulosi, barba nulla. Mala exterior apici stipitis maxillaris supra palpum inserta, basi parce pilosa, maxima, valde producta, stipite dimidia tantum parte brevior, introrsum et retro inflexa, sæpissime angulum acutum cum stipite efficiens; articulus primus cylindricè ovatus, sesqui longior quam crassior, secundus basi dimidio tenuior primo eoque triplo longior, subuliformis, parte terminali longissima, filiformi, præter basin limbo pellucido, membranaceo circumsessus. Mala interior nulla. Palpi maxillares minuti, mala exteriore duplo minores, recti, tenerrimi, basi parce setosi; articulus primus brevissimus, cylindricus, secundus triplo longior primo eoque dimidio gracilior, clavate cylindricus, tertius quarta parte brevior secundo eoque dimidio gracilior, subulatus, parte terminali filiformi. Stipes palporum maxillarum conicus, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, articulo primo palporum duplo major.

Mentum brevissimum, trapezoideum, penicillis nullis. Stipes palporum labialium obeonicus, paulo longior quam latior, supra minutissime squamose mucronulatus, parce setulosus, barba laterali nulla. Palpi labiales palpis maxillaribus quinta parte longiores iisque duplo crassiores; articulus primus triplo longior quam crassior, subclavatus, secundus hoc dimidio longior, subuliformis, parte terminali tenerrima, sub apicem constricta. Ligula brevis, lata, rotundata, multisetosa.

Scuta tergorum thoracis convexa, non marginata, canalicula media tenui. Prothorax capite sexta parte angustior, quadratus, paulo latior quam longior, lateribus subrectis, angulis anticis obtusiusculis, posticis late rotundatis; impressiones musculares profundæ, binæ, rotundatæ. Mesothorax et metathorax magnitudine æquales, prothorace quinta parte latiores; impressiones musculares profundæ, ferme discoidales, rotundatæ.

Pedes validiores, producti, per paria longitudine valde crescentes, cursorii, supra et lateribus setiferi, tibiis quadruplici serie spinulosis, spinis longis, gracilibus. Coxæ duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali levissime excavato; trochanteres coxis quarta parte breviores, seta ambulatoria gracili; femora coxis quarta parte longiora, cylindrica, subclavata; tibiæ clavatæ, femoribus tertia parte longiores; tarsi cylindrici, apicem versus tenuiores, producti, tibiis duplo pæne longiores iisque dimidio graciliores. Ungulæ gracillimæ, valde inæquales, priore sextuplo majore, spinula basali instructa.

Abdomen capite cum thorace paulo longius, lineare ovatum; pleuræ exsertæ, scutis majusculis. Scuta tergorum convexiuscula, transversa, triplo ferme latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta, non marginata; impressiones musculares rotundatæ. Annulus nonus brevissimus, scuto ventrali integro, superne autem non nisi cercorum basi constans, scutum bilobum simulans. Annulus analis brevis, conicus, mollis.

Cerci fixi, colore radicis pallido terminatione abrupta articulationem simulante, abdomén longitudine pæne æquantés, validiores, apicem versus sensim paulo tenuiores, nonnihil arcuati, densius verticillate pilosi, tuberculis setiferis angulate productis nodulosi.

Larva linearis, tota minutissime scabrata, capite scutisque corporis mollioribus, pæne papyraceis, capite magno rotundo, fabrica oris, præsertim maxillis maximis porrectis, tum etiam cercis longissimis et pictura insignis. Caput colore flavo saturato, radiculis antennarum, vertice et epistomate fusce atris; margo elevatus foraminis occipitalis, margines laterales hypostomatis, linea antica, arcuata, transversa cum iisdem utrinque conjuncta maculaque magna lateralis ocellos includens etiam atra. Antennæ flavæ, articulo primo apice, secundo toto, ultimo basi atris. Mandibulæ flavæ, margine omni atro. Maxillæ albidæ; stipites basi summa atris, apicem versus flavescentes, latere exteriori apice atro fusco; mala atra, limbo albo; palpi albidis, stipite cum articulo primo atro. Partes membranaceæ corporis niveæ. Scuta dorsi omnia atra, ventris fusca. Cerci aterrimi, radice flava. Annulus analis niveus. Pedes nivei, passim flavescentes; coxæ basi, femora prima et media apice, tibiæ tertiæ basi atra; femora tertia atra, basi alba. — Larva pulla nivea, capite flavescente, scuti dorsi et cercis fusce pallidis.

Hab. in humidis umbrosis circumvaga, mobilissima.

- b. *Antennæ pone mandibulas insertæ, patulæ, serobe brevissimo dorsi exterioris mandibulæ recipiendæ.*

CYCHRUS ROSTRATUS L.

Caput hexagonum, transversum, collo nullo; clypeus angulos frontales non superans, apice rotundatus; anguli frontales in obliquum prosilientes, acute rotundati.

Ocelli tuber oculare videntes, oblongi, inclinati, prominuli.

Antennæ validæ, articulo secundo producto, ultimo longitudine primi.

Mandibulæ validæ; retinaculum prope basin situm, maximum, pectinatum; penicillus maximus.

Stipites maxillares latissimi, barbati.

Mala exterior valida, articulis ejusdem ferme longitudinis, primo obconico, secundo conico.

Mala interior minuta, crassa, conica, seta terminali.

Palpi maxillares articulo primo brevi, secundo clavato, ultimo producto, acuminato.

Palpi labiales maximi, articulo ultimo securiformi.

Ligula brevis, apice rotundata, setis terminalibus distantibus.

Prothorax trapezoides, transversus, ante valde angustatus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus lunatis, in longitudinem ductis.

Pedes cursorii, rasorii, longiores, femoribus, tibiis et tarsis infra serialim breviter multispinosis; coxae productae, triplo longiores quam crassiores, scrobe femorali planiusculo; femora et tarsi longitudine aequalia. Ungulae validae, aequales.

Scuta dorsalia abdominis integra, imbricata, lateribus acute marginata.

Cerci fixi, brevissimi, recti, conici, inermes.

Caput hexagonum, paulo latius quam longius, mox pone antennis latissimum, deinde temporibus subrectis post angustatum, margine frontali occiput ferme complente, collo nullo: supra planiusculum, infra globosum, profunde et late canaliculatum. Epistoma insolitae amplitudinis, marginem occipitalem contingens, post rotundatum, basi profundius bisinuate impressum, disco tenuiter canaliculatum et in plagas duas rotundate triangulas levius elevatum. Anguli frontales sulco lato, profundo limitati, in obliquum prosilientes, usque a basi acuminati, apice acute rotundati. Clypeus impressione transversa, sinuosa a posteriore epistomatis parte separatus, area media linea impressa circumscripta, utrinque et pone apicem convexiusculus, ante angulos frontales vix procedens, apice acute rotundatus. Sulci frontales nulli. Hypostoma capite tertia parte brevius, triangulum, post angustatum, profunde immersum.

Ocelli minusculi, tuber oculare cingentes, oblongi, prominentes, bini superiores deorsum inclinati: bini sursum, bini prorsum, bini retro spectantes.

Antennae prolixae, mandibulis duplo longiores, validae, medio saepissime fractae, parte terminali procumbente; arti-

culi terni priores ejusdem ferme crassitudinis, primus cylindricus, triplo pæne longior quam crassior, secundus clavatus, duplo longior primo, tertius clavatus, sesqui brevior secundo, quartus fusiformis, longitudine ferme primi eoque tantum dimidio gracilior.

Mandibulæ latitudine antica capitis quinta parte breviores, falcatae, triplo longiores quam latiores, supra depressæ, infra convexæ, ante retinaculum sensim acuminatæ, valde extenuatæ, acutissimæ, margine interiore profunde canaliculato; retinaculum prope basin situm, maximum, ipsius mandibulæ latitudinis, porrectum, acutum, margine interiore minute pectinate dentato; penicillus maximus.

Stipites maxillares mandibulis duplo breviores, latissimi, oblonge quadrati, dimidio tantum longiores quam latiores, infra convexi, supra depressi, parte interiore minute setulosa, margine interiore filis corneis ramosis ciliato. Mala exterior valida, inflexa, apicem articuli primi palporum longitudine attingens; articuli ejusdem longitudinis, primus obconicus, sub apicem parcius verticillate pilosus, secundus conicus. Mala interior minuta, crassa, conica, seta valida, terminali. Palpi maxillares validi, stipite maxillari septima parte longiores; articulus primus brevis, obconicus, secundus clavatus, dimidio longior quam articulus primus, tertius præcedente tertia parte longior, conicus, leviter incurvus, valde acuminatus. Stipes palporum maxillarium brevissimus, articulo primo palporum dimidio crassior.

Mentum parvum, trapezoideum, penicillis nullis. Stipes palporum labialium clavatus, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, barba laterali nulla. Palpi labiales maximi, palpibus alterius paris quarta parte longiores iisque dimidio crassiores; articuli magnitudine subæquales, primus clavatus, secundus teres, usque a medio compressæ acuminatus, cuneiformis, oblique inspectus securiformis, acie extrema acuta, in obliquum rotundate truncata. Ligula brevissima, late rotundata, setis ordinariis porrectis, distantibus.

Scuta dorsi thoracis et abdominis integra, pleuras et spiracula contegentia, glabra, imbricata, margine posteriore

medio sinuata, disco convexiuscula, lateribus explanata, marginata, margine angusto, acute elevato. Postterga evanida. Pronotum capite duplo latius, duplo latius quam longius, caput versus valde angustatum, latitudine antica longitudinem mediam æquante, canaliculatum, disco utrinque sinuose trifoveolato; margo anticus medio rotundate prosiliens; anguli omnes obtuse, latera late rotundata; impressiones musculares magnæ, lunatæ, in longitudinem ductæ. Segmenta sequentia corporis conformia, transversa, usque ad medium corpus sensim latitudine crescentia, deinde sensim angustiora, cum capite et pronoto formam ellipticam, triplo ferme longiorem quam latiorefficientia; impressiones musculares mesothoraci et metathoraci annuliformes, scutis abdominis transversæ, majusculæ, definitione obscuriore; anguli postici segmentis prioribus obtusi, mediis abdominis subrecti, terminalibus producti, annulo nono acuti. Scuta ventralia thoracis et abdominis coriacea, breviter setulosa. Annulus analis cylindricus, longitudine annuli noni, breviter pilosus, apice molli, exsertili, inermi.

Pedes longiores, graciliores, per paria magnitudine valde crescentes, rasorii, coxis et trochanteribus pilosulis, articulis ternis sequentibus latere utroque, sub apicem et infra seriatim breviter multispinosus. Coxæ productæ, conice cylindricæ, triplo longiores quam crassiores, scrobe femorali integro, fundo planiusculo, margine utroque elevato. Trochanteres dimidia coxa paulo longiores, seta ambulatoria brevi. Femora clavata, coxis sesqui breviora. Tibiæ clavatæ, crassitudine femorum, sed iis plus quam dimidio breviores. Tarsi tibiis dimidio graciliores, femora longitudine pæne æquantes, conice cylindrici. Ungulæ validæ, compressæ, æquales, dorsum flexæ.

Cerci fixi, brevissimi, validi, conici, recti, divaricati, angulos annuli noni paulo superantes, æquati, parce brevissime setiferi.

Larva elliptica, onisciformis, nitida, minutissime rugulose punctata, infra flavescens, supra castaneo fusca, arcis verticis, maculis duabus magnis discoidalibus pronoti lateribusque scu-

torum reliquorum dorsi fusce luteis; antennæ luteæ, articulis ternis extimis fuscis; mandibulæ fusce nigræ.

Hab. in silvosis humidis, umbrosis, sub foliis deciduis et in truncis putridis agitans.

CALOSOMA, PROCRUSTES, CARABUS.

Caput orbiculatum, transversum, collo nullo; clypeus brevis, plerumque denticulatus; anguli frontales in obliquum prosilientes.

Ocelli tuber oculare cingentes, minuti, distantes.

Antennæ articulo secundo omnium longissimo.

Mandibulæ validæ; retinaculum prope basin situm, inerme; penicillus gracilis.

Stipites maxillares oblonge ovati, barbati.

Mala exterior valida, articulis ejusdem ferme longitudinis, primo obconico, secundo conico.

Mala interior minuta, conica, seta mox sub apicem sita.

Palpi maxillares articulo ultimo fusiformi vel conico.

Palpi labiales palpariis binis.

Ligula minuta, conica, setis terminalibus distantibus.

Prothorax trapezoideus, transversus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus evanidis.

Pedes cursorii, rasorii, breviusculi, validi, trochanteribus, femoribus, tibiis et tarsis infra pectinate spinosis; coxæ validissimæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo; tarsi femoribus longiores. Ungulæ validæ, subæquales.

Scuta dorsalia abdominis lateribus acute marginata.

Cerci fixi, breviores, conici, cornuti, apice sursum curvati.

Caput transverse orbiculatum, collo nullo, sexta ferme parte latius quam longius, latitudine temporali media maxima, latitudinem frontalem dimidia quintaque parte ferme superante: supra planiusculum, rugosulum, infra convexum, pulvinatum, profunde et acute canaliculatum, æquatum. Anguli frontales ampli. Sulci frontales lunati, plagam magnam, orbiculatam includentes; pone aream mediam epistomatis areæ quattuor minores, in arcum dispositæ, priores trigonæ, con-

cavinsculæ, in ipso epistomate, posteriores ovatæ, convexiusculæ, extra margines ejus laterales sitæ, omnes reticulatione creberrima sericeo micantes. Tempora late rotundata, deorsum globosa, supra ocellos in tuber elevata, stria arcuata nulla. Hypostoma minutum, triangulum, profundius immersum.

Ocelli tuber magnum, oblongum, deorsum proclive eingentes, minuti, distantes, capiti prono quaterni, supino vix bini conspicui; bini superiores oblongi, inclinati, ceteri rotundati; ocelli seriei prioris ejusdem ferme magnitudinis, seriei posterioris deorsum magnitudine decrecentes.

Articuli antennarum sensim crassitudine decrecentes, terni priores obconici, secundus omnium longissimus. Appendices antennariæ minutæ, pæne terminales articuli tertii.

Mandibulæ latitudine antica capitis nonnihil breviores, triplo ferme longiores quam crassiores, ante retinaculum sensim valde acuminatæ, falcate incurvæ, supra e dorso convexo aciem versus excavate declives, infra convexiusculæ, sub apicem planæ, leviter sulcatæ; retinaculum prope basin situm, validum, apice hamatum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares oblonge ovati, dorso exteriori rotundati, infra convexi, supra depressi, pilosuli, breviter spissius barbati, setis passim ramulosis. Articuli malæ exterioris ejusdem plerumque longitudinis, primus obconicus, secundus conicus vel conice fusiformis, sæpius incurvus. Mala interior brevis, conica, malæ exteriori propinqua; seta gracilis, mox sub apicem sita. Articulus ultimus palporum maxillarum fusiformis vel conice fusiformis.

Mentum minutum, trapezoideum, penicillis nullis. Ligula minuta, conica, setis terminalibus distantibus. Stipes palporum labialium clavatus, infra profundius sulcatus, supra breviter setosus, barba laterali nulla. Palpi labiales articulo primo clavato, secundo forma variabili, palpariis binis.

Scuta dorsi thoracis transversa, lateribus acute marginata; præterga et postterga striatula; impressiones musculares pronoti evanidæ, mesonoti et metanoti laterales, plerumque definitione obscura. Prothorax capite manifeste latior.

Pedes breviusculi, validi, cursorii, rasorii, trochanteribus, femoribus, tibiis et tarsis infra duplici serie pectinate spinosis. Coxæ validissimæ, inclinatæ, duplo ferme longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo, profundo, margine utroque acute elevato, setoso. Trochanteres coxis dimidio breviores; femora et tibiæ clavata, magnitudine subæqualia, coxis duplo breviora; tarsi compresse cylindrici, tibiis sexta ferme parte longiores iisque tertia parte tenuiores. Ungulæ validæ, apicem versus compressæ, leviter incurvæ, tarsis duplo breviores, subæquales, priore paulo majore.

Scuta dorsi abdominis transversa, lateribus acute marginata, deorsum supra spiracula sinuata; anguli postici scutis posterioribus saltem retro eminentes. Annulus analis crassus, conicus, longitudine annuli noni.

Cerci fixi, divaricati, conici, apice sursum curvati, granulosi, parce breviter setulosi, tuberculis setiferis passim productis nodulosi: supra in larvis adultioribus medio bicornes, cornu altero sursum ascendente, altero in obliquum et retro directo.

Caput setis parce adpersum. Scuta corporis parce brevissime ciliata.

Larvæ in umbrosis, inter folia decidua, muscos, plures etiam in agris et hortis circumvagæ ibidemque lumbricis infestissimæ.

Conspectus morphologicus.

Larva

linearis Calosomati sericeo, Carabo intricato, nemorali, cancellato, granulato,
fusiformis Calosomati inquisitori, Procrustæ coriaceo,
Carabo violaceo, glabrato, clathrato.

Anguli frontales

explanati, apice extrorsum producto, acuto Car. intric.,
prorsus abrupte producto, obtuso Car. viol.,
sensim producto, truncato Procr.
cor.;

in obliquum ascendentes, acuminati,
 apice acuto, extrorsum vergente
 Car. glabr.,
 apice summo obtusiore reliquis.

Pars antica clypei

angusta, acuminata Procr. cor.,
 apice summo emarginata Car. viol.,
 fissa, lobis acutissimis Car. intric.;
 latior, obtusa, apice emarginata Car. clathr.,
 triloba, lobo medio minuto Car. cancell.,
 arcuata, quadridentata, dentibus acutis Car. granul.,
 obtusis Calos. inqu.,
 Car. glabr.,
 truncata, minute denticulata Car. nemor.,
 fissa, lobis acutis, basi dentatis Calos. sericeo.

Tubera supraocularia

rotundata, leviter elevata Car. intric.,
 conice elevata Calos. ser., Procr. cor., Car.
 viol.;
 oblonga, apice posteriore conice producto Car. granul.,
 clathr.,
 rotundato reliquis.

Antennæ

mandibulis manifeste breviores Calos. ser., inqu., Procr.
 cor.,
 æquales Car. glabr., clathr.,
 paulo longiores Carabo intr., viol., nemor.,
 cancell.,
 tertia parte longiores Car. granulato.

Articulus secundus antennarum

articulo præcedente
 duplo et dimidio longior Procr. cor., Car. intric.,
 duplo longior Calos. ser., inqu., Car. granul.,
 dimidio longior Car. viol., nemor., cancell., clathr.,
 tertia parte longior Car. glabrato.

apicem pæne attingens Car. nemor.,
 longe excedens Car. glabr.;
 secundi apicem paulo excedens Calos. inqu.,
 tertii apicem excedens Calos. sericeo.

Palpi maxillares

stipite maxillari

duplo breviores Calos. ser.;

vix longiores Calos. inqu., Car. glabr.;

longiores parte sexta Car. clathr.,

quarta Car. viol.,

tertia Car. cancell.,

dimidia Procr. cor.,

plus quam dimidia Car. intric., nemor.,
 granulato.

Articulus ultimus palporum maxillarum

conicus Calos. seric., inqu.,

clavatus Car. intric.,

fusiformis reliquis.

Articulus terminalis palporum labialium

truncatus, palpariis propinquis,

cylindricus Car. gran.,

ovatus Calos. ser., inqu., Car. clathr.;

fissus, palpariis distantibus, clavatus reliquis.

Scutum pronoti sub apicem

transverse impressum Calos. ser., inqu.,

æquatum reliquis.

Coxæ facie priore

crebro spinulosa Calos. inqu., Car. clathr.,

medio spinulosa Car. granul.,

setis rigidis adpersa Calos. ser.,

breviter setulosa reliquis.

Femora facie priore

indigeste spinulosa Calos. ser., inqu., Procr. cor.,

præter pectinem inermi reliquis.

Scuta dorsi abdominis

spiracula contegentia Procr. cor., Car. intric.,

manca reliquis;

disco bis impressa Calos. ser., inqu.,
 æquata reliquis;

lateribus altius impressa Calos. ser., inqu.,
 leviter excavata reliquis.

Anguli postici annuli noni abdominis
 producti, acuti Calos. ser., inqu., Procr. cor., Car.
 intric., viol.,
 obtusi reliquis.

Cerci annulo nono abdominis
 duplo et dimidio longiores Car. intric.,
 dimidio longiores Calos. ser., Car. viol.,
 paulo longiores Car. nemor.,
 breviores Procr. cor.,
 longitudine æquales reliquis.

Cornua cercorum
 æqualia, minuta Car. nemor., cancell.,
 valida Car. granul.,
 validissima Car. clathr.;

inæqualia,
 superius brevissimum Procr. cor.,
 breve Calos. inqu., Car. glabr.,
 productum Car. viol.,
 maximum Car. intric.;

laterale validum Car. intric.,
 minutum Car. viol.,
 evanidum reliquis.

CALOSOMA Web.

Antennæ mandibulis manifeste breviores.

*Articuli bini priores palporum maxillarium brevissimi,
 crassiores quam longiores.*

Femora facie priore indigeste spinulosa.

Scutum pronoti sub apicem transverse impressum.

*Scuta dorsalia abdominis disco bis impressa, lateribus
 altius excavata.*

CALOSOMA SERICEUM F.

Larva linearis, quintuplo pæne longior quam latior, depressiuscula, capite scutisque dorsi nigris, inæqualiter reticulosis, nitidulis, scuto annuli noni abdominis cum cercis minute granuloso; cerci lutei, apice nigri; scuta ventralia fusce nigra; pedes fusce nigri, infra ferruginei.

Anguli frontales clypeo contigui, clypeo tertia parte angustiores eumque paulo excedentes, in obliquum ascendentes, acuti, apice summo obtusi, basi in tuber ovatum elevati; margo lateralis medio profunde sinuatus; margo prior sub apicem sinuatus, introrsum leviter arcuatus, incisura minuta, fundo obtuse dentata a clypeo separatus.

Clypeus medio late et profunde sulcatus, utrinque carinatus, apice fissus, lobis brevibus, acutis, basi exteriori dente minuto munitis.

Sulci frontales latissimi, post decurtati; area media epistomatis planiuscula, radiate rugosa, parte antica sulculis duobus arcuatis in duas areas minores divisa; areæ laterales epistomatis planiusculæ, in obliquum ascendentes.

Tubera supraocularia rotundata, acutius definita, tota conice elevata.

Antennæ mandibulis dimidio breviores; articulus secundus duplo sextaque parte longior quam crassior, duplo longior primo, tertius paulo brevior primo eoque duplo tenuior, ultimus minutus, duplo brevior tertio eoque dimidio gracilior.

Mandibulæ latitudine antica capitis dimidio pæne breviores, retinaculo magno, latitudine apicis mandibulæ.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, ovati, longiores quam latiores vix duplo.

Mala exterior magna, apicem palporum paulo excedens; articulus secundus conice ovatus, articulo præcedente tertia parte brevior.

Palpi maxillares brevissimi, crassi, conici, vix dimidia stipitis maxillaris longitudine; articuli paulo crassiores quam longiores, magnitudine sensim decrescentes, ultimus apice late rotundatus.

Palpi labiales stipite tertia parte longiores, palpis maxillaribus plus quam dimidio longiores iisque paulo validiores; articulus primus duplo longior quam crassior, secundus cylindrice ovatus, longitudine pæne articuli præcedentis eoque vix tenuior, leviter incurvus, apice truncatus, palpariis maxime vicinis.

Ligula late rotundata, setis terminalibus valde distantibus.

Scuta dorsi thoracis ejusdem ferme latitudinis, tranverse quadrata, leviter convexa, lateribus subrecta, intra angulos priores late depressa. Scutum pronoti tertia parte latius quam longius, sub apicem leviter tranverse impressum ibidemque levius bifoveolatum, angulis anticis rotundatis, posticis ferme rectis. Mesothorax et metathorax magnitudine æquales, pronoto tertia parte breviores; scuta inæquata, canalicula media profundiore, angulis anticis subrectis, posticis rotundatis.

Coxæ facie antica setis brevibus rigidis adspersa. Trochanteres et femora facie priore sub apicem indigeste spinulosa.

Scuta dorsi abdominis duplo quartaque parte latiora quam longiora, supra inæquata, intra angulos anticos late et profunde impressa, disco utrinque foveola notata brevi, angusta, lateribus manca, oblique latissime rotundata, alte marginata; anguli postici postterga vix vel brevissime tantum superantes, scutis prioribus rotundati, mediis recti, septimo acuti, octavo breviter acuminati, postterga manifeste superantes, nono indentem acutum, introrsum abrupte definitum desinentes. Scuta pleuralia et lateralia ventris ampla, oblonga, annulum pæne complentia.

Spiracula thoracica maxima; spiracula segmenti medialis oblonga, sequentibus duplo majora.

Cerci annulo nono dimidio longiores, corpore pronò inspecti subrecti, oblique visi pone medium deflexi; cornu superius breve, acutum, laterale evanidum.

Hab. in campis sterilibus, præsertim mari vicinis.

CALOSOMA INQUISITOR L.

Larva fusiformis, quadruplo longior quam latior, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris, minute reticulosis, politis, scutis posterioribus abdominis cum cercis minute granulosis; scuta ventralia et pedes fusca.

Structura capitis ferme Calosomatis sericei, tamen differt clypeo anguste canaliculato, carinis nullis, parte antica arcuata, quadridentata, dentibus obtusiusculis;

tuberibus supraocularibus oblongis, levius definitis, convexiusculis, eminentia conica nulla;

mala exteriori articulum secundum palporum non multum superante;

articulo ultimo palporum maxillarium producto, junctæ articulorum priorum longitudinis, conice fusiformi;

articulo ultimo palporum labialium apice compressiore;

ligula conica, setis terminalibus vicinis.

Scuta dorsi thoracis transversa, latitudine crescentia, lateribus convexe declivia, angulis omnibus obtusis. Scutum pronoti duplo latius quam longius, antrorsum tertia parte angustatum, lateribus obliquis, subrectis, disco anteriore levius constrictum foveolisque duabus profundioribus impressum. Mesothorax et metathorax longitudine æquales, pronoto manifeste latiores eoque tertia parte breviores; scuta lateribus late rotundata, intra marginem foveola media, ovali, profunda impressa.

Pedes facie priore coxarum, trochanterum et femorum crebro indigeste spinulosa.

Scuta dorsi abdominis duplo quartaque parte latiora quam longiora, disco utrinque impressione brevi, acuta, sinuosa notata, lateribus manca, oblique latissime rotundata foveolaque impressa obliqua, radiata, præalta; anguli postici postterga non superantes, scutis prioribus et mediis rotundati, septimo obtusi, octavo subrecti, nono acuti. Scuta pleuralia et lateralia ventris ovata, annulum non complentia. Spiracula segmenti medialis sequentibus paulo majora.

Cerci annulo nono vix longiores, forma fere speciei præ-

cedentis. Cerci larvæ pullæ annulo nono duplo longiores, subrecti, nodosi, cornu nondum explicato.

Hab. in silvis et nemoribus.

PROCRUSTES Bon.

Antennæ mandibulis manifeste longiores.

Articuli bini priores palporum maxillarum obconici, longiores quam crassiores.

Femora facie priore indigeste spinulosa.

Scutum pronoti sub apicem æquatam.

Scuta dorsalia abdominis disco æquata.

PROCRUSTES CORIACEUS L.

Larva fusiforme linearis, longior quam latior plus quadruplo, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris, nitidis, crebro profundius rugulosis, interstitiis in segmentis posterioribus granulata elevatis; scuta ventralia et pedes fusce ferruginea.

Anguli frontales sulco lato, leviore definiti, clypeo triplo latiores eumque vix superantes, in obliquum levissime ascendentes, apice in processum latiore, prorsus directum, in obliquum rotundate truncatum prominentes; margo exterior leviter sinuatus; margo prior intra processum late sinuatus, incisura acutissima a clypeo separatus.

Clypeus transverse convexus, acuminatus.

Sulci frontales dilatati, leviores, aream mediam epistomatis leviter convexam totam ambientes; areæ laterales epistomatis concaviusculæ, oblique ascendentes.

Tubera supraocularia minuta, rotundata, conice elevata.

Antennæ mandibulis manifeste paulo breviores; articulus secundus quadruplo pæne longior quam crassior, incurvus, duplo et dimidio longior primo, tertius longitudine primi sed eo duplo pæne tenuior, ultimus longitudine tertii sed eo dimidio tenuior.

Mandibulæ latitudine antica capitis quarta parte breviores, retinaculo maximo, apice mandibulæ duplo pæne latiore.

Stipites maxillares mandibulis pæne duplo breviores, duplo longiores quam latiores.

Mala exterior vix quartam partem longitudinis articuli primi palporum attingens.

Palpi maxillares stipite maxillari dimidio longiores; articulus primus duplo quartaque parte longior quam crassior, secundus hoc tertia parte brevior, tertius fusiforme cylindricus, longitudine pæne secundi.

Palpi labiales stipite duplo pæne longiores, palpibus maxillaribus tertia ferme parte breviores; articulus primus duplo longior quam crassior, longitudine articuli primi palporum maxillarum eoque non multo validior, secundus clavatus, longior quam altior plus duplo, altitudine pæne et longitudine articuli præcedentis, apice fisso, palpario inferiore prominentiore.

Scuta dorsi thoracis longitudine sensim decrescunt, sensim paulo latiora. Scutum pronoti duplo pæne latius quam longius, antrorsum dimidio pæne angustatum, lateribus late rotundatum.

Coxæ inermes; femora facie priore sub apicem indigeste spinulosa.

Scuta dorsi abdominis triplo ferme latiora quam longiora, disco utrinque breviter impressa, lateribus latissime rotundata, subrecta, angulis posticis valde productis, acute rotundatis imbricata, spiracula et pleuras obtegentia. Anguli postici annuli noni acuminati, producti, acutissimi. Scuta pleuralia et lateralia ventris oblonge ovata, anulum non complentia. Spiracula segmenti medialis sequentibus vix majora.

Cerci annulo nono breviores, graciliores, altius recurvi; cornu superius brevissimum, acutum, laterale pæne evanidum.

Hab. in silvis, nemoribus, campis et agris.

CARABUS I.

Antennæ longitudine mandibularum vel iislem paulo longiores.

Articuli bini priores palporum maxillarum obconici, longiores quam crassiores.

Femora facie priore præter pectinem inermi.

Scutum pronoti sub apicem aequatum.

Scuta dorsalia abdominis disco aequata.

CARABUS INTRICATUS L.

Larva linearis, post dilatata, quadruplo longior quam latior, depressa, nitida, partibus corneis cunctis fusce castaneis. Caput scutaque dorsi minute transverse rugulosa; scuta dorsi abdominis latera versus granulis minutissimis crebro adspersa, margine postico angulorum minute inæqualiter serrulato. Scuta pleuralia et ventralia densius breviter fulvo setosa.

Anguli frontales obscurius definiti, clypeo duplo latiores eoque paulo inferiores, explanati, apice extremo acuto, in obliquum abrupte producto; margo lateralis oblique sinuatus; margo prior transversus, late arcuatus, incisura acutissima, præalta a clypeo discretus.

Pars antica clypei convexiuscula, angusta, acuminata, canaliculata, bifida, lobis acutissimis, incisura profunda discretis.

Sulci frontales leviores, latiores; area media epistomatis minuscula, medio late canaliculata; areæ laterales epistomatis leviter excavatæ, extrorsum vix ascendentes.

Tubera supraocularia pæne evanida, rotundata, definitione obscura.

Antennæ mandibulis paulo longiores; articulus secundus longior quam crassior plus triplo, duplo et dimidio longior primo, tertius dimidio fere longior primo, ultimus longitudine tertii.

Mandibulæ frontem pæne complentes, retinaculo maximo, valde incurvo, apice mandibulæ vix angustiore.

Stipites maxillares mandibulis duplo breviores, longiores quam latiores vix duplo.

Mala exterior minuta, stipitem palpi maxillaris paulo excedens.

Palpi maxillares stipite maxillari plus quam dimidio longiores; articulus primus duplo longior quam crassior, secundus hoc perpaulo minor, tertius validus, fusiforme clavatus, apice late truncatus, articulo secundo dimidio longior.

Palpi labiales stipite duplo longiores, palpis maxillaribus dimidio breviores; articulus primus dimidio longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarum vix brevior sed paulo crassior, secundus articulo præcedente tertia parte longior, clavatus, duplo longior quam altior, apice fisso, palpario inferiore magis prominulo.

Scuta dorsi thoracis longitudine sensim decrescientia, latitudine vero vix crescentia, intra angulos priores late depressa. Scutum pronoti dimidio latius quam longius, antrorsum plus quam tertia parte angustatum, lateribus obliquis, subrectis, angulis rotundatis.

Pedes longiusculi; coxæ facie antica media parce breviter setulosa.

Abdomen usque ad annulum octavum sensim dilatatum; annulus octavus capite quarta parte latior. Scuta quadruplo latiora quam longiora, lateribus late rotundata, angulis posticis valde productis, acute rotundatis imbricata, spiracula et pleuras contegentia. Anguli postici annuli noni acuti, valde eminentes. Scuta pleuralia triangula, manca; scuta ventralia cuncta magna, invicem ferme tangentia. Spiracula segmenti medialis ovalia, sequentibus duplo pæne majora.

Cerci annulo nono duplo et dimidio longiores, pone medium nonnihil incurvi; cornu superius productum, acuminatum, cerco reliquo duplo tantum brevius; cornu laterale validum, dimidiæ cornus alterius longitudinis.

Hab. in silvis umbrosis montanis.

CARABUS VIOLACEUS L.

Larva fusiformis, longior quam latior plus quam quadruplo, convexiuscula, capite scutisque dorsi minutissime transverse rugulosis, politis, annulo nono parce minuteque granuloso. Partes corneæ corporis fusce vel rufo castaneæ; caput fulvo castaneum, lateribus epistomatis, clypeo mandibulisque fusce nigris; præterga prothoracis et postterga annulorum omnium fusce nigra; annulus nonus fulvo castaneus, cercis nigris.

Anguli frontales obscurius definiti, clypeo quadruplo pæne latiores eumque non superantes, explanati, apice in processum angustum, apice obtusum, prorsus directum, partem anticam clypei magnitudine superantem exeuntes; margo lateralis leviter sinuatus, margo prior transversus, arcuatus, incisura acuta a clypeo separatus.

Clypeus impressione transversa, lunata ab epistomate discretus, supra late excavatus; pars antica angusta, conica, apice summo bifida.

Sulci frontales acuti, fundo rugulosi; area media epistomatis convexa, æquata; areæ laterales epistomatis planiusculæ, oblique ascendentes.

Tubera supraocularia rotundata, acute definita, conice elevata, retro directa.

Antennæ mandibulis perpaulo longiores; articulus secundus triplo ferme longior quam crassior, dimidio longior primo, tertius paulo longior primo, ultimus longitudine ferme tertii eoque paulo gracilior.

Mandibulæ latitudine antica capitis tertia parte breviores, retinaculo magno, apice mandibulæ latiore.

Stipites maxillares mandibulis vix duplo breviores, longiores quam latiores plus duplo.

Mala exterior medium articuli primi palporum vix attingens.

Palpi maxillares stipite maxillari quarta parte longiores; articulus primus triplo pæne longior quam crassior, secundus hoc dimidio brevior, tertius gracilis, fusiformis, secundo paulo longior.

Palpi labiales stipite duplo longiores, palpibus maxillaribus dimidio pæne breviores sed iis multo crassiores; articulus primus duplo pæne longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarum tertia parte crassior, secundo articulo præcedente paulo longior, clavatus, duplo longior quam altior, apice fisso, palpario inferiore magis prominulo.

Scuta dorsi thoracis longitudine sensim decrescientia, latitudinis vero crescentia; metanotum pronoto tertia parte brevius. Scutum pronoti duplo quartaque parte latius quam lon-

gius, antrorsum dimidia pæne parte angustatum, lateribus oblique rotundatis, angulis omnibus obtusis.

Coxæ facie antica pæce breviter setulosa; series prior spinularum femoralium usque ad basin continuata.

Scuta dorsi abdominis duplo quartaque parte latiora quam longiora, lateribus manca, late rotundata; anguli postici postterga superantes, sensim magis retro eminentes, acute rotundati, annulo nono acuti, valde eminentes. Scuta pleuralia et ventris lateralia oblonga, annulum non complentia. Spiracula segmenti medialis rotundata, sequentibus paulo majora.

Cerci annulo nono dimidio longiores; cornu superius maximum, acuminatum, reliquo cerco dimidio tantum brevius; cornu laterale minutissimum, pæne evanidum.

Hab. in silvis umbrosis, præsertim fagi.

CARABUS GLABRATUS F.

Larva fusiformis, quadruplo ferme longior quam latior, convexa, capite scutisque dorsi castaneis, minute transverse rugulosis, politis, scuto annuli noni abdominis parcius granuloso; scuta ventralia et pedes fusca.

Anguli frontales sulco lato, profundo definiti, clypeo quinta parte angustiores eumque manifeste superantes, sursum et in obliquum ascendentes, acuti, apice summo extrorsum vergente; margo lateralis sub apicem profundius sinuatus; margo prior arcuatus, incisura acuta, præalta a clypeo separatus.

Clypeus transverse carinatus, pone carinam profunde excavatus, parte antica leviter arcuata, quadridentata; dentes minores, obtusi, intermediï duplo majores quam laterales.

Sulci frontales lati, post decurtati, epistoma non amplectentes; area media epistomatis magna, convexiuscula, æquata; areæ laterales epistomatis planiusculæ, in obliquum leviter ascendentes.

Tubera supraocularia oblonga, extra et post acute definita, convexa, apice posteriore non eminente.

Antennæ longitudine mandibularum; articulus secundus duplo longior quam crassior, tertia parte longior primo, tertius longitudine primi, ultimus minutus, duplo pæne brevior secundo eoque duplo tenuior.

Mandibulæ breviores, latitudinem dimidiam frontalem paulo superantes, retinaculo validissimo, apicem mandibulæ latitudine æquante.

Stipites maxillares mandibulis plus quam duplo breviores, quinta tantum parte longiores quam latiores, infra valde convexi.

Mala exterior apicem articuli primi palporum longe excedens.

Palpi maxillares longitudine stipitis maxillaris; articuli bini priores obconici, dimidio tantum longiores quam crassiores, tertius fusiformis, duplo pæne longior articulo secundo.

Palpi labiales stipite quarta parte longiores, longitudine palporum maxillarum iisque dimidio crassiores; articulus primus dimidio tantum longior quam crassior, articulo primo palporum alterius paris dimidio ferme longior, secundus clavatus, vix duplo longior quam altior, articulo præcedente duplo pæne longior, apice breviter fisso, palpariis æqualibus.

Scuta dorsi thoracis longitudine sensim decrescientia, sensim paulo latiora, lateribus convexe declivia. Scutum pronoti duplo latius quam longius, antrorsum dimidia parte angustatum, lateribus latissime oblique rotundatis.

Coxæ facie antica media parce breviter spinulosa.

Scuta dorsi abdominis duplo et dimidio latiora quam longiora, lateribus manca, latissime rotundata; anguli postici sensim retro eminentiores, acute rotundati, sentis prioribus postterga vix superantes, annulo octavo acuti, posttergum manifeste superantes, annulo nono rotundati, apice summo manifesto. Scuta pleuralia et lateralia ventris oblonga, annulum non complentia. Spiracula segmenti medialis ovata, sequentibus duplo pæne majora.

Cerci longitudine annuli noni, crassi, usque a basi sursum ascendentes, apice altius recurvi; cornua valde inæqualia, superius breve, acutum, laterale minutissimum, pæne evanidum.

Hab. in silvis umbrosis.

CARABUS NEMORALIS O. F. Müll.

Larva linearis, quintuplo ferme longior quam latior, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris vel castaneo nigris, minutissime reticulosis, politis, scuto nono abdominis cum cercis parce minute granuloso; scuta ventralia et pedes fusca.

Anguli frontales sulco lato, profundo definiti, clypeo paulo angustiores eumque vix superantes, acuti, levius in obliquum ascendentes; margo lateralis rotundatus, sub apicem late sinuatus; margo prior leviter sinuosus, incisura minuta, obtusa a clypeo separatus.

Clypeus foveola media triangula profundius impressus; pars antica late truncata, angulis obtusis, margine utroque laterali dente armato basali, minuto; margo prior undulate denticulatus, denticulis minutissimis, medio acutiore.

Sulci frontales lati, profundi, post decurtati, epistoma non amplectentes; area media epistomatis magna, convexiuscula, medio leviter bifoveolata; areæ laterales epistomatis excavatæ, in obliquum vix ascendentes.

Tubera supraocularia oblonga, levius elevata, apice posteriore rotundato, non prominulo.

Antennæ mandibulis perpaulo longiores; articulus secundus triplo longior quam crassior, dimidio longior primo, tertius quarta parte longior primo, ultimus paulo brevior tertio.

Mandibulæ latitudine antica capitis quarta ferme parte breviores, valde extenuatæ, retinaculo gracili.

Stipites maxillares mandibulis duplo tertiaque parte breviores, longiores quam crassiores vix duplo.

Mala exterior apicem articuli primi palporum pæne attingens.

Palpi maxillares stipite maxillari plus quam dimidio longiores; articuli bini priores ferme æquales, duplo et quarta parte longiores quam crassiores, tertius fusiforme cylindricus, articulo præcedente dimidio longior.

Palpi labiales stipite duplo et dimidio longiores, palpis maxillaribus paulo breviores sed iis dimidio validiores; articulus primus duplo longior quam crassior, longitudine ferme articuli primi palporum maxillarium, secundus clavatus, triplo

longior quam altior, articulo præcedente duplo longior, apice fissus, palpario inferiore prominentiore.

Scuta dorsi thoracis longitudine pæne æqualia, sensim paulo latiora, lateribus convexe declivia. Scutum pronoti tertia parte latius quam longius, antrorsum quarta parte angustatum, lateribus subrectis.

Coxæ facie antica breviter parcius setulosa.

Scuta dorsi abdominis duplo latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta; anguli postici retrorsum levius eminentes, apice rotundati, posteriores postterga nonnihil superantes. Scuta pleuralia et lateralia ventris linearia, annulum pæne complentia. Spiracula segmenti medialis ovata, sequentibus triplo pæne majora.

Cerci annulo nono manifeste longiores, tenuiores; cornua æqualia, minutissima.

Hab. in hortis et nemoribus circumvaga.

CARABUS CANCELLATUS Illig.

Larva linearis, quintuplo ferme longior quam latior, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris vel castaneo nigris, minute inæqualiter reticulosis, politis, scuto annuli noni abdominis cum cercis toto granuloso; antennæ, maxillæ et labium ferruginea; scuta ventralia et pedes fusca vel fusce ferruginea.

Anguli frontales acute definiti, latitudine clypei eumque non superantes, sursum et in obliquum ascendentes, acuti, apice extremo obtuso; margo lateralis obscurius sinuatus; margo prior arcuatus, incisura ferme rectangula a clypeo separatus.

Clypeus impressione transversa, lunata ab epistomate distinctus, medio profunde excavatus, utrinque anguste elevatus; pars antica triloba: lobus medius minutus, conicus; lobi laterales acute rotundati, margine undulate repandi, minute inæqualiter serrulati.

Sulci frontales acuti, fundo rugulosi; area media epistomatis convexa, æquata; area laterales epistomatis planiusculæ, oblique ascendentes.

Tubera supraocularia oblonga, levius elevata, extra acute definita, apice posteriore rotundato, non eminente.

Antennæ mandibulis octava parte longiores; articulus secundus triplo ferme longior quam crassior, dimidio longior primo, tertius paulo longior primo, ultimus tertia parte et brevior et gracilior quam tertius.

Mandibulæ latitudine antica capitis tertia parte breviores, retinaculo magno, apice mandibulæ latiore.

Stipites maxillares mandibulis duplo ferme breviores, duplo longiores quam latiores.

Mala exterior medium articuli primi palporum manifeste excedens.

Palpi maxillares stipite maxillari tertia parte longiores; articulus primus duplo longior quam crassior, secundus hoc dimidio brevior, tertius gracilis, fusiformis, longitudine ferme secundi.

Palpi labiales stipite duplo pæne longiores, palpibus maxillaribus quarta ferme parte breviores sed iis multo crassiores; articulus primus dimidio longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarium tertia parte crassior, secundus articulo præcedente paulo longior, clavatus, duplo longior quam altior, apice fissus, palpario inferiore magis prominulo.

Scuta dorsi thoracis longitudine pæne æqualia, sensim paulo latiora, lateribus convexè declivia. Scutum pronoti tertia parte latius quam longius, antrorsum tertia parte angustatum, lateribus subrectis.

Coxæ facie antica setis nonnullis brevissimis adspersa.

Scuta dorsi abdominis duplo ferme latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta; anguli postici postterga non superantes, scutorum priorum subrecti, trium ultimorum retrorsum paulum eminentes, apice acute rotundati.

Scuta pleuralia et lateralia ventris linearia, annulum pæne complementia. Spiracula segmenti medialis ovata, sequentibus duplo majora.

Cerci longitudine annuli noni, apice altius recurvi; cornua minutissima, æqualia.

Hab. in campis, pascuis, pratis, agris, sabulosis, viis omnivaga.

CARABUS ROSSII Dej.

Larva simillima præcedentis; dignoscitur clypeo latiore, latitudinis utriusque anguli frontalis, lobis lateralibus late rotundatis, intermedio obtuso; mala exteriorè apicem articuli primi palporum attingente; articulis binis ultimis palporum maxillarium ejusdem longitudinis, ultimo fusiformi; angulis posticis scutorum omnium dorsi abdominis acute rotundatis, ultimis postterga nonnihil superantibus; cercis crassioribus, cornibus validis, brevibus. Hab. in campis et nemoribus Italiæ Romanæ circumvaga.

CARABUS GRANULATUS L.

Larva linearis, quintuplo ferme longior quam latior, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris vel castaneo nigris, minute inæqualiter reticulosis, politis, scutis dorsi abdominis basi et lateribus, octavo et nono totis cum cercis crebro granulosis; scuta ventralia et pedes fusce nigra.

Anguli frontales sulco lato, profundo definiti, clypeo paulo angustiores eumque vix superantes, sursum et in obliquum ascendentes, acuti, apice summo obtusi; margo lateralis leviter sinuatus; margo prior leviter undulatus, incisura brevi, obtusa a clypeo separatus.

Pars antica clypei late excavata, leviter arcuata, quinquedentata, dentibus minutis, acutissimis, intermedio longiore, reliquis utrinque extrorsum decreescentibus.

Sulci frontales profundi, acuti; area media epistomatis magna, orbiculata, æquata; areæ laterales epistomatis planiusculæ, oblique ascendentes.

Tubera supraocularia oblonga, altius elevata, acute definita, apice posteriore conice producta.

Antennæ mandibulis tertia parte longiores; articulus secundus quadruplo pæne longior quam crassior, duplo pæne longior primo, tertius dimidio longior primo, ultimus dimidio fere brevior tertio.

Mandibulæ latitudine antica capitis tertia parte breviores, valde extennatæ, retinaculo graciliore, valde incurvo.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, duplo longiores quam latiores.

Mala exterior medium articuli primi palporum manifeste excedens.

Palpi maxillares stipite maxillari plus quam dimidio longiores; articulus primus duplo quartaque parte longior quam crassior, secundus hoc quinta parte brevior, tertius fusiforme cylindricus, quarta parte longior secundo.

Palpi labiales stipite duplo et dimidio longiores, palpis maxillaribus quinta parte breviores iisque perpaulo validiores; articulus primus duplo longior quam crassior, secundus fusiforme cylindricus, leviter sinuosus, quintuplo pæne longior quam crassior, articulo præcedente dimidio longior sed manifeste tenuior eo, apice truncatus, palpariis minutis, propinquis.

Scuta dorsi thoracis longitudine pæne æqualia, sensim paulo latiora, lateribus convexe declivia. Scutum pronoti dimidio latius quam longius, antrorsum tertia parte angustatum, lateribus subrectis.

Coxæ facie antica spinulis brevissimis medio adspersa.

Scuta dorsi abdominis duplo latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta; anguli postici postterga non superantes, retrorsum levius eminentes, apice acute rotundati. Anguli postici annuli noni obtusi, apice summo manifesto. Scuta pleuralia et lateralia ventris linearia, anulum pæne complentia. Spiracula segmenti medialis ovata, sequentibus duplo pæne majora.

Cerci longitudine annuli noni, apice summo recurvi; cornua æqualia, valida, brevia.

Hab. in pratis, pascuis, agris, sabulosis, viis omnivaga.

CARABUS CLATHRATUS L.

Larva fusiformis, quadruplo longior quam latior, convexiuscula, capite scutisque dorsi nigris, minute inæqualiter reticulosis, politis, scuto nono abdominis cum cercis crebro

granuloso, granulis majoribus, conicis; scuta ventralia et pedes fusca.

Anguli frontales sulco lato, præalto definiti, clypeo dimidio latiores eumque perpaulum superantes, sursum et in obliquum ascendentes, acuti, apice summo obtusi; margo lateralis rotundatus, sub apicem sinuatus; margo prior late sinuatus, subrectus, sinu latiore, profundo, rotundato a clypeo separatus.

Clypeus profunde excavatus, transverse rugosus; pars antica obtuse producta, margine utrinque carinate elevato, apice summo emarginato.

Sulci frontales lati, post decurtati, epistoma non amplectentes; area media epistomatis magna, leviter convexa, medio bis minute foveolata; areæ laterales epistomatis planiusculæ, in obliquum ascendentes.

Tubera supraocularia oblonga, valde elevata, externe et post acute definita, apice posteriore conice producta.

Antennæ longitudine mandibularum; articulus secundus duplo et dimidio longior quam crassior, dimidio longior primo, tertius longitudine primi, ultimus minutus, gracillimus, dimidio brevior secundo eoque duplo tenuior.

Mandibulæ latitudinem dimidiam frontis paulum superantes, retinaculo valido, apicem mandibulæ latitudine æquante.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, dimidio longiores quam latiores.

Mala exterior medium articuli secundi palporum attingens.

Palpi maxillares stipite maxillari paulo longiores; articulus primus vix duplo longior quam crassior, secundus hoc paulo minor, tertius fusiformis, articulo secundo tertia parte longior.

Palpi labiales stipite sexta parte longiores, palpis maxillaribus sexta parte longiores iisque duplo crassiores; articulus primus dimidio tantum longior quam crassior, articulo primo palporum alterius paris paulo longior, secundus fusiforme cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, articulo præcedente tertia parte longior sed dimidio tenuior eo, apice truncatus, palpariis valde propinquis.

Scuta dorsi thoracis longitudine paulum decrescientia, sensim paulo latiora. Scutum pronoti duplo latius quam longius, antrorsum dimidia ferme parte angustatum, lateribus latissime oblique rotundatis.

Coxæ facie antica tota spinulis brevibus scabrata.

Scuta dorsi abdominis triplo ferme latiora quam longiora, lateribus manca, latissime rotundata; anguli postici sensim retro eminentiores, apice rotundati, postterga tamen vix nisi sentis duobus extremis superantes. Scuta pleuralia et lateralia ventris oblonga, anulum non complentia. Spiracula segmenti medialis ovata, sequentibus duplo pæne majora.

Cerci longitudine annuli noni, validissimi; cornua ferme aequalia, crassitudine pæne reliqui cerci eoque vix duplo breviora.

Hab. in campis, præsertim mari vicinis.

c. Antennæ supra mandibulas insertæ, porrectæ, scrobe dorsi superioris mandibulæ, carina introrsum definito recipiendæ.

l. Pedes scansorii, rasorii.

SCARITES LÆVIGATUS F.

Caput quadratum, depressum, pone antennas et infra pone mandibulas sulcatum, collo latissimo, capiti contiguo; clypeus truncatus; unguli frontales rotundati.

Ocelli minutissimi, sulco temporali cincti.

Antennæ mandibulis longiores, articulo primo brevi, secundo longissimo.

Retinaculum pone medium situm, minutum; penicillus nullus.

Stipites maxillares graciliores, dense barbati.

Mula exterior producta, articulis subæqualibus, secundo orata.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulis binis prioribus subæqualibus, ultimo brevissimo, conico.

Palpi labiales longitudine palporum maxillarum, articulo terminali orato.

Ligula brevis, conica, setis terminalibus distantibus.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus non marginato, impressionibus muscularibus cranidis.

Pedes breviusculi, trochanteribus et femoribus infra quadruplici serie, tibiis sub apicem duplici serie spinosis, spinis longis, validis, acerratis; tibiæ femoribus triplo minores, basi constrictæ; tarsi tibiis longiores, clavati. Ungulæ æquales, productæ, validissimæ.

Scuta dorsalia abdominis integra, lateribus non marginata.

Cerci fixi, breviores, graciles, medio nodulosi.

Caput cum collo contiguo quadratum, sexta parte longius quam latius, lateribus subrectis: supra planiusculum, epistomate toto proclivi: infra leviter convexum, tenuiter canaliculatum sulcoque utrinque pone mandibulas aratum profundo, sinuoso, ad collum desinente. Anguli frontales sulco latissimo, profundo definiti, in obliquum ascendentes, convexi, basi sinuati, apice rotundati. Clypeus cum epistomate plane confusus, latitudine anguli frontalis, supra leviter convexus, lævis; pars antica angulos frontales manifeste excedens, apice late truncata, utrinque bidenticulata. Sulci frontales cum sulcis obliquis angulos frontales separantibus connexi, præalti, subrecti, post nonnihil convergentes, margines posteriores epistomatis tangentes, ramo temporali obscuro; areæ laterales epistomatis convexiusculæ, introrsum declives; pone antennas sulcus utrinque altissimus, sinuosus, margine exteriori carinate elevato, pone media tempora decurtatus. Tempora supra inspecta subrecta, deorsum rotundata, stria tenui impressa arcuata, ocellos magno intervallo cingente et in capite inferiore usque ad mandibulas oblique progrediente. Hypostoma ad collum pæne continuatum, triangulum, angustum, altius immersum, medio profunde foveolatum. Collum capite quintuplo brevius, temporibus perpaulo angustius, superne sulco acuto, tenui, lateribus arcuato ibidemque striam ocularem æquo intervallo sequente discretum, infra capiti contiguum, nec nisi foveis duabus latis, transversis, levissimis definitum.

Ocelli radiculæ antennariæ vicini, minuti, rotundate oblongi, inclinati, in series binas arcuatas, deorsum declives ita dispositi, ut capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto nulli appareant.

Antennæ mandibulas manifeste superantes; articulus primus obconicus, duplo tantum longior quam crassior, secundus longissimus, clavate cylindricus, triplo longior quam primus, tertius clavatus, duplo longior quam primus, ultimus minutus, gracilis. Articulus tertius appendice evanida, apice oblique truncato aream exhibens membranaceam, oblongam, cicatriculis circiter decem obsitam rotundatis, annulo tenuissimo corneo cinctis.

Mandibulæ frontem complentes, tenues, quadruplo pæne longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcatæ, supra levius convexæ, aciem versus declives, infra planiusculæ; retinaculum paulum infra medium situm, minutum, tenue, acutum; penicillus nullus.

Stipites maxillares mandibulis dimidio breviores, cylindrici, supra planati, quintuplo longiores quam latiores, incurvi, pilosi, spisse barbati spinisque binis gracilibus, productis sub apicem armati. Mala exterior apicem articuli primi palporum attingens; articulus primus obconicus, longitudine ferme articuli primi palporum sed eo dimidia parte gracilior, secundus conice ovatus, crassitudine articuli præcedentis sed paulo brevior eo. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari plus quam triplo breviores iisque triplo fere tenuiores; articulus primus obconicus, sesqui longior quam crassior, secundus ei forma par, sed paulo minor, tertius brevissimus, conicus. Stipes palporum maxillarium paulo longior quam crassior, articulo primo palporum dimidio brevior dimidiaque parte crassior.

Mentum brevissimum, lunatum, spisse penicillatum; penicilli longissimi, fasciculati, in obliquum et antrorsum prospicientes, ligulam multum superantes. Stipes palporum labialium clavatus, ejusdem et latitudinis et longitudinis, infra profunde sulcatus, utrinque parcius ciliate setosus. Palpi

labiales stipite duplo longiores, magnitudine cum palpis alterius paris ferme convenientes; articulus primus clavatus, secundus hoc quinta parte longior et paulo tenuior, fusiforme ovatus. Ligula brevis, conica, apice rotundata; setæ terminales nonnihil distantes, divaricatæ.

Prothorax capiti et longitudine et latitudine par, quadratus, marginibus et angulis omnibus ferme rectis, planiusculus, lateribus convexe declivibus; mesothorax et metathorax præter longitudinem duplo inferiorem cum prothorace convenientes, mesothorax tamen post nonnihil angustior, metathorax contra latior. Scuta dorsi thoracis æquata, polita, lateribus non marginata; impressiones musculares evanidæ; præterga et postterga omnia spisse striatula.

Pedes breviusculi, rasorii, scansorii, trochanteribus et femoribus infra quadruplici serie, tibiis sub apicem duplici serie spinosis, spinis longis, validis, acervatis. Coxæ maximæ, longiores quam crassiores vix duplo, scrobe femorali amplissimo, margine utroque eminente, setis longis crebrius ciliato. Trochanteres coxis duplo breviores; femora compressiuscula, coxis dimidia parte breviora iisque plus duplo humiliora; tibiæ clavatæ, femoribus dimidia et octava parte breviores iisque duplo pæne humiliores, basi constrictæ; tarsi producti, teretes, clavati, tibiis quinta parte longiores et illis paulo graciliores, spinis terminalibus robustis. Ungulæ æquales, validissimæ, productæ, teretiusculæ, divaricatæ, apicem versus sensim incurvæ, dimidiam tarsorum longitudinem manifeste superantes.

Abdomen caput cum thorace quarta fere parte superans longitudine, lineare, usque ab annulo sexto post paulum angustatum, depressum, pleuris latissime rotundatis. Scuta dorsi planiuscula, transversa, non marginata, integra, nisi abdomine fortius distento scuta pleurarum tangentia, æquata, nitida, levissime rugosula, crebro minutissime reticulosa; impressiones musculares profundiores, ovatæ, in longitudinem ductæ. Anguli postici annuli noni obtusi. Scuta ventralia integra, invicem tangentia. Annulus analis annulo nono vix longior, crassus, conicus.

Cerci fixi, basi distantiores, annulo nono vix triplo longiores, recti, divaricati, graciles, apicem versus paulo tenuiores, tuberculis setiferis productis medio nodosi.

Larva linearis, depressa, nitida, fulvo castanea, capite et pronoto fusce castaneis, cercis pallidis. Setæ corporis longæ, graciles, erectæ. Foveolæ setigeræ dorsi majusculæ, tergis abdominis quaternæ.

Hab. lucifuga in oris sabulosis maris mediterranei.

SCARITES SP.

Larva obiter inspecta simillima antecedentis; accuratius perlustrata præter notas quasdam leviores his differt majoris momenti:

acie mandibularum pone retinaculum brevi spatio rotunde dilatata;

dentibus clypei evanidis;

angulis frontalibus obscurius rotundatis, in margines laterales partis anticae clypei sensim transmissis;

striis ocularibus mancis, in media tempora desinentibus.

Hab. Ex insulis Nicobaricis allata.

DYSCHIRIUS THORACICUS F.

Caput quadratum, depressum, aequatum, collo nullo; clypeus serrulatus; anguli frontales in denticulum desinentes.

Ocelli majusculi, striâ tenuissima temporali cincti.

Antennæ longitudine mandibularum, articulo secundo brevi, tertio producto, clavato.

Retinaculum paulum infra medium situm, minutum; penicillus longissimus.

Stipites maxillares validi, subrecti, parcius barbati.

Mala exterior producta, articulis subæqualibus, secundo cylindrico.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulo secundo brevi, ultimo conico.

Pulpi labiales palpis maxillaribus longiores, articulo terminali acuminato.

Ligula brevissima, truncata, setis terminalibus distantibus.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus non marginato, impressionibus muscularibus cranidis.

Pedes breves, femoribus et tibiis sub apicem duplici serie spinosis, spinis longis, acerratis; tibiæ basi constrictæ; tarsi tibiis tertia parte breviores, clavati. Ungulæ solidæ, productæ.

Scuta dorsalia abdominis integra, lateribus non marginata.

Annulus analis verrucis duobus scansoriis.

Cerci mobiles, minuti, conici, æquali.

Caput manifeste quadratum, collo nullo, lateribus leviter rotundatum, supra planiusculum, epistomate toto excavato, depressione marginum lateralium acute definito, usque a basi proclivi: infra convexum, profunde canaliculatum, utrinque æquatum. Anguli frontales sulco leviore separati, in obliquum altius ascendentes, planiusculi, basi sinuati, apice in denticulum acutum desinentes. Clypeus cum epistomate confusus, angulo utroque frontali duplo latior, supra leviter convexus, læviusculus; pars antica angulos frontales manifeste excedens, serrulata, apice summo eminente, tridentato, dente medio prorsum, lateralibus extrorsum directis. Sulci frontales lati, levius impressi, nonnihil sinuosi, post convergentes, totam epistomatis longitudinem occupantes. Tempora late rotundata, deorsum convexa, stria oculari tenuissima, integra. Hypostoma dimidio capite quarta parte longius, triangulum, angustum, acutum, utrinque sinuatum, profunde immersum, levius carinate convexum.

Ocelli radientæ antennariæ vicini, majusculi, rotunde oblongi, inclinati, in circulum ferme dispositi, capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto singuli.

Antennæ mandibulas longitudine æquantes, validiores; articulus primus obconicus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus obconicus, plus quam dimidio brevior primo, tertius maximus, clavatus, duplo longior quam primus

eoque apice dimidio crassior, appendice valida; articulus ultimus minutus, gracilis.

Mandibulæ frontem complentes, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcatæ, triplo longiores quam latiores, supra levius convexæ, aciem versus declives, infra planiusculæ; retinaculum paulum infra medium situm, minutum, apice incurvum; penicillus longissimus.

Stipites maxillares mandibulis dimidio breviores, validi, depresso cylindrici, quater longiores quam latiores, subrecti, parcius barbati, spinis binis gracilibus sub apicem armati. Mala exterior medium articuli secundi palporum attingens; articulus primus clavatus, longitudine ferme articuli primi palporum, sed eo tertia parte gracilior, secundus cylindricus, longitudine ferme præcedentis sed eo dimidio gracilior. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari plus quam duplo breviores iisque quadruplo pæne tenuiores; articulus primus obconicus, triplo longior quam crassior, secundus hoc duplo minor, obconicus, tertius vix magnitudine secundi, confusus. Stipes palporum maxillarium perpaulo longior quam crassior, articulo primo palporum duplo brevior sed eo dimidio crassior.

Mentum transversum, trapezoideum, penicillatum; penicilli longissimi, fasciculati, in obliquum et antrorsum prospicientes, ligulam multum superantes. Stipes palporum labialium clavatus, ejusdem et longitudinis et latitudinis, infra profunde sulcatus, utrinque bisetus. Palpi labiales stipite plus quam duplo longiores, palpibus alterius paris quarta parte longiores iisque basi multo crassiores; articulus primus validus, clavatus, secundus hoc paulo brevior et triplo tenuior, acuminatus, leviter incurvus. Ligula brevissima, truncata, setis terminalibus distantibus.

Prothorax capite quarta parte longior sed vix latior eo, quadratus, marginibus et angulis omnibus ferme rectis, supra planiusculus, lateribus convexe declivibus; mesothorax et metathorax præter longitudinem duplo inferiorem cum prothorace convenientes, metathorax tamen post nonnihil latior.

Scuta dorsi thoracis æquata, polita, lateribus non marginata; impressiones musculares evanidæ.

Pedes breves, rasorii, scansorii, femoribus et tibiis sub apicem parcius spinosis, spinis longis, gracilibus, acervatis. Coxæ magnæ, duplo longiores quam latiores, scrobe femorali amplo, parce ciliato; trochanteres coxis duplo breviores, spinulis nonnullis brevibus, gracilibus infra præditi; femora coxis tertia parte breviora; tibiæ clavatæ, femoribus tertia parte breviores iisque basi duplo humiliores; tarsi producti, teretes, clavati, tibiis tertia parte breviores iisque duplo graciliores. Ungulæ solidæ, tennes, productæ, apicem versus sensim incurvæ, tarsis longitudine pares.

Abdomen capite cum thorace dimidio ferme longius, lineare, annulis septem prioribus ejusdem latitudinis, deinde sensim acuminatum, depressum, pleuris late rotundatis. Scuta dorsi planiuscula, transversa, non marginata, integra, nisi abdomine fortius distento scuta pleurarum ferme tangentia, æquata, nitida; impressiones musculares manifestæ, ovatæ. Anguli postici annuli noni extra cercos non eminentes. Scuta ventralia integra, invicem tangentia. Annulus analis annulo nono longior, validissimus, conicus, verrucis duabus instructus exsertilibus, hamis minutissimis, procumbentibus crebro scabratis, scansoriis.

Cerci mobiles, sub angulos annuli noni inserti itaque latissime distantes, minuti, conici, levius incurvi, annulo nono dimidio breviores, æquati, parcius setosi.

Larva linearis, depressa, nitidissima, pallide ferruginea, capite cum dorso thoracis fusce ferrugineo. Setæ corporis numerosæ, breviores.

Hab. in arena humida riparia maris, annum et lacuum, cuniculos Blediorum et Heterocerorum intrans eorumque et larvis et imaginibus infestissima.

2. *Pedes ambulatorii, rasorii.*

BROSCUS CEPHALOTES L.

Caput quadratum, depressum, infra pone mandibulas utrinque obscurius bisulcum, collo latissimo, occipiti contiguo; clypeus truncatus, angulis obtusis; anguli frontales rotundati.

Ocelli oblongi, inclinati, appropinquantes, sulco temporali cincti.

Antennarum longitudine mandibularum, articulo primo producto.

Retinaculum pone medium situm, apici mandibularum latitudine par; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validi, barbati.

Mula exterior producta, valida, articulo primo clavata, secundo hoc duplo brevior, conica.

Mula interior nulla.

Palpi maxillares validi, articulo ultimo minutissimo, conico.

Palpi labiales articulo terminali magno, conico, acuminato.

Ligula brevis, crassa, conica, setis terminalibus productis, gracillimis, vicinis.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus obscure marginato, impressionibus muscularibus transversis superne constricto.

Pedes breviusculi, trochanteribus, femoribus et tibiis sub apicem parce spinosis, spinis longis, gracilibus; tarsi tibiis longiores. Ungulae solidae, productae.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Annulus analis inermis.

Cerci fixi, breviores, graciles, multinodosi.

Caput cum collo contiguo ferme quadratum, septima tantum parte latius quam longius, latitudine temporali maxima, latitudinem frontalem quarta parte superante: supra planiusculum, epistomate concave proclivi: infra late convexum, sulcis binis levissimis, decurtatis pone mandibulas impressum, medio tenuiter canaliculatum, canalicula hypostoma versus sensim profundiore. Anguli frontales sulco lato definiti, rotundate obtusi, in obliquum ascendentes, superne sulco leviore, arcuato in areas binas, levius convexas divisi. Clypeus impressione

transversa obscuriore definitus, latitudine angulorum frontalem, sub apicem leviter excavatus, parte antica angulos frontales manifeste excedente; apex late truncatus, angulis obtusis. Sulci frontales altissimi, incurvi, aream mediam epistomatis oblongam, convexam amplectentes ramumque tempora versus emittentes latissimum, excurvum; areæ laterales epistomatis convexiusculæ, sulco leviore circumscriptæ. Tempora supra inspecta late rotundata, deorsum globosa, sulco antico impressa arcuato, aream ocularem superne et post circumcingente. Hypostoma dimidiam capitis longitudinem vix explens, triangulum, planum, profunde immersum. Collum capite triplo brevius, latitudinis pæne temporum, infra occipiti contiguum nec nisi foveis duabus transversis ab eo discernendum, supra et lateribus sulco discretum: sulcus profundus, superne rectus, lateribus valde arcuatus.

Ocelli appropinquantes, radiculæ antennariæ vicini, minusculi, oblongi, inclinati, in series binas ferme rectas, deorsum declives ita dispositi, ut capiti supra inspecto ocelli quaterni, infra inspecto bini appareant.

Antennæ longitudine mandibularum; articulus primus clavate cylindricus, quadruplo fere longior quam crassior, secundus duplo brevior primo, obconicus, tertius clavatus, dimidio longior secundo, angulo exteriori apicis extra appendicem prominente, ultimus gracilis, longitudine secundi.

Mandibulæ latitudine antica capitis quarta parte breviores, triplo longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcate incurvæ, supra carinatæ, aciem versus concave declives, infra planiusculæ, sub aciem carinatæ; retinaculum mox infra medium situm, apice mandibulæ vix validius; penicillus gracilis.

Stipites maxillares mandibulis dimidio et tertia parte breviores, depresso cylindrici, duplo et dimidio longiores quam latiores, validiores, leviter incurvi, dense barbati spinisque nonnullis pone malam armati longis, gracilibus. Mala exterior medium articuli secundi palporum longitudine attingens, validissima; articulus primus clavatus, crassitudine articuli secundi palporum, secundus conice fusiformis, duplo gracilior primo

eoque duplo pæne brevior. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari dimidio et tertia parte breviores iisque vix duplo tenuiores; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus hoc tertia parte et brevior et tenuior, obconicus, tertius minutissimus, conicus. Stipes palporum maxillarium ejusdem ferme et longitudinis et crassitudinis, articulo primo palporum dimidio brevior eoque non-nihil crassior.

Mentum trapezoideum, brevissimum, quadruplo latius quam longius, superne tomento spisso penicillato tectum. Stipes palporum labialium duplo latior quam longior, subquadratus, basin versus sensim paulo angustior, canalicula media levior, supra pilosus, utrinque dense barbatus. Palpi labiales stipite quarta parte longiores, palpos alterius paris crassitudine æquantes, longitudine vero paulum superantes; articulus primus clavatus, rectus, secundus hoc tertia parte brevior et duplo tenuior, conicus. Ligula brevis, crassa, conica, setis terminalibus vicinis, gracillimis, longissimis.

Prothorax latitudine capitis eoque octava ferme parte longior, quadratus, antrorsum paululo angustior, marginibus omnibus subrectis, angulis rotundate obtusiusculis: supra planiusculus, lateribus convexe declivibus, obscure marginatis; prætergum et posttergum striatula; impressiones musculares transversæ, acutæ, levius arcuatæ, disco contiguæ. Mesothorax et metathorax latitudine prothoracis sed eo plus quam dimidio breviores, transverse quadrati, duplo latiores quam longiores, dorso planiusculi; latera late rotundata, obscurius marginata; postterga leviter striatula; impressiones musculares leviores, in longitudinem ductæ.

Pedes breviusculi, rasorii, trochanteribus, femoribus et tibiis sub apicem parce spinosis, spinis longioribus, gracilioribus. Coxæ conicæ, duplo et dimidio longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo, planiusculo, margine utroque acute elevato, setis gracilibus, longissimis ciliato. Trochanteres coxis duplo breviores, seta ambulatoria producta. Femora coxis dimidio breviora. Tibiæ femora crassitudine pæne æquantes, sed iis dimidio et tertia parte breviores.

Tarsi conice cylindrici, tibiis tertia parte tenuiores iisque octava parte longiores, spinulis terminalibus productis. Ungulæ solidæ, longitudine tarsi, curvatæ, valde acuminatæ. Empodia bispina.

Abdomen capite cum thorace tertia ferme parte longius, obconicum, usque ab annulo tertio sensim post angustatum, depresso teretiusculum, pleuris late rotundatis. Scuta dorsi planiuscula, transversa, lateribus manca, late rotundata, non marginata, angulo utroque postico in tuberculum setiferum elevato; impressiones musculares obliquæ, profundiores. Anguli postici annuli nomi eminentes, subrecti. Annulus analis annulo nono longior, tenuis, conice cylindricus, apice molli, exsertili, inermi.

Cerci fixi, annulo nono plus quam triplo longiores, basi distantes, incurvi, graciles, apicem versus paululo tenuiores, tuberculis setiferis cunctis angulate productis multinodosi.

Larva depressiuscula, linearis, post angustata; setæ capitis, sentorum omnium et cercorum longissimæ, erectæ; pronotum politum, reticulatione levissima. Albida, capite, mandibulis et disco pronoti fusce ferrugineis; scuta reliqua dorsi cum pedibus et cercis pallide flavescentia; scuta ventralia colore vix discernenda.

Hab. lucifuga in sabulosis humidis ripariis, pascuis, ruderatis, arena volatili.

PTEROSTICHUS NIGRITA F.

Caput quadratum, depressum, pone antennis sulcatum, infra pone mandibulas utrinque bisulcum, collo latissimo, capiti contiguo, sulco collari sub tempora usque ad mandibulas continuato; clypeus truncatus, obscure crenulatus; anguli frontales obtusi.

Ocelli oblongi, inclinati, sulco temporali cincti, valde appropinquantes, capiti prono singuli, supino nulli conspicui.

Antennæ longitudine mandibularum, articulo primo producto, septuplo fere longiore quam crassiore.

Retinaculum pone medium situm, minutum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares graciles, quintuplo longiores quam crassiores, barbati.

Mala exterior producta, valida, articulo primo elevato, secundo hoc tertia parte brevior, fusiforme conico.

Mala interior conica, gracilis, seta laterali.

Palpi maxillares graciles, articulo ultimo minuto, gracillimo.

Palpi labiales articulis ejusdem ferme longitudinis, terminali magno, conico, acuminato.

Ligula minuta, conica, setis terminalibus productis, gracillimis, vicinis.

Prothorax quadratus, quarta parte latior quam longior, sculo lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus transversis superne constricto.

Pedes breviusculi, trochanteribus et femoribus infra tibiisque sub apicem duplici serie spinosis, spinis brevioribus, validis; tarsi longitudinis tibiarum. Ungulae validae, subaequales.

Senta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata.

Annulus analis verrucis duobus scensoriis.

Cerei fixi, breviores, graciles, multinodosi.

Caput cum collo pæne quadratum, latitudine temporali maxima, latitudinem frontalem tertia sextaque parte superante: supra planiusculum, epistomate ante antennis concave proclivi: infra leviter convexum, canalicula media levior, latiore, acute definita sulcisque binis pone mandibulas impressum: sulci ad collum desinentes, ante convergentes, exterior arcuatus, profunde immersus, interior serie contigua fovearum setiferarum compositus. Anguli frontales sulco latissimo definiti, in obliquum ascendentes, obtuse angulati. Clypeus impressione transversa, arcuata definitus, angulo utroque frontali dimidio ferme latior, supra leviter excavatus, transverse rugulosus, parte antica obscure crenulata, angulos frontales manifeste excedente: apex late truncatus, angulis obtusis. Sulci frontales in medio epistomate pone antennis incipientes, latissimi, incurvi, usque ad collum continuati; areae laterales epistomatis extrorsum excavatae, margine temporali leviter carinato; pone antennis utrinque sulcus sinuatus,

profundus, margine exteriori carinate elevato, usque ad collum procedens; sulci denique duo breviores, post convergentes, medio sæpius leviores, vertici impressi. Tempora late rotundata, deorsum convexa, stria arcuata antica, ocellos cunctos ambiente. Hypostoma dimidio capite tertia parte brevius, levius immersum, triangulum, carinate convexum. Collum capite triplo brevius, temporibus paulo angustius, infra occipiti contiguum, supra impressione transversa, profunda, sinuosa separatum, lateribus sulco arcuato discretum: sulcus apice inferiore ad angulum rectum antrorsum flexus, deinde sub tempora ad mandibulas usque procedens, margine interiore in carinam acutam, extrorsum vergentem elevato.

Ocelli radiculae antennariae vicini, in series binas deorsum declives dispositi, minuti, oblongi, inclinati, valde appropinquantes, ut capiti supra inspecto tantum singuli, capiti infra inspecto nulli appareant.

Antennae longitudine ferme mandibularum; articulus primus clavate cylindricus, sextuplo fere longior quam crassior, secundus obconicus, primo duplo fere brevior, tertius clavatus, tertia parte longior secundo, angulo exteriori apicis extra appendicem prominente, ultimus gracilis, longitudine secundi.

Mandibulae frontem complentes, triplo et dimidio longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatae et valde extennatae, falcate incurvae, supra levius carinatae, aciem versus plane declives, infra planiusculae; retinaculum infra medium situm, minutum, tenne, acutum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares mandibulis dimidio breviores, depresso cylindrici, quintuplo longiores quam latiores, leviter incurvi, setosi, tenuius barbati. Mala exterior producta, articulum primum palporum nonnihil excedens; articulus primus clavatus, longitudine articuli primi palporum sed eo dimidio gracilior, secundus conice fusiformis, dimidio gracilior primo eoque tertia parte brevior. Mala interior remota, gracilis, conica, seta laterali, brevior. Palpi maxillares stipite maxillari dimidia quartaque parte breviores eoque plus quam duplo graciliores; articulus primus obconicus, triplo longior quam crassior, secundus longitudine primi sed eo dimidio gracilior,

obconicus, tertius gracillimus, cylindricus, plus quam duplo brevior articulo secundo. Stipes palporum maxillarum paulo longior quam latior, articulo primo palporum duplo brevior eoque tertia parte crassior.

Mentum brevissimum, innatum, quintuplo latius quam longius, superne tomento spisso penicillato tectum. Stipes palporum labialium quadratus, basi paulum angustatus, canalicula media levior, utrinque dense barbatus. Palpi labiales stipite duplo longiores, palpos alterius paris crassitudine manifeste superantes, longitudine vero ferme æquantes; articuli ejusdem pæne longitudinis, primus clavatus, secundus hoc duplo gracilior, conice fusiformis, usque a medio valde attenuatus. Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus vicinis, longissimis, gracillimis.

Prothorax quarta parte latior quam longior, transverse quadratus, basi capite paulo latior, antrorsum nonnihil angustatus, lateribus late rotundatis, angulis omnibus subrectis: supra planiusculus, lateribus scuti convexe declivibus, acute marginatis; impressiones musculares transversæ, acutæ, leviter arcuatæ, disco contiguæ. Mesothorax et metathorax prothoraci latitudine pares sed eo plus quam dimidio breviores, transverse quadrati, duplo pæne latiores quam longiores, disco planiusculi, lateribus late rotundati, antrorsum marginati; impressiones musculares profundiores, in longitudinem ductæ, oblongæ.

Pedes breves, rasorii, trochanteribus et femoribus infra tibiisque sub apicem duplici serie spinosis, spinis brevioribus, validis. Coxæ conicæ, inclinatæ, robustissimæ, vix duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo, profundo, margine utroque elevato, parce setoso. Trochanteres dimidiam coxarum longitudinem quinta parte superantes, seta ambulatoria valida; femora coxis dimidio breviora; tibiæ femoribus duplo breviores; tarsi conice cylindrici, longitudine tibiarum iisque tertia parte tenuiores, spinulis terminalibus validis. Ungulæ tarsis quarta parte breviores, subæquales, compressæ, validæ.

Abdomen capite cum thorace dimidio longius, anguste fusiforme, usque ab annulo tertio sensim post angustatum,

depressa teretiusculum, pleuris late rotundatis. Scuta dorsi planiuscula, transversa, duplo latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta, acute marginata, angulo utroque posteriore in tuberculum minutum setiferum elevato; impressiones musculares obliquæ, leviores, definitione obscura. Anguli postici annuli noni conice eminentes. Annulus analis productus, annulo nono duplo longior, conice cylindricus, apice verrucis duabus instructus conicis, exsertilibus, granulis minutis corneis creberrime scabratis, scansoriis.

Cerci fixi, basi vicini, annulo nono quadruplo longiores, paululum incurvi, graciles, pone medium extenuati, tuberculis setiferis cunctis productis multinodosi.

Larva depressiuscula, linearis, post angustata; setæ capitis, scutorum omnium et cercorum longiores, graciles, erectæ; pronotum nitidum, reticulatione minutissima, creberrima. Albida, capite, mandibulis et pronoto fusce ferrugineis; scuta reliqua corporis pallide ferruginea, fusce irrorata; pedes pallide ferruginei; cerci fusce ferruginei, parte terminali alba.

Hab. in pratis, agris, campis, pascuis, ripis, ruderatis omnivaga, lucifuga.

PTEROSTICHUS MELANARIUS Illig.

Larva præter magnitudinem triplo majorem simillima præcedentis dignoscitur

parte antica clypei supra leviter excavata, medio emarginata, angulis rotundatis;

sulco postmandibulari interiore profundo, exteriori ante et post decurtato;

colore partium cornearum saturatiore, capiti et pronoto fusce castaneo, scutis reliquis dorsi fusce ferrugineo, fusce irrorato; cercis ferrugineis, basi fuscis.

Hab. cum præcedente.

PTEROSTICHUS OBLONGOPUNCTATUS F.

Larva simillima Pterost. nigritæ dignoscitur epistomate ante antennis abrupte procumbente, parte antica brevissima, angulos frontales non superante; sulco postmandibulari exteriori minus profundo, latiore; sulco laterali colli ad ocellos tantum continuato; cercis totis albidis.

Hab. in nemoribus umbrosis, lucifuga.

ANCHOMENUS MARGINATUS L.

Caput transverse quadratum, depressum, pone antennis sulcatum, infra pone mandibulas utrinque bisulcum, collo latissimo, capiti contiguo, sulco collari sub tempora desinente; clypeus arcuatus, breviter lobatus, serrulatus; anguli frontales acutiusculi.

Ocelli oblongi, inclinati, sulco temporuli cincti, appropinquantes, capiti et promo et supino bini conspiciuntur.

Antennæ longitudine mandibularum, articulo primo producto, quadruplo longiore quam crassiore.

Retinaculum parvum, medio situm; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validiores, triplo longiores quam crassiores, barbati.

Mala exterior producta, articulo primo clavato, secundo hoc tertia parte brevior, conico, acuminato.

Mala interior brevis, conica, seta terminali, producta, valida.

Palpi maxillares graciles, articulo ultimo conico.

Palpi labiales articulo terminali brevior quam primo, conico, acuminato.

Ligula minuta, conica, setis terminalibus productis, vicinis, gracillimis.

Prothorax quadratus, dimidia ferme parte latior quam longior, depressus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviusculi, trochanteribus et femoribus infra tibiisque sub apicem duplici serie spinosis, spinis gracillimis; tarsi tibiis longiores. Ungulae validæ, subæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata.

Cerci fixi, longiusculi, graciles, multinodosi.

Structura partium fere *Pterostichi*, forma tamen nonnihil brevior et latior. Caput transverse quadratum, quarta parte latius quam longius; anguli frontales sulco præalto definiti, margine priore serrulato, apice summo manifesto, acutiore; pars antica clypei leviter arcuata, quadriloba, lobis brevissimis, lateralibus minutis, acutis, dente minuto basali utrinque, intermediis late rotundatis, serrulatis; areæ laterales epistomatis profundius excavatæ, sutura temporali altius carinata; sulci laterales colli ad sulcum anteriorem postmandibularem vix continuati.

Ocelli bini capiti et prono et supino conspicui.

Articulus primus antennarum quadruplo longior quam crassior.

Mandibulæ latitudine frontali quarta parte breviores; retinaculum in medio situm.

Stipites maxillares triplo tantum longiores quam latiores; mala exterior apicem articuli primi palporum attingens, articulo secundo conico, acuminato; mala interior brevis, conica, seta terminali, producta, valida; articulus primus palporum maxillarium duplo et dimidio longior quam crassior, secundus paulo brevior primo eoque tertia parte gracilior, tertius conicus, duplo pæne brevior secundo eoque tertia parte gracilior.

Palpi labiales stipite dimidio longiores, palpis maxillaribus paulo longiores; articulus secundus præcedente manifeste brevior, conicus, acuminatus.

Prothorax dimidio fere latior quam longior.

Spinulæ pedum gracillimæ; tarsi tibiis paulo longiores.

Scuta dorsi abdominis latiora quam longiora plus duplo; impressiones musculares manifestæ.

Cerci annulo nono quintuplo longiores.

Larva albida; caput nigrofuscum, antennis et ore ferrugineis, margine frontis maculaque magna temporali utrinque luteis; scuta dorsi thoracis nigrofusca, abdominis fusca, nigrofusce irrorata; pedes pallide fusci; cerci albidii, fusce fasciati, basi fusci.

Hab. in uliginosis, sale imprægnatis.

ANCHOMENUS MOESTUS Duft.

Larva dignoscitur a præcedente cui simillima
angulis frontis obtusis;

lobis lateralibus clypei minoribus, obtusioribus, edentulis.

Hab. in umbrosis humidis.

ANCHOMENUS ANGUSTICOLLIS F.

Larva dignoscitur ab antecedentibus quibus simillima
acie mandibularum ante retinaculum crenulata;

lobis lateralibus clypei majoribus, serratis;

cercis gracilioribus, septuplo longioribus quam annulo nono.

Hab. in umbrosis humidis.

PATROBUS EXCAVATUS Payk.

Caput oblonge quadratum, depressum, infra pone mandibulas utrinque sulcatum, collo latissimo, infra occipiti contiguo; clypeus breviter trilobus; anguli frontales acuti.

Ocelli oblongi, inclinati, sulco temporali cincti, appropinquantes, capiti prono quaterui, supino singuli conspicui.

Antennæ mandibulis longiores, articulis ternis prioribus ejusdem longitudinis.

Retinaculum pæne medium, minutum; penicillus nullus.

Stipites maxillares graciles, tenuiter barbati.

Mala exterior producta, gracilis, articulis ejusdem ferme longitudinis, secundo gracili, acuminato.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares graciles, articulo ultimo minuto, gracillimo.

Palpi labiales articulis ejusdem pæne longitudinis, terminali conico, acuto.

Ligula minuta, conica, setis terminalibus productis, gracillimis, vicinis.

Prothorax transverse quadratus, sexta parte latior quam longior, convexiusculus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus transversis superne constricto.

Pedes longiusculi, graciliores, femoribus tibiisque sub apicem parce graciliter spinosis; tarsi producti, tibiis longiores. Ungulæ graciles, æquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata. Cerci fixi, breviores, graciles, parce leviter nodosi.

Caput cum collo oblonge quadratum, septima parte longius quam latius, latitudine media temporali latitudinem frontalem tertia parte superante: supra planiusculum, epistomate ante antennas convexe proclivi: infra planiusculum, canalicula media latiore, acute definita sulcoque utrinque pone mandibulas aratum altiore, recto, latiusculo, usque ad collum extenso. Anguli frontales sulco lato, præalto definiti, sursum ascendentes, extra late sinuati, prorsus in dentem validiorem, acutum producti. Clypeus cum epistomate confusus, anguli utriusque frontalis latitudine, supra convexiusculus, sub apicem leviter excavatus; pars antica angulos frontales perpaulum excedens, late truncata, margine priore breviter trilobo, lobis lateralibus late rotundatis, intermedio obtuso. Sulci frontales decurtati, ovati, præalti; in parte postica epistomatis sulculi duo oblongi, post convergentes impressi; areæ laterales epistomatis concaviusculæ, sutura temporali elevata. Tempora supra inspecta rotundata, deorsum breviter convexa, stria arcuata media, obliqua, præalta, supra ocellos ascendente, capiti supino non conspicua. Hypostoma dimidio capite nonnihil brevius, triangulum, utrinque leviter rotundatum, minus profunde immersum, planiusculum, medio leviter carinatum. Collum capite triplo brevius, temporibus mediis sexta parte angustius, utrinque rotundatum, infra occipiti contiguum, supra impressione transversa, profunda definitum, lateribus sulco arcuato, ad sulcum postmandibularem continuato discretum.

Ocelli radiculæ antennariæ vicini, majusculi, oblongi, inclinati, appropinquantes, in series binas, curvatas, deorsum proclives ita dispositi, ut capiti pronò appareant quaterni, capiti supino tantum singuli.

Antennæ mandibulis quinta parte longiores; articuli terni priores ejusdem longitudinis, primus et secundus clavate cylindrici, tertius clavatus, angulo exteriori apicis extra appendicem prominente; articulus ultimus gracilis, præcedente tertia parte brevior.

Mandibulæ frontem pæne complentes, quadruplo longiores quam latiores, depressæ, ante retinaculum falcatae, valde extenuatae, e dorso rotundato aciem versus concaviuscule declives, infra planiusculæ; retinaculum pæne medium, minutum, incurvum; penicillus nullus.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, depresso cylindrici, graciliores, quadruplo longiores quam latiores, incurvi, tenuius barbati, seta longa, valida sub apicem præditi. Mala exterior producta, gracillima, articulum primum palporum manifeste superans; articulus primus clavatus, articulo primo palporum tertia parte brevior eoque duplo ferme tenuior, secundus leviter incurvus, valde acuminatus, longitudinis articuli præcedentis sed eo dimidio gracilior. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari tertia parte breviores eoque duplo tenuiores; articulus primus clavatus, longior quam crassior plus triplo, secundus cylindricus, quarta parte brevior primo eoque paulo gracilior, tertius gracillimus, acuminatus, dimidio brevior secundo eoque duplo tenuior. Stipes palporum maxillarium paulo longior quam crassior, articulo primo palporum non crassior sed triplo pæne brevior eo.

Mentum trapezoideum, duplo latius quam longius, supra spisse penicillatum. Stipes palporum labialium quadratus, basi paulum angustatus, quarta parte longior quam latior, infra leviter sulcatus, utrinque densius setose barbatus. Palpi labiales stipite duplo longiores, palpis maxillaribus manifeste robustiores iisque quarta parte longiores; articuli ejusdem pæne longitudinis, primus clavatus, subrectus, secundus conicus, valde acuminatus, articulo ultimo palporum alterius paris triplo longior. Ligula minuta, conica, setis terminalibus vicinis, productis, gracillimis.

Prothorax sexta parte latior quam longior, quadratus, capite paulo latior, lateribus latissime rotundatus, angulis

omnibus obtusis: supra convexiusculus, lateribus acute marginatus; impressiones musculares transversæ, leviter arcuatæ, acutæ, disco pæne contiguæ. Prætergum et posttergum levius spisse striatula. Mesothorax et metathorax prothorace perpaulo latiores sed plus quam dimidio breviores, transversi, latiores quam longiores plus duplo, convexi, lateribus rotundatis, antrorsum marginatis; impressiones musculares profundæ, oblonge rotundatæ.

Pedes longiusculi, graciles, leviter rasorii, femoribus et tibiis sub apicem spinis gracilibus parce coronatis. Coxæ conicæ, inclinatæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali anguste excavato; trochanteres coxis tertia parte breviores; femora coxarum pæne longitudinis; tibiæ clavate cylindricæ, femoribus dimidio breviores sed quarta tantum parte tenuiores; tarsi conice cylindrici, tibiis quinta parte longiores sed iis perpaulo tenuiores. Ungulæ tarsis duplo breviores, æquales, graciles, leviter incurvæ.

Abdomen thorace duplo longius, fusiforme, plenris acutius rotundatis. Scuta dorsi transversa, convexa, lateribus manca, oblique rotundata, acute marginata, angulo utroque posteriore in tuber setiferum elevato; impressiones musculares profundæ, rotundatæ. Anguli postici annuli noni conice eminentes. Annulus analis productus, conice cylindricus, annulo nono duplo longior.

Cerci fixi, basi vicini, annulo nono quadruplo pæne longiores, graciles, altius incurvi, pone medium attenuati, tuberculis setiferis passim angulate productis.

Larva anguste fusiformis, convexiuscula; setæ capitis, scutorum omnium et cercorum productæ, graciles, erectæ, margini postico scutorum dorsi abdominis quaternæ; caput crebro rugulose reticulatum, nitidiusculum, scuta dorsi thoracis et abdominis contra polita, nitidissima. Rubella; caput e rufo piceum, mandibulis rufis, maxillis et labio flavescens; scuta dorsi omnia læte castanea, posttergis fuscis; scuta dorsi thoracis disco fusca; pedes pallidi, articulis omnibus apice infuscatis; cerci albi.

Hab. in humidis umbrosis.

BEMBIDIUM BIPUNCTATUM L.

Caput quadratum, depressum, infra pone mandibulas utrinque bisulcum, collo latissimo, infra occipiti contiguo; clypeus obtusus, serrulatus; anguli frontales acuti.

Ocelli minuti, inclinati, sulco temporali cineti, valde propinqui, capiti prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennae mandibulis longiores, articulo secundo breviores.

Retinaculum paulum infra medium situm, minutum, introrsum directum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares graciles, parce barbati.

Mala exterior producta, gracilis, articulis ejusdem ferme longitudinis, secundo cylindrico.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares graciles, articulo ultimo tenui, longitudine articuli secundi.

Palpi labiales articulo terminali conico, acuto, breviores quam primo.

Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus gracilibus, vicinis.

Prothorax transverse quadratus, leviter convexus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus eravidis.

Pedes breviusculi, femoribus tibiisque sub apicem parce graciliter spinosis; tarsi tibiis paulo longiores. Ungulae solidae, productae.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Annulus analis verrucis duabus scansoriis.

Cerci fixi, breves, parce leviter nodulosi.

Caput cum collo quadratum, ejusdem ferme et latitudinis et longitudinis, latitudine temporali maxima, latitudinem frontalem quarta parte superante: supra planiusculum, epistomate sensim declivi, infra planiusculum, canalicula media leviore, latiore, acutius definita sulcisque binis pone mandibulas impressum; sulci interiores decurtati, levissimi, exteriores acutius expressi, margine exteriori carinate elevato, usque ad foramen occipitale producto. Anguli frontales sulco lato definiti, in obliquum ascendentes, acuti, apice summo

obtusiore. Clypeus impressione transversa, leviore ab epistomate separatus, angulo utroque frontali quadruplo latior, supra medio leviter excavatus; pars antica angulos frontales multum excedens, tota inæqualiter serrulata, obtuse angulata, apice late truncata, margine priore longitudine utriusque marginis lateralis. Sulci frontales lati, profundi, post valde convergentes, aream magnam includentes triangulam, medio leviter carinate elevatam; areæ laterales epistomatis planiusculæ, in obliquum ascendentes; pone antennas utrinque sulcus excurvus, profundius impressus, ad collum usque procedens. Tempora late rotundata, deorsum breviter convexa, stria arcuata antica, acuta, capiti supino non conspicua, ocellos superne et post ambiente. Hypostoma angustum, triangulum, acutum, leviter convexum, dimidiam capitis longitudinem vix complens. Collum capite triplo brevius, latitudine temporali quinta parte angustius, infra occipiti contiguum, supra impressione transversa, subrecta definitum, lateribus sulco acuto, arcuato discretum: sulcus deorsum ad carinam sulci postmandibularis exterioris continuatus.

Ocelli minuti, oblonge rotundati, valde propinqui, inclinati, in series binas deorsum proclives ita dispositi, ut capiti prono quaterni, supino vix bini appareant.

Antennæ mandibulas paulum superantes; articulus primus et tertius ejusdem ferme longitudinis, ille cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, hic clavatus, angulo exteriore apicis extra appendicem prominente; articulus secundus paulo brevior primo, clavatus, ultimus gracilis, longitudine ferme secundi.

Mandibulæ frontem complentes, graciliores, triplo longiores quam latiores, ante retinaculum sensim valde extenuatæ, falcatæ, supra levius carinatæ, aciem versus concaviuscule declives; retinaculum minutum, introrsum directum, paulum infra medium situm; penicillus gracilis.

Stipites maxillares mandibulis tertia parte breviores, depresso cylindrici, quadruplo longiores quam latiores, subrecti, parce barbati. Mala exterior gracilis, articulum primum palporum manifeste superans; articulus primus clavate cylindricus,

articulo primo palporum quinta parte brevior eoque duplo pæne tenuior, secundus conice cylindricus, articulo præcedente perpaulo longior eoque plus quam dimidio gracilior. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari dimidia sextaque parte breviores eoque triplo pæne angustiores; articulus primus clavatus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus hoc tertia parte brevior dimidiaque pæne gracilior, cylindricus, tertius cylindricè fusiformis, longitudine pæne articuli præcedentis sed eo dimidio gracilior. Stipes palporum maxillarium paulo longior quam latior, articulo primo palporum paulo crassior sed plus quam duplo brevior eo.

Mentum trapezoideum, duplo latius quam longius, superne spisse longius penicillatum. Stipes palporum labialium quadratus, canalicula media levior, utrinque parcius barbatus. Palpi labiales stipite duplo pæne longiores, palpis maxillaribus paulo longiores; articulus primus clavate cylindricus, longior quam crassior plus triplo, articulo primo palporum alterius paris plus quam dimidio longior eoque manifeste validior, secundus conicus, valde acuminatus, articulo præcedente quinta parte brevior sed eo plus quam dimidio gracilior. Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus vicinis, gracilibus, porrectis.

Prothorax capite sexta parte latior, transverse quadratus, quarta parte latior quam longior, lateribus late rotundatis, angulis obtusis: supra leviter convexus, lateribus scuti acute marginatis; impressiones musculares transversæ, pæne evanidæ; prætergum et posttergum ampla, spisse striatula. Mesothorax et metathorax latitudine prothoracis sed eo plus quam dimidio breviores, transverse quadrati, duplo pæne latiores quam longiores, convexiusculi, lateribus late rotundati, non marginati; impressiones musculares oblongæ, distinctæ.

Pedes breviusculi, rasorii, femoribus tibiisque sub apicem spinulis gracilibus parvis coronatis. Coxæ conicæ, inclinatæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali planiusculo, utrinque parce setoso; trochanteres coxis dimidio breviores; femora coxis tertia parte breviora; tibiæ conice cylindricæ, femoribus plus quam duplo breviores; tarsi conice cylindrici,

tibiis paulo longiores iisque tertia parte graciliores. Ungulæ solidæ, productæ, graciliores, curvatæ, acutæ, tarsis dimidio breviores.

Abdomen capite cum thorace plus quam dimidio longius, anguste fusiforme, usque ab annulo quinto sensim post angustatum, depresso teretiusculum, pleuris acutius rotundatis. Scuta dorsi planiuscula, tenuia, transversa, duplo pæne latiora quam longiora, lateribus manca, subrecta, non marginata; impressiones musculares leviores, transversæ. Anguli postici annuli noni breviter conice eminentes. Annulus analis productus, annulo nono dimidio longior, cylindricus, apice verrucis duabus instructus conicis, exsertilibus, hamis scansoriis minutis, procumbentibus crebro scabratis.

Cerci fixi, basi distantes, annulo nono duplo et dimidio longiores, apicem versus sensim paulo graciliores, per totam longitudinem leviter incurvi, tuberculis setiferis passim angulate eminentibus leviter nodulosi.

Larva depressiuscula, producte fusiformis, nitida, capite depresso, reticuloso, scutis dorsi thoracis politis; setæ capitis et scutorum omnium gracillimæ. Albida, partibus corneis pallide ferrugineis, capite, scuto pronoti prætergisque scutorum reliquorum fusce ferrugineis.

Hab. in litoribus maris uliginosis, sale imprægnatis.

BEMBIDIUM PALLIDIPENNE Illig.

Larva albissima, capite scutoque pronoti flavescens, mandibulis retinaculo et apice ferrugineis; partes corneæ corporis reliquæ pallidæ, colore vix discernendæ. Differt præterea a præcedente cui simillima

clypeo supra non excavato, parte antica obscurius anguste truncata, pæne rotundata, margine utroque laterali duplo pæne longiore quam margine priore.

Hab. in arena humida riparia lacuum et annuum.

CHLÆNIUS VESTITUS F.

Caput minutum, rotundate hexagonum, collo nullo; clypeus late truncatus, denticulatus; anguli frontales obtusi.

Ocelli majusculi, eminentes, cupiti prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis longiores, articulo primo longiore.

Retinaculum longe infra medium situm, minutum, retroflexum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validi, parve barbati.

Mala exterior producta, gracilis, articulo secundo acuminato, breviora quam primo.

Mala interior brevis, conica, seta valida, terminali.

Palpi maxillares articulo ultimo minuto, conico.

Palpi labiales maximi, articulo terminali conice fusiformi.

Ligula brevis, conica, setis terminalibus gracillimis, vicinis.

Prothorax transverse subquadratus, convexus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviseuli, graciliores, setulosi, femoribus tibiisque sub apicem parve gracillime spinulosi; tarsi tibiis longiores. Ungulae productae, graciles, subaequales.

Cerci fixi, graciles, breviores, vix nodulosi.

Caput rotundate hexagonum, collo nullo, ejusdem ferme et latitudinis et longitudinis, occipite septima latitudinis temporalis parte angustato: supra ad media tempora altius constrictum, epistomate amplo, foramen occipitale tangente, toto excavato, utrinque profundius angulate sinuato: infra pulvinatum, canalicula media profunde immersa. Anguli frontales antrorsum sulco, post fovea lata definiti, in obliquum levius ascendentes, extra sinuati, apice in dentem majorem, obtusiusculum producti. Clypeus depressione ampla, arcuata definitus, porrectus, angulo utroque frontali quadruplo latior, supra planiusculus, sulcis duobus latis, levioribus aratus; pars antica angulos frontales perpaulum excedens, late truncata, quinquentata, dentibus obtusis, inæqualiter undulate crenulatis. Sulci frontales evanidi; area media epistomatis late elevata, sulculis duobus post convergentibus basi impressa;

areæ laterales epistomatis excavatæ, sutura temporali in carinam satis acutam elevata. Tempora late rotundata, medio nonnihil sinuata, deorsum globosa, ceterum æquata, stria arcuata nulla. Hypostoma dimidium caput vix explens, triangulum, angustum, acutum, convexiusculum, utrinque sinuatum, altius immersum.

Ocelli majusculi, eminentes, oblonge rotundati, inclinati, appropinquant, in series binas ferme rectas, deorsum proclives dispositi, ut capiti supra inspecto appareant quaterni, infra inspecto bini.

Antennæ mandibulis quinta parte longiores; articulus primus cylindricus, triplo longior quam crassior, secundus obconicus, tertia parte brevior quam primus, tertius clavatus, longitudine secundi, appendicem longe infra apicem gerens, ultimus gracilis.

Mandibulæ frontem complentes, triplo longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcate incurvæ, acutissimæ, e dorso exteriori acute carinato aciem versus concave declives, acie minute crenulata, infra planiusculæ, scrobe maxillari longo, profundiore; retinaculum minutum, longe infra medium oriens, retro directum, acie acuta, denticulata; penicillus gracilis.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, validiusculi, depresso cylindrici, triplo longiores quam latiores, subrecti, parcius barbati. Mala exterior producta, gracilis, medium articuli secundi palporum pæne attingens; articulus primus cylindricus, articulo primo palporum quarta parte longior sed eo dimidio gracilior, secundus conicus, acuminatus, præcedente paulo brevior et tenuior. Mala interior brevis, conica, seta valida, terminali, articulum priorem malæ exterioris superante. Palpi maxillares stipite maxillari dimidio breviores eoque plus quam duplo tenuiores; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus hoc paulo longior et tenuior, tertius conicus, minutus. Stipes palporum maxillarium paulo longior quam crassior, articulo primo palporum perpaulo crassior sed dimidio brevior.

Mentum trapezoideum, vix duplo latius quam longius, lateribus leviter sinuatum, supra brevissime penicillatum. Stipes palporum labialium clavatus, sexta parte latior quam longior, infra levius canaliculatus, barba laterali parca. Palpi labiales stipite quarta parte longiores, palpibus maxillaribus manifeste longiores iisque plus quam duplo crassiores, validissimi; articulus primus obconicus, duplo tantum longior quam crassior, secundus hoc perpaulo brevior sed dimidio tenuior, conice fusiformis, articulo ultimo palporum alterius paris octuplo major. Ligula minuta, conica, acuminata, setis terminalibus vicinis, gracillimis, porrectis.

Prothorax quinta parte latior quam longior, transverse subquadratus, antrorsum quinta latitudinis parte angustatus, capite dimidio latior, satis convexus, angulis omnibus late rotundatis, lateribus subrectis, tenuiter et acute reflexe marginatis; impressiones musculares transversæ, subrectæ, acutæ, disco pæne contiguæ. Mesothorax et metathorax prothorace dimidio breviores eoque sexta parte latiores, transverse quadrati, latiores quam longiores plus duplo, convexiusculi, lateribus latissime rotundati, acute marginati; impressiones musculares rotundatæ, profundæ.

Pedes breviusculi, graciliores, leviter rasorii, setis brevibus, rigidis parce adpersi, femoribus tibiisque infra sub apicem spinulis gracillimis parce coronatis. Coxæ conicæ, inclinatæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali angustiore, profundius excavato; trochanteres coxis duplo breviores; femora coxis dimidio breviora sed iis vix duplo humiliora; tibiæ cylindricæ, femoribus dimidio breviores; tarsi cylindrici, tibiis sexta parte longiores iisque duplo tenuiores. Ungulæ graciles, productæ, leviter incurvæ, nonnihil inæquales, tarsis plus quam dimidio breviores.

Abdomen thorace duplo longius, fusiforme, pleuris acutius expressis, annulo octavo quarta parte latiore quam capite. Scuta dorsi convexa, transversa, latiora quam longiora plus duplo, lateribus manca, oblique rotundata, acute reflexe marginata, deorsum supra spiracula sinuata; impressiones

musculares profundæ, rotundatæ. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono dimidio longior.

Cerci fixi, basi late distantes, divaricati, subrecti, graciles, sensim extenuati, annulo nono triplo longiores, tuberculis setiferis mediis minutissimis obscurius nodulosi.

Larva fusiformis, convexiuscula, supra breviter parce pubescens, partibus corneis cunctis reticulatione creberrima, minutissima sericeo nitentibus; setæ capitis, scutorum pleuralium et ventralium breviores, numerosæ. Albissima; caput saturate flavum, vittis duabus latioribus, post convergentibus fuscis; antennæ fusce variæ; mandibulæ apice fusce ferrugineæ; margines clypei, angulorum frontaliū foraminisque occipitalis fusce nigri; scuta dorsi thoracis et abdominis atra, viridi splendentia; pedes nigri, infra flavo varii, tarsis et ungulis flavis; scuta pleuralia et ventralia fusce nigra; annulus analis niger, subtus flavus; cerci flavi, basi et apice nigri.

Hab. in uliginosis, sole splendente circumvaga.

CHLÆNIUS NIGRICORNIS F.

Larva a præcedente dignoscitur

forma robustiore, depressiore, prothorace tertia parte latiore quam longiore;

clypeo dentibus propriis nullis, late truncato, minute crenulato, angulis eminentioribus, obtusis, crenatis;

angulis frontalibus apice oblique rotundatis;

epistomate toto fusce nigro; colore scutorum dorsalium obscuriore, æneo nigro; annulo anali toto fusco; cercis totis nigris, robustioribus.

Hab. in uliginosis, sole splendente circumvaga.

B.

Mandibulæ crassitudine basali duplo tantum longiores, robustæ, trigonæ.

Victus herbivorus.

Antennæ supra mandibulas insertæ, porrectæ, scrobe dorsi superioris mandibulæ, carina introrsum definito recipiendæ.

Pedes ambulatorii, rasorii.

AMARA CONVEXIUSCULA Marsh.

Caput prothorace angustius, rotundatum, depressum, æquatam, collo nullo: clypeus denticulatus.

Ocelli oblongi, inclinati, capiti supino non conspicui.

Antennæ graciles, articulo primo producto.

Mandibulæ dorso æquatæ, retinaculo brevissimo, medio sito, penicillo vulido.

Stipites maxillares validi, parce barbati.

Mala exterior producta, valida, articulo primo clavato, secundo minuto, conico.

Mala interior conica, valida, seta laterali, valida, longissima.

Palpi maxillares validi, articulo ultimo minuto, fusiformi.

Palpi labiales articulo terminali conico, quadruplo majore quam ultimo maxillari.

Ligula valida, crassa, conica, rotundata, setis terminalibus validissimis, distantibus.

Prothorax transverse quadratus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breves, robusti, femoribus infra, trochanteribus tibiisque sub apicem duplici serie breviter spinosis; tarsi longitudine tibiarum. Ungulæ æquales.

Scuta dorsalia abdominis nunca, lateribus non marginata.

Cerci fixi, breves, graciles, nodosi.

Caput quadrate rotundatum, collo nullo, transversum, sexta parte latius quam longius, lateribus late rotundatum, antrorsum sexta ferme latitudinis temporalis parte angustatum, depressum: supra leviter convexum, epistomate sensim

declivi: infra late convexum, tenuiter canaliculatum, sulco brevissimo, leviore utrinque pone mandibulas impressum. Anguli frontales sulco latiore definiti, in obliquum levius ascendentes, late sinuati, apice in dentem obtusiorē prominentes. Clypeus impressione transversa, minute quadrifoveolata definitus, porrectus, angulo utroque frontali dimidio latior, supra planiusculus; pars antica angulos frontales non excedens, late arcuata, sexdentata, dentibus minutissimis, rotundatis, impressionibus proprius quam incisuris separatis. Sulci frontales profundi, latissimi, subrecti, basi et apice æquo ferme intervallo distantes, antice sulcis angulos frontales discernentibus adnæxi; area epistomatis media late convexa, sulcis duobus mediis impressa brevibus, post convergentibus; areæ laterales epistomatis concaviusculæ, margine extimo depresso. Tempora late rotundata, deorsum convexa, fovea oblonga pone ocellos impressa striaque arcuata postica manifesta, etsi tenuissima. Hypostoma parvum, lateribus rotundatum, trigonum, minus profunde immersum, dimidio capite tertia parte brevius.

Ocelli minusculi, oblongi, inclinati, appropinquantes, in tubere rotundato, sulco leviore circumscripto in series binas, curvatas, deorsum proclive directas dispositi, ut capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto nulli appareant.

Antennæ mandibulis paululo longiores, graciles; articulus primus clavate cylindricus, quadruplo longior quam crassior, secundus obconicus, duplo brevior primo sed eo vix tenuior, tertius clavatus, omnium latissimus, vix dimidio longior secundo, angulo exteriori apicis extra appendicem producto, ultimus minutus, gracillimus.

Mandibulæ latitudine frontali capitis dimidio breviores, trigonæ, duplo tantum longiores quam latiores, dorso exteriori levius sulcato, ante retinaculum paulum incurvæ, supra e dorso exteriori acute carinato aciem versus excavate declives, infra convexiusculæ; retinaculum in medio situm, brevissimum, obtusum; penicillus validus.

Stipites maxillares mandibulis sexta parte breviores, validi, triplo tantum longiores quam crassiores, subrecti, infra convexi, medio obscure constricti, supra planiusculi, setis rigidioribus

parcius barbati. Mala exterior valida, apicem articuli primi palporum pæne attingens; articulus primus clavatus, articulo primo palporum maxillarium longitudine par sed eo tertia parte tenuior, secundus minutus, conice fusiformis, articulo præcedente duplo brevior et triplo tenuior. Mala interior brevis, crassa, conica, remota, seta superne sub apicem inserta, valida, ad apicem malæ exterioris pæne producta. Palpi maxillares stipite maxillari plus quam duplo breviores eoque triplo tenuiores; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus minutus, duplo brevior et duplo pæne tenuior quam primus, tertius fusiformis, præcedente paulo brevior et duplo gracilior. Stipes palporum maxillarium ejusdem et longitudinis et latitudinis, articulo primo palporum paulo crassior sed eo plus quam dimidio brevior.

Mentum quarta parte latius quam longius, quadratum, antrorsum nonnihil angustatum, supra spisse penicillatum. Stipes palporum labialium clavate quadratus, paulo longior quam latior, infra profunde sulcatus, setis lateralibus parcis, rigidioribus. Palpi labiales stipite septima parte longiores, palpis maxillaribus sexta parte longiores; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarium dimidio longior tertiaque parte crassior, secundus conicus, acuminatus, articulo præcedente plus quam dimidio brevior et pæne duplo tenuior, articulo ultimo palporum alterius paris duplo longior duploque crassior. Ligula validissima, crassa, conica, convexa, usque ad tertiam longitudinis partem articuli primi palporum producta, apice late rotundata; setæ terminales validissimæ, late distantes, divaricatæ, apicem articuli primi palporum superantes.

Prothorax paulo latior quam longior, transverse quadratus, capite manifeste latior, lateribus leviter sinuatus, angulis omnibus obtusiusculis: supra transverse convexus, lateribus convexe declivibus, acute marginatis; impressiones musculares transversæ, subrectæ, acutæ, disco non contiguæ. Prætergum amplum. Mesothorax et metathorax prothorace manifeste latiores, transverse quadrati, duplo latiores quam

longiores, convexi, lateribus late rotundati, non marginati; impressiones musculares oblongæ.

Pedes breves, ambulatorii, rasorii, femoribus infra, trochanteribus tibiisque sub apicem duplici serie spinosis, spinis brevioribus. Coxæ conicæ, longiores quam crassiores vix duplo, scrobe femorali amplo, utrinque parcius setoso; trochanteres coxis duplo breviores; femora compressiuscula, coxis plus quam dimidio breviora iisque dimidio pæne humiliora; tibiæ obconicæ, femoribus vix duplo breviores iisque vix duplo humiliores; tarsi cylindrici, longitudine tiliarum sed iis duplo pæne tenuiores. Ungulæ leviter incurvæ, compressiusculæ, æquales, tarsis vix duplo breviores.

Abdomen capite cum thorace tertia parte longius, fusiforme, convexum, latitudine media transversum metathoracem æquante; incisuræ levius impressæ; pleuræ late rotundatæ. Scuta dorsi convexiuscula, transversa, lateribus manca, recta, non marginata, angulis obtusis; impressiones musculares profundiores, rotundatæ. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono dimidio longior.

Cerci fixi, basi nonnihil distantes, annulo nono duplo et dimidia parte longiores, graciles, subrecti, apice attenuati, tuberculis setiferis productis nodosi.

Larva fusiformis, capite latitudinis ferme annuli octavi abdominis, convexa, pallida. Caput fusce ferrugineum, clypeo mandibulisque nigrescente marginatis; area media epistomatis fusce bimaculata; tempora sæpius fusce variegata. Scuta omnia dorsi flavescentia; præterga et postterga omnia fusciscente ferruginea, spisse striatula. Caput et scuta thoracica dorsi nitida, crebro minutissime reticulosa; scuta dorsi abdominis sericeo nitentia, reticulatione evidentiore. Setæ corporis parciore, breviores, gracillimæ.

Hab. lucifuga in litoribus maris sabulosis, sale imprægnatis, maris fluctibus expositis.

AMARA SPINIPES L.

Larva quoad exuvias in omnibus ferme simillima præcedentis ab ea dignoscitur

dentibus clypei acutis;

fovea antica temporali in sulcum profundiolem producta striaque arcuata postica acutissime impressa.

AMARA APRICARIA F.

Larva alba, capite pallide flavo, margine clypei et mandibulis ferrugineis, scutis dorsi thoracis et abdominis flavescente albidis; præterea ab antecedentibus abunde differt

dentibus clypei minutissimis, acutis, in lineam transversam dispositis;

angulis frontalibus rotundatis, clypeum manifeste superantibus;

capite superne sulcis binis pone antennis arato, intervallo carinate elevato;

sulcis frontalibus levioribus, area inclusa epistomatis planiuscula, leviter quadrifoveolata;

fovea antica temporum nulla, stria arcuata postica levissima, pæne evanida.

Hab. in campis et agris, lucifuga.

AMARA LIVIDA F.

Larva quoad exuvias dignoscitur

dentibus clypei acutis, in lineam transversam dispositis;

area media epistomatis bifoveolata;

fovea antica temporum nulla, stria arcuata postica acute impressa;

hypostomate dimidiam longitudinem capitis explente, leviter immerso, acuto, utrinque sinuato.

AMARA FAMILIARIS Duft.

Larva quoad exuvias dignoscitur

dentibus clypei productis, gracilibus, acutissimis, in arcum pectinate dispositis;

fovea antica temporum nulla, stria arcuata postica tenuissima, acuta;

hypostomate caput dimidium explente, leviter immerso, acuto, utrinque sinuato.

AMARA PATRICIA Duft.

Larva quoad exuvias ab antecedentibus abunde differt

clypeo quadridentato, dentibus validis, distantibus, in arcum dispositis;

area media epistomatis bisulca, sulcis rectis, profundis, per totam longitudinem æquo intervallo distantibus;

fovea antica temporum striaque arcuata postica evanidis.

Hypostomate dimidium caput non complente cum larvis Amaræ convexiusculæ, spinipedis et apricariæ convenit.

HARPALUS ÆNEUS F.

Caput prothorace latius, rotundate quadratum, transversum, crassum, pone antennis et infra pone mandibulas utrinque bisulcum, collo nullo; clypeus breviter denticulatus.

Ocelli minutissimi, capiti supino non conspicui.

Mandibula dorso exterior leviter sulcata, retinaculo infra medium sito, valido, penicillo magno.

Stipites maxillares graciles, dense barbati.

Mala exterior articulo secundo duplo minore quam primo, conico.

Mala interior producta, conica, acuta, stilo laterali, valido.

Palpi maxillares articulo ultimo minutissimo, conico.

Palpi labiales articulo terminali conico, triplo majore quam ultimo maxillari.

Ligula brevissima, late emarginata, setis terminalibus late distantibus.

Prothorax transverse quadratus, fornicatus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviusculi, coxis maximis, deorsum directis, trochanteribus et femoribus infra quadruplici serie tibiisque sub apicem duplici serie dense spinosis; tarsi tibiis duplo et dimidio breviores. Ungulae subrectae, inaequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerei fixi, breviores, graciles, nodulosi.

Caput rotundate quadratum, collo nullo, transversum, tertia parte latius quam longius, lateribus late rotundatum, basin versus sexta ferme latitudinis parte angustatum, crassum, altitudine occipitali vix triplo minore quam latitudine temporali: supra levius convexum, epistomate toto prærupte procumbente, infra convexius, acute canaliculatum sulcisque binis pone mandibulas aratum: sulcus interior latus, levius impressus, sinuatus, exterior planiusculus, serie foveolarum iminutarum compositus, interdum evanidus. Anguli frontales sulco acuto definiti, sursum ascendentes, obtuse angulati. Clypeus impressione transversa, leviore, profundius bifoveolata obscurius definitus, deflexus, latitudine anguli utriusque frontalis, supra planiusculus; pars antica angulos frontales non excedens, obtuse angulata, infra minute serrulata, superne breviter quinquedentata: dens medius latus, trilobus, lobo medio latiore, rotundato; dentes bini laterales acuti. Sulci frontales profundi, medio dilatati, post convergentes, usque ad angulos frontales oblique continuati ramumque antennas versus emittentes latiore, decurtatum; sulci præterea duo breviores, lati, incurvi, post convergentes epistomati medio impressi; aerae laterales epistomatis foveis nonnullis minoribus, transversis, obscurius definitis inaequatae; pone antennas sulci bini, lati, incurvi, decurtati, interstitio elevato. Tempora late rotundata, deorsum globosa, stria postica impressa arcuata, deorsum cum sulco postmandibulari exteriori connexa, superne ad sulcos frontales pæne continuata. Hypostoma angustum, triangulum, convexum, alte immersum, dimidiam capitis longitudinem vix explens.

Ocelli minutissimi, oblonge rotundati, appropinquantes, in tubere minuto, rotundato, sulco circumscripto in series binas deorsum directas dispositi, ut capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto nulli appareant.

Antennæ mandibulis manifeste longiores, graciles; articulus primus cylindricus, quadruplo longior quam crassior, secundus clavate cylindricus, duplo pæne brevior primo, tertius clavatus, tertia parte longior secundo, angulo exteriori apicis extra appendicem prominente, ultimus gracilis, minutus.

Mandibulæ latitudine frontali capitis dimidio breviores, trigonæ, duplo tantum longiores quam latiores, dorso exteriori levius sulcato, ante retinaculum paulum incurvæ, supra e dorso carinato aciem versus excavate declives, infra convexiusculæ; retinaculum paululum infra medium situm, validum, introrsum directum; penicillus magnus.

Stipites maxillares mandibulis tertia parte breviores, depresso cylindrici, quintuplo longiores quam latiores, leviter incurvi, dense barbati spinisque nonnullis circa malam anteriorem muniti brevibus, apice lobatis. Membrana articularia maxillaris apice breviter spinulosa. Mala exterior valida, producta, apicem articuli primi palporum attingens; articulus primus clavatus, longitudine fere articuli primi palporum sed eo dimidio tenuior, secundus conice fusiformis, articulo præcedente duplo minor. Mala interior magna, articulum primum malæ exterioris longitudine æquans, conica, acuminata, stilo laterali, valido, depresso, apice lobato, malam paulum excedente. Palpi maxillares stipite maxillari triplo breviores eoque duplo graciliores; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus minutus, duplo tenuior et duplo pæne brevior quam primus, tertius conicus, longitudinis secundi sed paulo tenuior eo. Stipes palporum maxillarum paulo longior quam crassior, latitudine articuli primi palporum sed eo dimidio brevior.

Mentum duplo latius quam longius, transverse quadratum, lateribus leviter rotundatum, supra spisse penicillatum. Stipes palporum labialium oblonge quadratus, paulo

longior quam latior, utrinque longius ciliate setosus. Palpi labiales stipite quinta parte longiores, palpis maxillaribus tertia parte longiores iisque paulo robustiores; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior, articulo primo palporum alterius paris paulo crassior, secundus conicus, articulo præcedente duplo tenuior eoque plus quam duplo brevior, articulo ultimo palporum maxillarium duplo longior et duplo crassior. Ligula brevissima, apice late emarginata, setis terminalibus late distantibus, longitudine palporum.

Prothorax quarta parte latior quam longior, transverse quadratus, capite manifeste angustior, lateribus latissime rotundatus, angulis omnibus obtusiusculis: supra transverse fornicatus, lateribus deorsum directis, acute marginatis; impressiones musculares transversæ, subrectæ, acutæ, disco pæne contiguæ. Prætergum breve, spisse striatulum; posttergum brevissimum. Mesothorax et metathorax prothorace paulo angustiores eoque duplo breviores, transverse quadrati, duplo latiores quam longiores, transverse valde convexi, lateribus late rotundati, non marginati; impressiones musculares oblongæ, obscurius definitæ.

Pedes breviusculi, rasorii, ambulatorii, coxis maximis, deorsum directis, trochanteribus et femoribus infra tibiisque sub apicem quadruplici serie spinosis, spinis brevioribus, acervatis. Coxæ conicæ, duplo et dimidio longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo, planiusculo, utrinque parcius ciliato. Trochanteres dimidiam coxarum longitudinem quinta parte superantes, setis ambulatoriis binis, brevibus. Femora coxis plus quam dimidio breviora iisque plus quam duplo humiliora. Tibiæ femoribus triplo pæne breviores iisque duplo pæne humiliores, cylindricæ. Tarsi cylindrici, brevissimi, tibiis duplo et dimidio breviores iisque pæne duplo tenuiores. Ungulæ validiores, subrectæ, teretiusculæ, magnitudinæ nonnihil inæquales, priore dimidio longiore quam tarso.

Abdomen capite cum thorace duplo pæne longius, nisi fortius distentum depressiuscule cylindricum, usque a basi sensim post angustatum ibidemque metathorace paulo angustius, incisuris acutius expressis, pleuris late rotundatis; annulus octavus capite pæne dimidio angustior. Scuta dorsi

convexa, transversa, lateribus manca, rotundata, non marginata; impressiones musculares profundiores, transverse oblongæ. Anguli postici annuli noni obtusi. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono duplo longior.

Cerci fixi, basi late distantes, annulo nono triplo longiores, graciles, subrecti, tuberculis setiferis productis nodulosi.

Larva depresso cylindrica, e capite maximo sensim post angustata, lævis, nitida, setis capitis et scutorum omnium longioribus, gracillimis, erectis. Alba, capite et pronoto flavis, dentibus clypei fuscis, mandibulis ferrugineis, apice et retinaculo fuscis; pedes scutaque reliqua dorsi thoracis et abdominis pallide flavescentia.

Hab. in campis arenosis, lucifuga, fossoria.

HARPALUS RUFICORNIS F.

Larva præter staturam dimidio majorem formamque corporis paulo depressiorem his præsertim dignoscitur notis:

dente clypei medio late truncato, minute serrulato;

sulcis capitis pone antennas intervallo latiore, planiusculo discretis, interiore brevissimo, exteriori profundiore, margine extimo acute carinato;

sulco tuber oculare ambiente post evanido;

mandibulis ante retinaculum bidenticulatis;

angulis posticis annuli noni abdominis late rotundatis;

cercis erectioribus, crassioribus, apicem versus attenuatis, intervallo minore distantibus.

Hab. in campis et agris, lucifuga.

STENOLOPHUS ANGLICUS Voet.

Caput prothorace angustius, rotundate quadratum, transversum, levius convexum, æquatum, collo nullo; clypeus breviter denticulatus.

Ocelli minuti, capiti supino non conspicui.

Mandibulæ dorso æquatæ, retinaculo infra medium sito, validiusculo, penicillo magno.

Stipites maxillares validi, dense barbati.

Mala exterior articulo secundo duplo breviora quam primo, cylindrica.

Mala interior magna, conica, ultra medium maxime attenuata, acutissima, stilo laterali, valido.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, minuto.

Palpi labiales articulo terminali conico, duplo longiora quam ultimo maxillari.

Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus vicinis.

Prothorax transverse quadratus, convexus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviseuti, trochanteribus tibiisque sub apicem duplici serie, femoribus infra quadruplici serie parce spinosis; tarsi tibiis paulo breviores. Ungulae valde inaequales, posteriore brevissima, subrecta.

Scuta dorsalia abdominis manca, non marginata.

Cerci fixi, breviores, graciles, leviter nodulosi.

Caput rotundate quadratum, collo nullo, transversum, sexta parte latius quam longius, lateribus late rotundatum, occipite quinta ferme latitudinis temporalis parte angustato: supra levius convexum, epistomate toto planiuscule procumbente, infra late convexum, pulvinatum, totum æquatum, canalicula media tenuiore. Anguli frontales sulco latiore definiti, in obliquum levius ascendentes, obtuse angulati. Clypeus cum epistomate confusus, latitudine utriusque anguli frontalis, planiusculus; pars antica angulos frontales non excedens, obtuse angulata, infra minute serrulata, superne minute septemdentata, dentibus lateralibus acutioribus, intermedio latiore, crenulato. Sulci frontales leviores, subrecti, ante convergentes, deinde divaricati, usque ad angulos frontales angulate continuati; area media epistomatis late convexa, sulculis duobus mediis brevioribus, post convergentibus, profundius impressa; areae laterales epistomatis concaviusculæ, sutura temporali levius elevata. Tempora late rotundata, deorsum globosa, stria arcuata media, tenni, acuta, superne ad margines laterales epistomatis pæne continuata. Hypostoma

angustum, triangulum, acutum, planiusculum, leviter immersum, caput dimidium explens.

Ocelli minuti, oblongi, appropinquantes, in tubere minuto, rotundato, sulco leviori circumscripto in series binas deorsum directas ita dispositi, ut capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto nulli appareant.

Antennæ mandibulis manifeste longiores; articulus primus cylindricus, triplo longior quam crassior, secundus clavate cylindricus, duplo brevior quam primus, tertius clavatus, dimidio longior secundo, angulo exteriori apicis extra appendicem prominente, ultimus gracilis, pusillus.

Mandibulæ latitudine frontali capitis dimidio breviores, trigonæ, duplo tantum longiores quam latiores, dorso exteriori non sulcato, ante retinaculum paulum incurvæ, supra e dorso acute carinato aciem versus excavate declives, infra planiusculæ; retinaculum paululum infra medium situm, validiusculum, introrsum directum, acutum; penicillus magnus.

Stipites maxillares mandibulis dimidio breviores, validi, subrecti, infra convexi, supra planiusculi, triplo longiores quam latiores, dense barbati. Membrana articularia maxillaris apice breviter spinulosa. Mala exterior valida, producta, medium articuli primi palporum nonnihil excedens; articulus primus clavatus, longitudine articuli primi palporum sed eo tertia parte tenuior, secundus cylindricus, incurvus, articulo præcedente duplo brevior et triplo pæne tenuior. Mala interior magna, articulum primum malæ exterioris longitudine æquans, conica, ultra medium maxime attenuata, acutissima, stilo laterali, valido, depresso, malam paulum excedente. Palpi maxillares stipite maxillari duplo breviores eoque plus quam triplo tenuiores; articulus primus clavatus, triplo pæne longior quam latior, secundus minutus, duplo pæne et brevior et tenuior quam primus, tertius cylindricus, minutus, dimidio brevior secundo eoque duplo tenuior. Stipes palporum maxillarium paulo crassior quam longior, articulo primo palporum paulo crassior eoque duplo et dimidio brevior.

Mentum duplo latius quam longius, transverse quadratum, lateribus leviter rotundatum, supra spisse penicillatum.

Stipes palporum labialium quadratus, ejusdem et longitudinis et latitudinis, utrinque parcius setose ciliatus. Palpi labiales stipite sexta parte longiores, palpis maxillaribus longitudine æquales sed iis paulo validiores; articulus primus clavatus, duplo et dimidio longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarium dimidio crassior, secundus conicus, articulo præcedente duplo brevior eoque plus quam duplo tenuior, articulo ultimo palporum alterius paris duplo longior et duplo crassior. Ligula brevis, angusta, apice acuminata, setis terminalibus vicinis, articulum primum palporum excedentibus.

Prothorax quinta parte latior quam longior, quadratus, capite manifeste latior, lateribus rectis, angulis omnibus obtusis, supra convexus, lateribus acute marginatis; impressiones musculares transversæ, acutæ, subrectæ, disco pæne contiguæ. Mesothorax et metathorax prothorace paulo latiores eoque quarta parte breviores, transverse quadrati, duplo ferme latiores quam longiores, convexi, lateribus late rotundati, non marginati; impressiones musculares oblongæ, obscurius definitæ.

Pedes breviores, rasorii, ambulatorii, trochanteribus tibiisque sub apicem duplici serie, femoribus infra quadruplici serie spinosis, spinis brevioribus, parciorebus, seriebus internis femorum singulis. Coxæ validæ, longiores quam crassiores vix duplo, scrobe femorali amplo, planiusculo, margine utroque anguste elevato, parce ciliato. Trochanteres dimidiæ coxarum longitudinis; femora coxis vix duplo breviora sed iis duplo et dimidio humiliora; tibiæ femoribus plus quam duplo breviores iisque tertia parte humiliores, clavate cylindricæ; tarsi cylindrici, tibiæ pæne longitudinis iisque paulo tenuiores. Ungulæ valde inæquales, priore tarsum quarta parte superante, sensim curvata, posteriore hoc duplo brevior, subrecta.

Abdomen capite cum thorace duplo longius, depresso cylindricum, lineare, usque a basi sensim paulum angustatum, pleuris rotundatis, acutius expressis; annulus octavus capite quinta parte latior. Scuta dorsi tenuia, convexiuscula, transversa, lateribus manca, leviter sinuata, non marginata; impressiones musculares leviores, transversæ. Anguli postici

annuli noni obtusi. Annulus analis productus, cylindricus, annulo nono duplo longior.

Cerci fixi, basi vicini, annulo nono triplo pæne longiores, subrecti, graciles, apicem versus extenuati, tuberculis setiferis passim angulatis levius nodulosi.

Larva producte fusiformis, depressiuscula, lævis, nitida; setæ capitis et scutorum omnium longiores, graciles, erectæ, scutis dorsi abdominis in series binas transversas acervatæ. Albida; caput fusce ferrugineum, vittis duabus brevibus verticis fuscis; pronotum fusce ferrugineum; scuta reliqua dorsi pallide ferruginea.

Hab. in pratis et pascuis, ad radices graminum luci latitans.

BRADYCELLUS PUBESCENS Payk.

Caput prothorace angustius, rotundate quadratum, transversum, levius convexum, æquatum, collo nullo; clypeus pectinate dentatus.

Ocelli majusculi, capiti supino bini conspicui.

Mandibulæ serrulata, dorso exteriori acute sulcatæ, retinaculo medio, serrulato, penicillo magno.

Stipites maxillares validi, dense barbati.

Mala exterior articulo secundo dimidio brevior quam primo, cylindrico.

Mala interior brevis, conica, obtusa, seta laterali, gracili, producta.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, minuto.

Palpi labiales articulo terminali dimidio longiore quam ultimo maxillari.

Ligula minuta, tenuis, brevissima, setis terminalibus vicinis.

Prothorax transverse quadratus, leviter convexus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviusculi, femoribus infra tibiisque sub apicem duplici serie parce spinosis; tarsi tibiis perpaulo breviores. Ungulæ valde inæquales, posteriore brevi, subrecta.

Scuta dorsalia abdominis manca, non marginata.

Cerci fixi, breviores, graciles, nodulosi.

Caput rotundate quadratum, collo nullo, transversum, quarta parte latius quam longius, lateribus latissime rotundatum, occipite tertia pæne parte latitudinis anticæ angustato: supra leviter convexum, epistomate sensim planiuscule declivi, infra late convexum, pulvinatum, totum æquatum, canalicula media tenuiore. Anguli frontales sulco lato, præalto, introrsum in foveam magnam, profundam, triangulam dilatato definiti, in obliquum altius ascendentes, obtuse angulati. Clypeus cum epistomate confusus, latitudine utriusque anguli frontalis, transverse convexus; pars antica acute arcuata, angulos frontales manifeste excedens, infra minute serrulata, superne pectinate octodentata, dentibus porrectis, conicis, acutis, longioribus quam latioribus plus duplo. Sulci frontales lati, levius impressi, in medio epistomate desinentes, toti æquo intervallo distantes; inter sulcos frontales in media area epistomatis sulci duo breviores, profundi, post convergentes, intervallo convexo; areæ laterales epistomatis late excavatæ, sutura temporali elevata. Tempora oblique rotundata, deorsum breviter convexa, stria arcuata pone medium sita, tenui, acuta, superne ad margines laterales epistomatis pæne continuata. Hypostoma triangulum, lateribus leviter rotundatum, convexum, profundius immersum, dimidio capite quarta parte brevius.

Ocelli majusculi, oblongi, appropinquantes, in tubere minuto, oblongo, sulco levissimo circumscripto in series binas deorsum proclives ita dispositi, ut capiti supra inspecto quaterni, infra inspecto bini appareant.

Antennæ mandibulis manifeste longiores; articulus primus cylindricus, triplo longior quam crassior, secundus clavate cylindricus, tertia parte brevior quam primus, tertius clavatus, paulo longior secundo, appendice longe infra medium sita, ultimus gracilis, longitudine secundi.

Mandibulæ latitudine frontali capitis dimidio breviores, trigonæ, duplo tantum longiores quam latiores, dorso exteriori acute sulcato, ante retinaculum paulum incurvæ, supra e dorso acute carinato aciem versus excavate declives, acie serrulata, infra planiusculæ; retinaculum e medio oriens, vali-

diusculum, introrsum directum, acutum, acie serrulata; penicillus magnus.

Stipites maxillares mandibulis plus quam dimidio breviores, validiores, subrecti, infra convexi, supra planiusculi, triplo longiores quam latiores, dense barbati. Mala exterior valida, producta, medium articuli primi palporum attingens; articulus primus clavatus, articulo primo palporum paulo brevior eoque tertia parte gracilior, secundus cylindricus, incurvus, articulo præcedente dimidio brevior et duplo tenuior. Mala interior remota, brevis, conica, apice obtusa, seta laterali, ante medium sita, gracili, producta, malam pæne triplo superante. Palpi maxillares stipite maxillari dimidio breviores eoque duplo pæne tenuiores; articulus primus clavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus cylindricus, dimidio tenuior et duplo brevior quam articulus primus, tertius cylindricus, minutus, dimidio brevior secundo eoque dimidio gracilior. Stipes palporum maxillarium paulo latior quam longior, articulo primo palporum paulo crassior eoque triplo brevior.

Mentum trapezoideum, duplo latius quam longius, supra spisse penicillatum. Stipes palporum labialium quadratus, ejusdem et latitudinis et longitudinis, utrinque parcius setose ciliatus. Palpi labiales stipite quinta parte longiores, palpos maxillares longitudine æquantibus iisque vix validiores; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior, articulum primum palporum maxillarium crassitudine æquans, secundus conicus, articulo præcedente duplo brevior eoque plus quam duplo tenuior, articulo ultimo palporum alterius paris dimidio longior et tertia parte crassior. Ligula minuta, angusta, brevissima, setis terminalibus vicinis, gracilibus, articulum primum palporum vix excedentibus.

Prothorax tertia pæne parte latior quam longior, transverse quadratus, capite manifeste latior, lateribus late rotundatus, angulis omnibus obtusis: supra leviter convexus, lateribus acute et anguste marginatus; impressiones musculares acutæ, transversæ, subrectæ, disco pæne contiguæ. Mesothorax et metathorax prothorace quinta parte latiores eoque quarta parte breviores, transverse quadrati, duplo ferme latiores

quam longiores, lateribus late rotundati, non marginati; impressiones musculares leviores, rotundatæ.

Pedes breviusculi, ambulatorii, rasorii, femoribus infra duplici serie parce spinosis, tibiis spinulis coronatis. Coxæ minores, conicæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali planiusculo, parce ciliato; trochanteres coxis dimidio breviores; femora coxis tertia parte breviora iisque sesqui humiliora; tibiæ clavatæ, femoribus dimidio breviores iisque quarta parte humiliores; tarsi conice cylindrici, tibiis perpaulo breviores sed iis plus quam dimidio tenuiores. Ungulæ valde inæquales, priore pæne tarsi longitudinis, apicem versus sensim incurva, posteriore hoc plus quam dimidio brevior, minus incurva.

Abdomen capite cum thorace vix duplo longius, fusiforme, metathorace sexta parte latius, pleuris late rotundatis; annulus octavus capite quinta parte latior. Scuta dorsi tenuia, planiuscula, transversa, lateribus manca, subrecta, levissime sinuata, non marginata; impressiones musculares transversæ, leves. Anguli postici annuli noni rotundati. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono dimidio longior.

Cerci fixi, basi vicini, annulo nono quadruplo longiores, subrecti, graciles, apicem versus extenuati, tuberculis setiferis angulate productis nodulosi.

Larva producte fusiformis, depressiuscula, lævis, nitida; setæ capitis et scutorum omnium longiores, graciles, erectæ, margini postico scutorum dorsi abdominis quaternæ. Albida, antennis, maxillis, labio, pedibus cercisque pallide ferrugineis; caput ferrugineum, vertice sæpius fusce bivittato; scuta dorsi thoracis pallide ferruginea, vittis tribus disci pronoti decurtatis binisque mesothoracis et metathoracis arcuatis fusciscentibus; scuta dorsi abdominis pallide ferruginea, margine postico prætergorum ferrugineo.

Hab. litora maris uliginosa, sale imprægnata; lucifuga.

NYMPHÆ

Caraborum tenuiter membranacæ. Pterothecæ secundæ præter marginem posteriorem et apicem pterothecis primis

arete amplexæ, femora tertii paris ambientes. Scutella thoracica manifesta. Podothecæ tertii paris corpori prono plerumque post conspicuæ. Segmenta dorsalia abdominis sex priora incisuris profundioribus separata, convexa. Pleuræ manifestæ. Stili motorii setiformes, gracillimi; setæ motorie prothoracicæ prope margines acervatæ, mesothoracicæ, metathoracicæ, abdominales in areas binas digestæ, abdominales segmentorum trium vel quattuor ultimorum sæpius evanidæ. Cerci aut solidi, membranacei, aut nulli. Spiracula abdominalia inter segmenta dorsalia et pleuras sita; spiracula octavi et noni paris minuta, peritremate evanido.

I.

(Cicindela).

*Aræ setiferæ abdominis cornutæ, setis fasciculatis coronatæ.
Pleuræ setis motoriiis nullis.*

Cerci nulli.

Series setarum motoriarum prothoracis in carinas duas obliquas intra angulos posteriores continuatæ.

Cornua abdominalia conica, acuta, apice extremo corneo, quaterna priora minuta, sursum directa, quinti paris maxima, segmentum superantia, sursum, retro et in obliquum prosilientia.

Pleuræ æquatæ, lateribus contiguæ.

II.

Aræ setiferæ abdominis æquatæ, setis dispersis, sursum directis.

Pleuræ setiferæ.

Cerci manifesti, parce setiferi.

1.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora lateribus altius excavata, margine laterali in tuberculum elevato.

A.

Tubercula lateralia abdominis nuda.

a. (Carabus).

Cerci annulum nonum abdominis non superantes, conici, acuti, sparse brevissime setulosi, basi superiore bicornes.

Areae setiferæ abdominis quinæ priores elevatae, transverse oblongae, setis numerosis, brevioribus.

Pleuræ breviter conicæ, in obliquum ascendentes, obtusæ, setis motoriiis crebro verticillatæ.

Carabus violaceus L.

Tubercula lateralia abdominis acute elevata, extrorsum acute rotundata, margine medio sinuato, spiracula pro parte obumbrantia.

Cerci tenues, sursum excurvi, cornu superiore acuto, tenui, longitudinis cerci dimidii, cornu laterali pæne evanido.

Carabus granulatus L.

Tubercula lateralia abdominis acute elevata, margine exteriore subrecto, medio late sinuato, spiracula pro parte obumbrantia.

Cerci tenues, recti, cornibus minutissimis, pæne evanidis.

Carabus Rossii Dej.

Tubercula lateralia abdominis valde elevata, sursum ascendentia, supra fornicata, biloba, margine exteriore rotundato, spiracula tota contegentia.

Cerci crassi, recti, cornibus conicis, æqualibus, brevissimis.

b. (*Loricera pilicornis* F.).

Cerci annulum nonum abdominis multum superantes, producti, graciles, nodosi, longius setiferi.

Areae setiferæ abdominis senæ priores elevatae, setis parvioribus, longissimis.

Pleuræ valde productæ, conicæ, sursum et in obliquum directæ, apice parce longissime setiferæ, magnitudine sensim decrescentes.

Tubercula lateralia abdominis angusta, leviter elevata, lunata.

Setæ motorie prothoracis in fasciculos digestæ.

B.

Tubercula lateralia abdominis parce setifera.

(*Notiophilus, Leistus, Nebria*).

Pleuræ obtuse angulatæ, apice parce longius setiferae.

Tubercula lateralia abdominis leviter elevata, oblonga.

Areae setiferae abdominis leviter elevatae.

Cerci annulo nono non longiores, minuti, conici.

2.

Segmenta dorsalia abdominis æquata, tuberculo laterali nullo.

Cerci annulum nonum non superantes, conici, minuti.

A.

Pleuræ setis motoriiis numerosis, indigestis.

(*Omophron*).

Pleuræ angulate rotundatæ.

B.

Pleuræ setis motoriiis parvis, terminalibus.

a. (*Pterostichus*)

Pleuræ senæ priores in processum cylindricum, leviter clavatum prosilientes; processus segmenti primi, secundi sextique breviores, tertii, quarti quintique producti, pleuras longitudine superantes.

b. (*Anchomenus*).

Pleuræ senæ priores conicæ, breviter productæ.

c. (*Harpalus*).

Pleuræ late rotundatæ, tuberculo medio minuto, acute expresso.

d. (*Elaphrus, Patrobus*).

Pleuræ obtuse angulatæ.

e. (*Broschus, Amara, Stenolophus, Bradycellus*).

Pleuræ late rotundatæ.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. XII.

Fig. 1—6. *Cicindela hybrida* L., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, supinum.
- 3. Maxilla sinistra, prona; a. cardo; b. membrana articularia maxillaris.
- 4. Labium, supinum.
- 5. Ligula, prona.
- 6. Pes primi paris, obliquus, interior.

Fig. 7. *Cicindela campestris* L., Nympha.

Fig. 8—17. *Omophron limbatum* F., Larva adulta.

- 8. Larva, prona.
- 9. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
- 10. Caput, supinum.
- 11. Apex antennæ cum stilis sensilibus, setis præter basin omissis.
- 12. Mandibula sinistra, supina.
- 13. Maxilla sinistra, prona.
- 14. Labium, supinum.
- 15. Pes primi paris, obliquus.
- 16. Pes tertii paris, obliquus.
- 17. Apex tarsi secundi paris cum spinulis terminalibus cultri-formibus, unguis, empodio biseto.

Tab. XIII.

Fig. 1. *Omophron limbatum* F., Nympha.

Fig. 2—8. *Elaphrus cupreus* Duft., Larva adulta.

- 2. Larva, prona.
- 3. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
- 4. Caput, supinum.
- 5. Mandibula sinistra, supina.
- 6. Maxilla dextra, prona.
- 7. Labium, pronum, mento omisso.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 9—11. *Elaphrus riparius* L., Larva adulta.

- 9. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
- 10. Antenna dextra, supina.
- 11. Apex abdominis, pronus (annulus octavus et nonus cum cercis annuloque anali).
- 12—17. *Notiophilus biguttatus* F., Larva adulta.
- 12. Larva, prona.
- 13. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.

- Fig. 14. Caput, supinum.
 - 15. Mandibula dextra, supina.
 - 16. Labium, pronum.
 - 17. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 18. *Notiophilus biguttatus* F., Nympha.
 Fig. 19. *Notiophilus aquaticus* F., Larva adulta.
 - 19. Annulus novus abdominis, pronus, cum cercis annuloque anali.

Tab. XIV.

- Fig. 1—7. *Nebria brevicollis* F., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 3. Caput, supinum.
 - 4. Mandibula dextra, supina.
 - 5. Maxilla dextra, prona.
 - 6. Labium, pronum.
 - 7. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 8—16. *Loricera pilicornis* F., Larva adulta.
 - 8. Larva, prona.
 - 9. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 10. Margo clypei, pronus.
 - 11. Caput, supinum.
 - 12. Mandibula dextra, prona.
 - 13. Pars terminalis maxillæ dextræ cum palpo et mala exteriori, supina.
 - 14. Stipes palporum labialium cum palpo dextro, pronus.
 - 15. Pars terminalis antennæ cum stilis sensilibus, setis articuli ultimi abscisis.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. XV.

- Fig. 1—6. *Leistus rufomarginatus* Duft., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Pars terminalis articuli ultimi antennæ.
 - 3. Mandibula dextra, prona.
 - 4. Maxilla sinistra, supina.
 - 5. Labium, pronum.
 - 6. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 7—9. *Leistus rufescens* F., Larva adulta.
 - 7. Larva, prona.
 - 8. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 9. Caput, supinum.
 Fig. 10. *Leistus rufescens* F., Nympha.

- Fig. 11—12. *Leistus spinilabris* F., Larva adulta.
 - 11. Larva, prona.
 - 12. Mandibula sinistra, prona.
 Fig. 13. *Nebria livida* L., Larva adulta, prona.
 Fig. 14. *Nebria brevicollis* F., Nympha.

Tab. XVI.

- Fig. 1—4. *Procrustes coriaceus* L., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Pars antica frontis, prona.
 - 3. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula sinistra maxillaque dextra omissis.
 - 4. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
 Fig. 5. *Carabus violaceus* L., Nympha.
 Fig. 6—8. *Carabus glabratus* F., Larva adulta.
 - 6. Pars antica frontis, prona.
 - 7. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula dextra maxillaque sinistra omissis.
 - 8. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
 Fig. 9—11. *Carabus nemoralis* O. F. Müll., Larva pulla.
 - 9. Pars antica frontis, prona.
 - 10. Pars antica capitis, supina, antenna dextra, mandibula sinistra, maxilla dextra palpoque labiali sinistro omissis.
 - 11. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
 Fig. 12—14. *Carabus clathratus* L., Larva adulta.
 - 12. Pars antica frontis, prona.
 - 13. Pars antica capitis, supina, antenna dextra, mandibula sinistra maxillaque dextra omissis.
 - 14. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
 Fig. 15—18. *Calosoma sericeum* F., Larva adulta.
 - 15. Larva, prona.
 - 16. Pars antica frontis, prona.
 - 17. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula dextra maxillaque sinistra præter cardinem omissis.
 - 18. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.

Tab. XVII.

- Fig. 1—4. *Carabus intricatus* L., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Pars antica frontis, prona.
 - 3. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula sinistra, maxilla dextra palpoque labiali dextro omissis.
 - 4. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.

- Fig. 5—8. *Carabus violaceus* L., Larva adulta.
- 5. Larva, prona.
 - 6. Pars antica frontis, prona.
 - 7. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula dextra maxillaque sinistra omissis.
 - 8. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
- Fig. 9—12. *Carabus cancellatus* Illig., Larva adulta.
- 9. Larva, prona.
 - 10. Pars antica frontis, prona.
- Fig. 11. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula dextra, maxilla sinistra palpoque labiali sinistro omissis.
- 12. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.
- Fig. 13—15. *Carabus granulatus* L., Larva adulta.
- 13. Pars antica frontis, prona.
 - 14. Pars antica capitis, supina, antenna sinistra, mandibula dextra maxillaque sinistra omissis.
 - 15. Scutum dorsale annuli noni abdominis, obliquum.

Tab. XVIII.

- Fig. 1—9. *Cychrus rostratus* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 3. Caput, supinum.
 - 4. Mandibula dextra, prona.
 - 5. Setæ duæ laciniatæ e penicillo mandibulari.
 - 6. Maxilla sinistra, prona.
 - 7. 8. Setæ duæ ramosæ e latere interiore stipitis maxillaribus.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 10—16. *Scarites lævigatus* F., Larva adulta.
- 10. Larva, prona.
 - 11. Caput, lineis extremis expressum, obliquum, dextrum, antennis et partibus oris præter articulum primum antennæ dextræ et mandibulam dextram omissis.
 - 12. Caput, supinum.
 - 13. Labium, supinum.
 - 14. 15. Setæ duæ laciniatæ e tomento menti.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 17—23. *Dyschirius thoracicus* F., Larva adulta.
- 17. Larva, prona.
 - 18. Caput, lineis extremis expressum, dextrum, antennis et partibus oris præter mandibulam dextram omissis.
 - 19. Pars antica frontis, prona.
 - 20. Caput, supinum.
 - 21. Labium, supinum.
 - 22. Seta laciniata e tomento menti.
 - 23. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. XIX.

- Fig. 1—8. *Brosicus cephalotes* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 3. Caput, supinum.
 - 4. Pars terminalis antennæ cum stilis sensilibus, setis articuli ultimi abscisis.
 - 5. Mandibula sinistra, prona.
 - 6. Maxilla sinistra, prona.
- Fig. 7. Palpi labiales cum stipite, proni.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 9—16. *Pterostichus nigrita* F., Larva adulta.
- 9. Larva, prona.
 - 10. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 11. Caput, supinum.
 - 12. Mandibula sinistra, prona.
 - 13. Maxilla sinistra et labium, prona.
 - 14. Seta laciniata e tomento menti.
 - 15. Pes tertii paris, obliquus.
 - 16. Pars terminalis annuli analis cum verrucis scansoriis, prona.
- Fig. 17. *Pterostichus nigrita* F., Nympha.

Tab. XX.

- Fig. 1. *Loricera pilicornis* F., Nympha.
- Fig. 2. *Brosicus cephalotes* L., Nympha.
- Fig. 3—9. *Chlænius vestitus* F., Larva adulta.
- 3. Larva, prona.
 - 4. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 - 5. Caput, supinum, mandibulis omissis.
 - 6. Mandibula dextra, supina.
 - 7. Maxilla sinistra, prona.
 - 8. Palpi labiales cum stipite, proni.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 10. *Chlænius nigricornis* F., Larva adulta.
- 10. Pars antica frontis, prona.
- Fig. 11—14. *Anchomenus marginatus* L., Larva adulta.
- 11. Larva, prona.
 - 12. Epistoma, pronum.
 - 13. Maxilla sinistra, prona.
 - 14. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 15. *Anchomenus angusticollis* F., Larva adulta.
- 15. Pars antica frontis, prona.
- Fig. 16. *Anchomenus moestus* Duft., Larva adulta.
- 16. Pars antica frontis, prona.
- Fig. 17—22. *Bembidium bipunctatum* L., Larva adulta.
- 17. Larva, prona.

- Fig. 18. Epistoma, pronum.
 - 19. Mandibula sinistra, supina.
 - 20. Maxilla sinistra, supina.
 - 21. Palpi labiales cum stipite, proni.
 - 22. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 23. *Bembidium pallidipenne* Illig., Larva adulta.
 - 23. Pars antica frontis, prona.

Tab. XXI.

- Fig. 1—5. *Patrobus excavatus* Payk., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum, antennis et partibus oris omissis.
 Fig. 3. Caput, supinum.
 - 4. Maxilla sinistra, supina, cardine membranaque articularia omissis.
 - 5. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 6. *Patrobus excavatus* Payk., Nympha.
 Fig. 7—11. *Amara convexiuscula* Marsh., Larva adulta.
 - 7. Larva, prona.
 - 8. Caput, pronum, instrumentis cibariis præter mandibulas omissis.
 - 9. Maxilla sinistra et labium, supina.
 - 10. Pes tertii paris, obliquus.
 - 11. Pes tertii paris, auctior, supinus, coxa omissa; a. a. condyli articularii trochanteris.
 Fig. 12. *Amara convexiuscula* Marsh., Nympha.

Tab. XXII.

- Fig. 1—3. *Harpalus æneus* F., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, supinum, antennis et partibus oris omissis.
 - 3. Margo anticus frontis, pronus.
 Fig. 4—11. *Harpalus ruficornis* F., Larva adulta.
 - 4. Caput, supinum, maxilla sinistra præter cardinem membranamque articulariam omissa.
 - 5. Maxilla sinistra, supina.
 - 6. Pars terminalis stipitis maxillaris dextri, prona; a. mala interior cum stilo.
 - 7. Mala interior maxillæ sinistrae, supina.
 - 8. Labium, supinum.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.
 - 10. Pes tertii paris, supinus, coxa omissa; a. a. condyli articularii trochanteris.
 - 11. Pars terminalis tarsi tertii paris cum unguis, supina.
 Fig. 12—18. *Stenolophus anglicus* Voet, Larva adulta.
 - 12. Larva, prona.

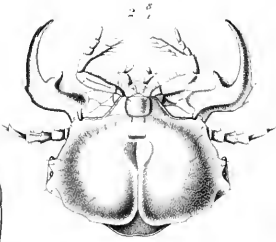
- Fig. 13. Caput pronum, antennis et partibus oris omissis.
- 14. Margo anticus frontis, pronus.
 - 15. Palpi labiales cum stipite, supini.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus, auctior.
 - 17. Pes tertii paris, supinus, coxa omissa.
 - 18. Pars terminalis tarsi tertii paris cum unguis, supina.
- Fig. 19—23. *Bradycellus pubescens* Payk., Larva adulta.
- 19. Larva, prona.
 - 20. Margo anticus frontis, pronus.
 - 21. Mandibula sinistra, prona.
 - 22. Pes tertii paris, obliquus.
 - 23. Pars terminalis tarsi tertii paris cum unguis, supina.



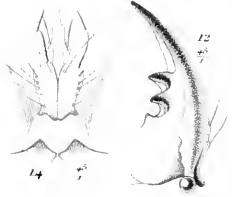
5 $\frac{3}{2}$



7 $\frac{2}{1}$



2 $\frac{3}{1}$



14 $\frac{3}{1}$



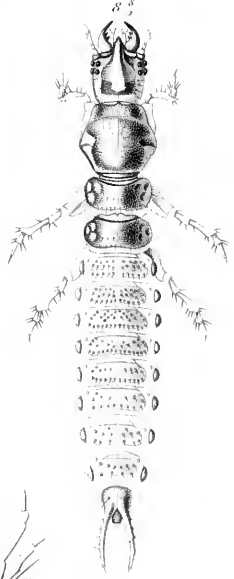
12 $\frac{3}{1}$



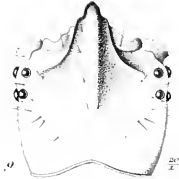
3 $\frac{3}{1}$



10 $\frac{3}{1}$



8 $\frac{3}{1}$



9 $\frac{3}{1}$



4 $\frac{3}{1}$



6 $\frac{3}{1}$



7 $\frac{3}{1}$



13 $\frac{3}{1}$



15 $\frac{3}{1}$



16 $\frac{3}{1}$



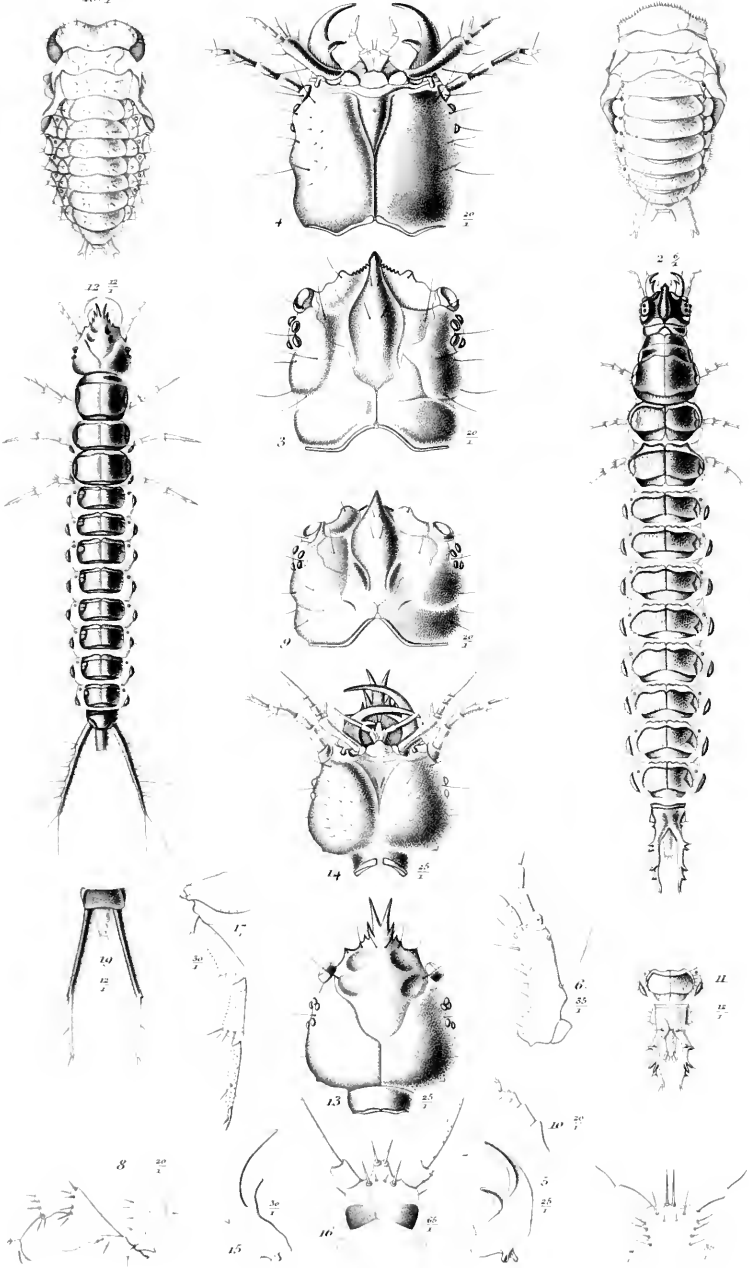
15 $\frac{3}{1}$

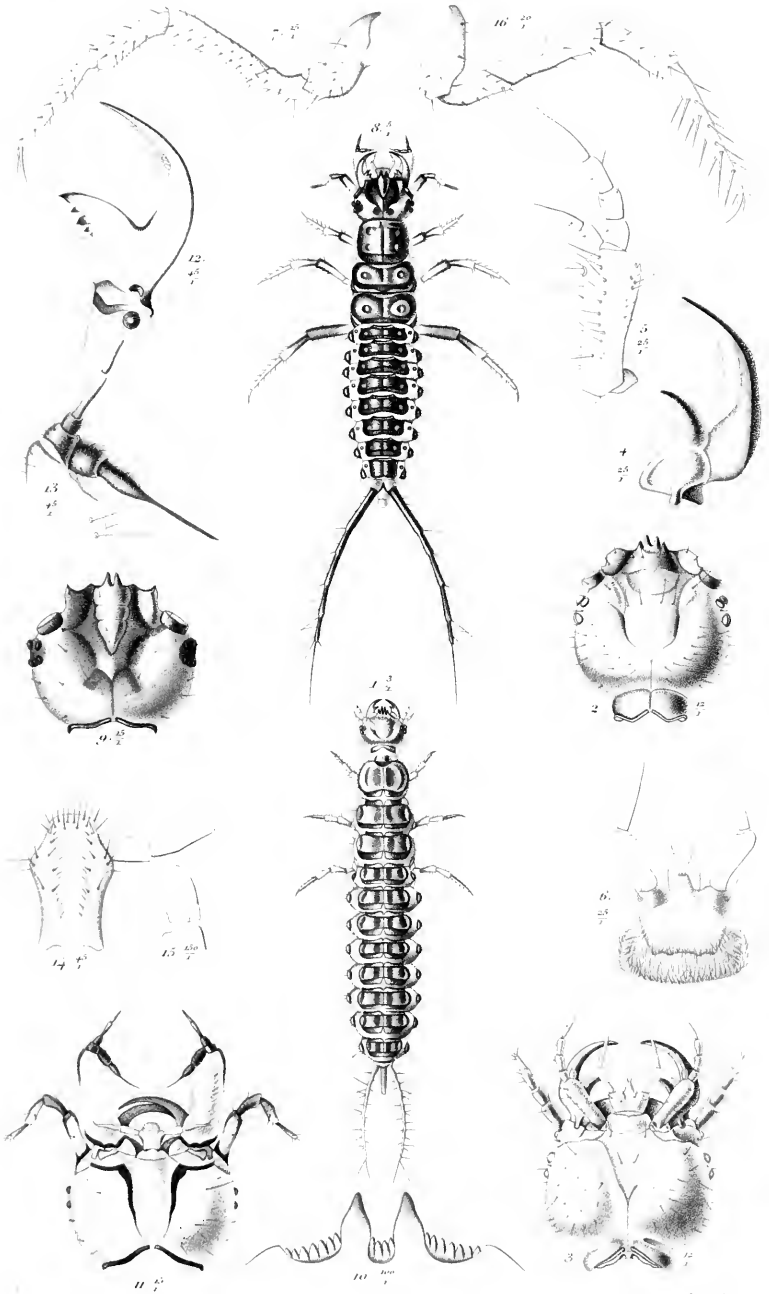


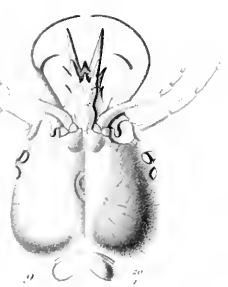
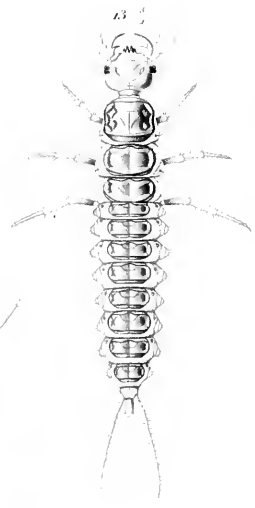
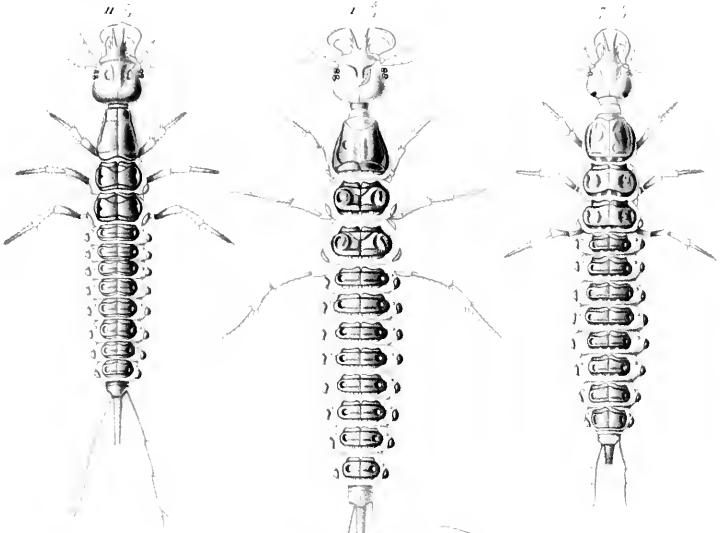
13 $\frac{3}{1}$

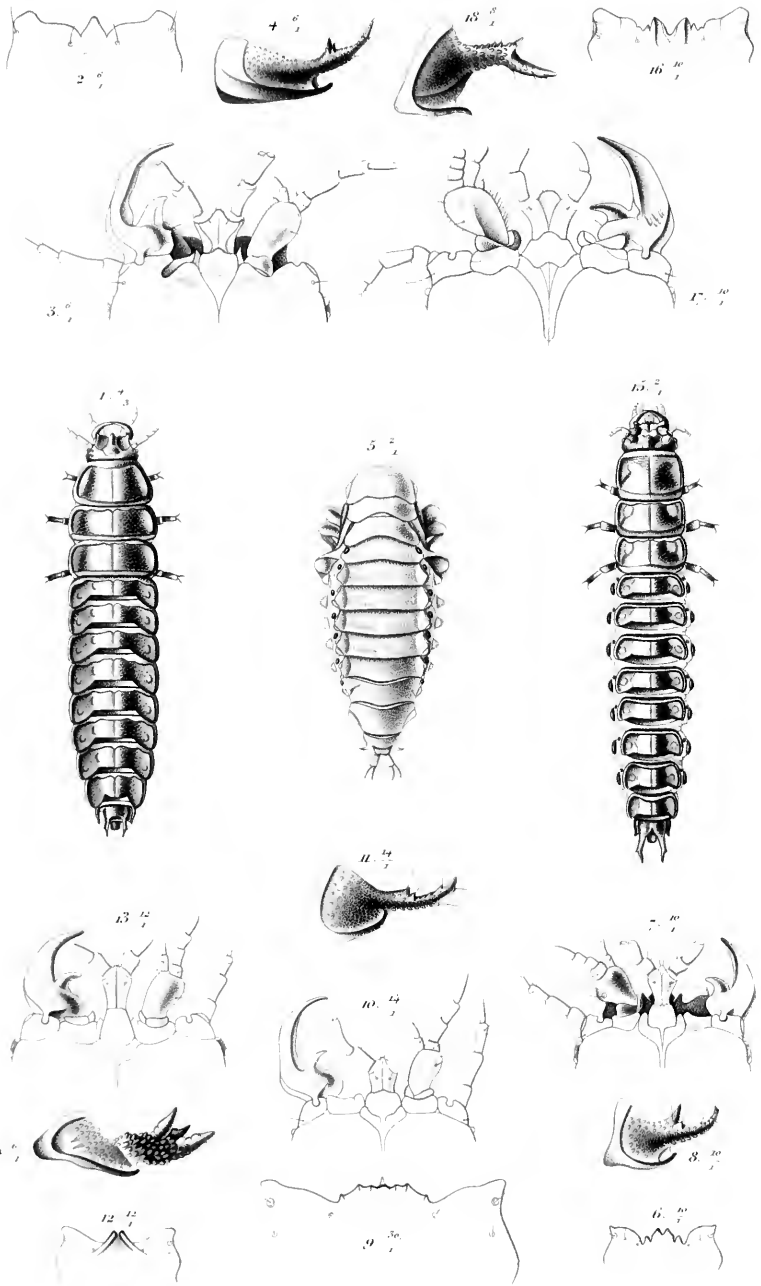


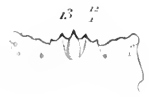
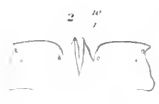
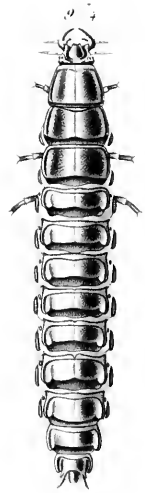
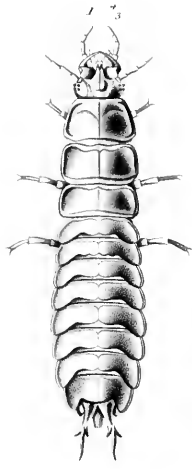
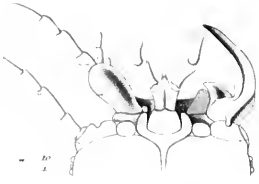
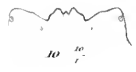
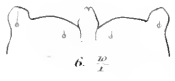
4 $\frac{3}{1}$

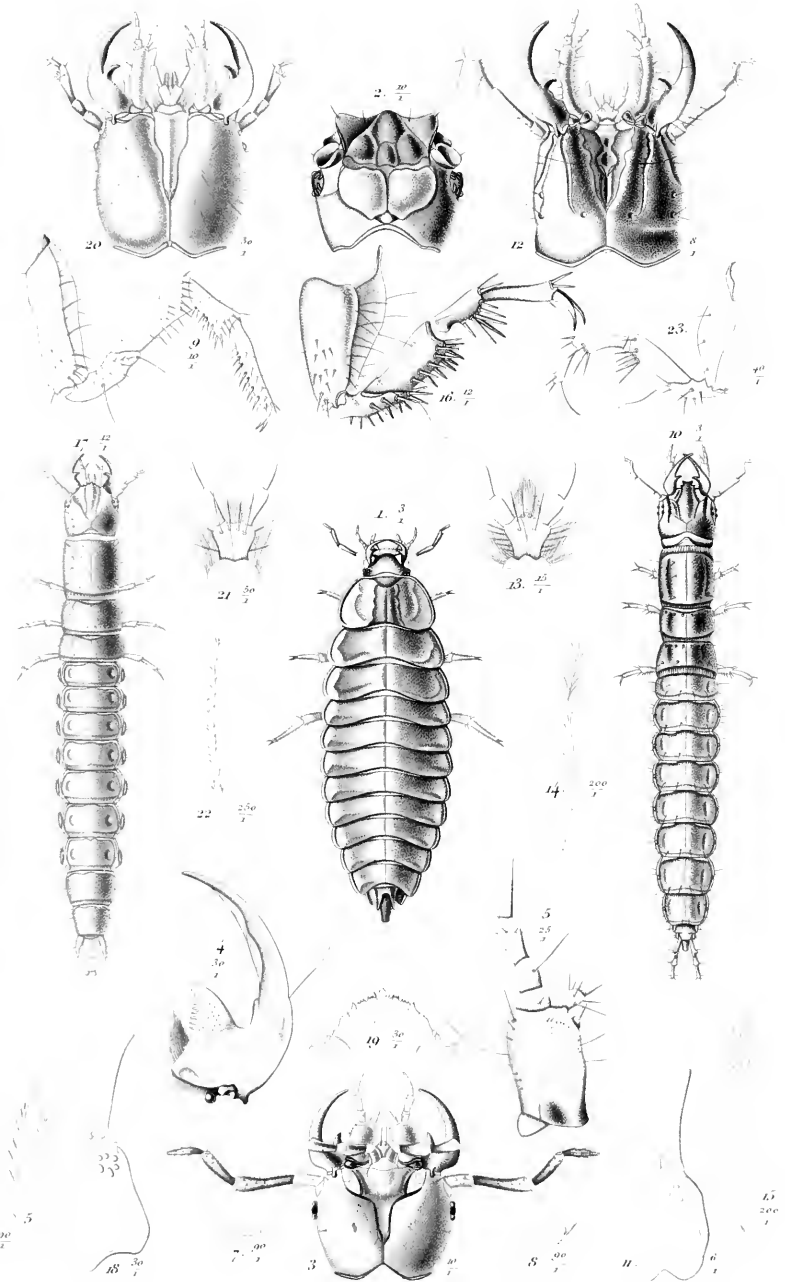




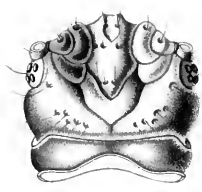




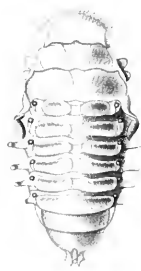




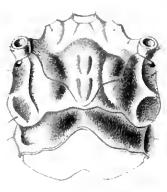
2. $\frac{8}{1}$



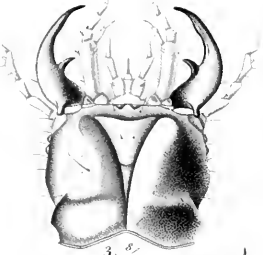
7. $\frac{4}{1}$



10. $\frac{12}{1}$



3. $\frac{8}{1}$

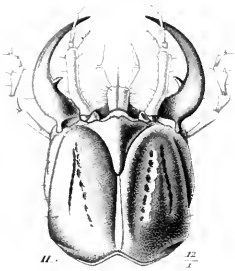


9. $\frac{5}{2}$

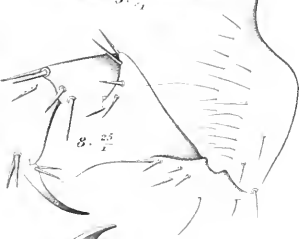


11.

$\frac{12}{1}$



8. $\frac{25}{1}$



14. $\frac{25}{2}$



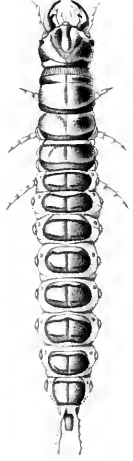
4. $\frac{10}{1}$



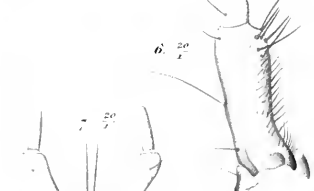
12. $\frac{45}{1}$



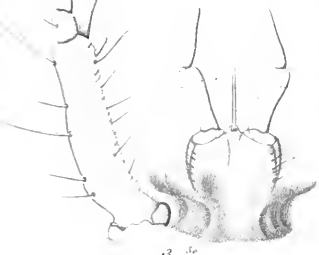
1. $\frac{1}{1}$



6. $\frac{20}{1}$

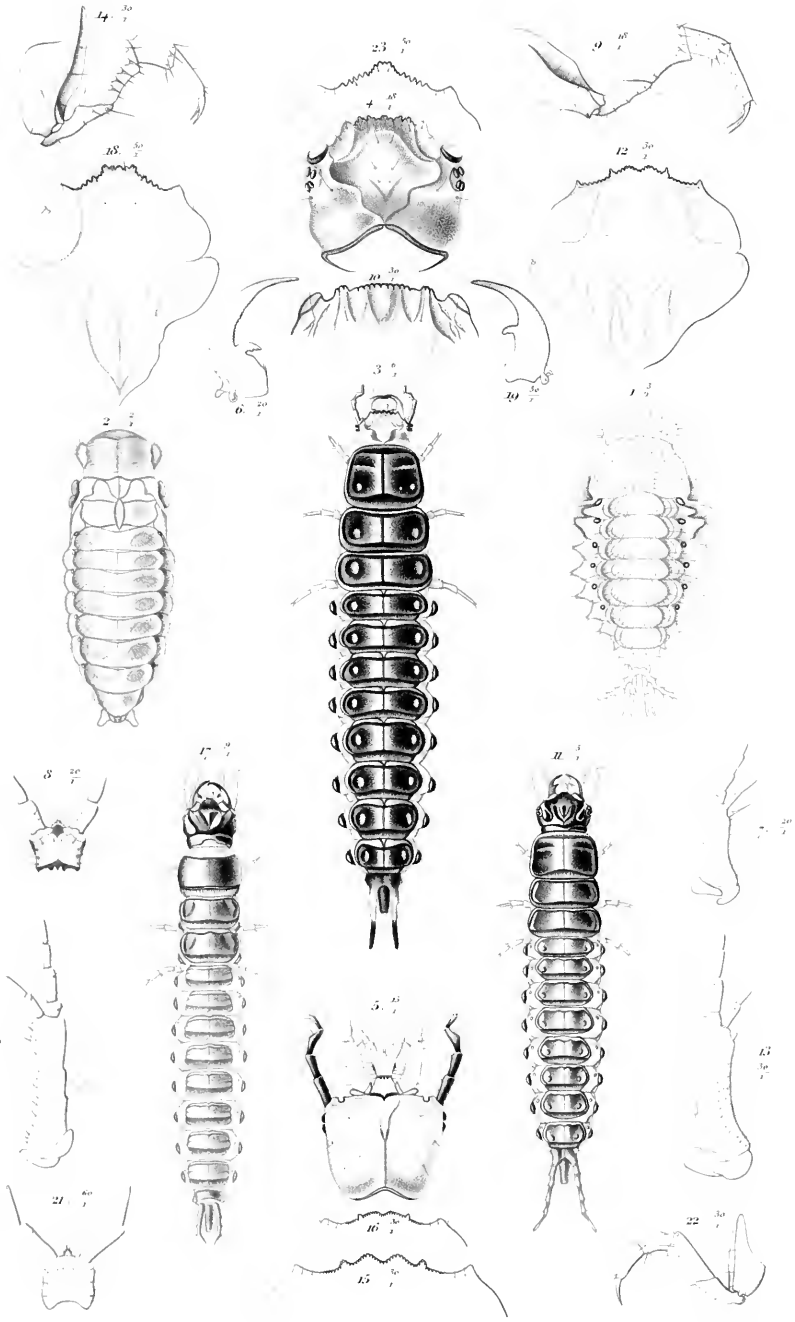


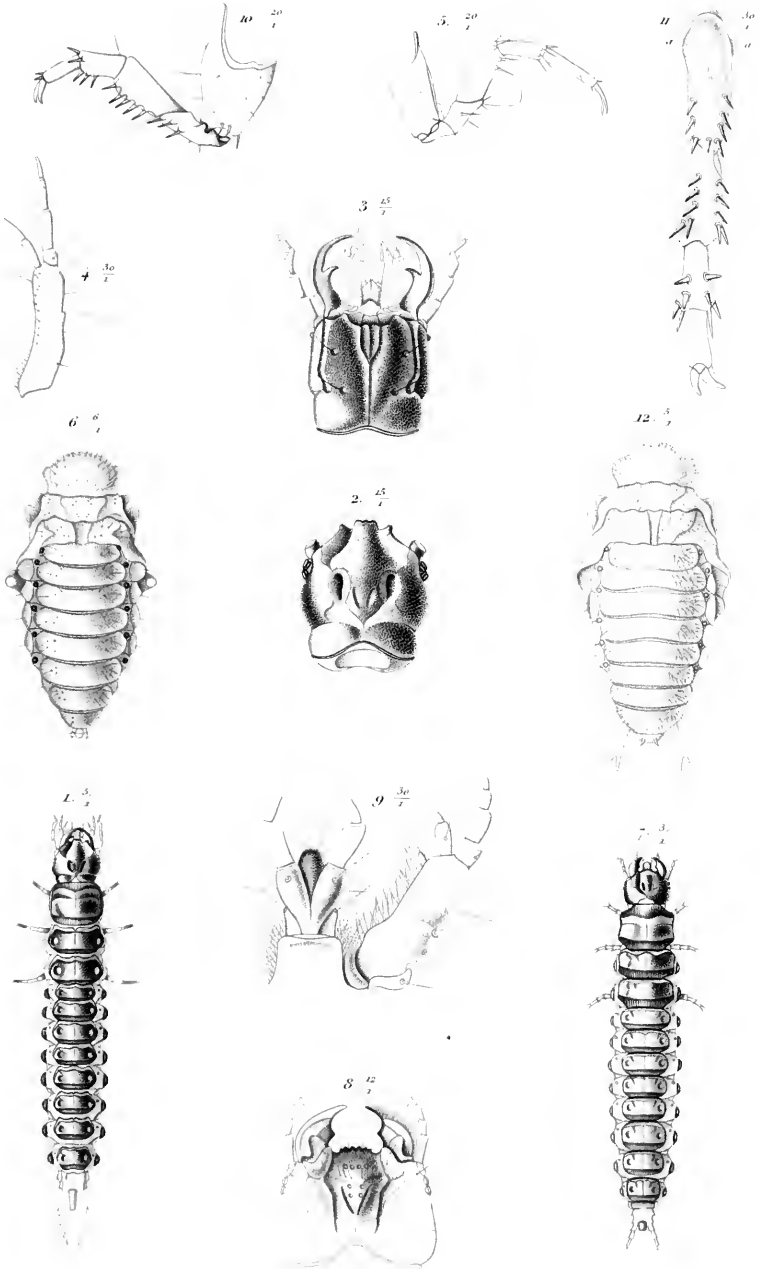
13. $\frac{50}{1}$

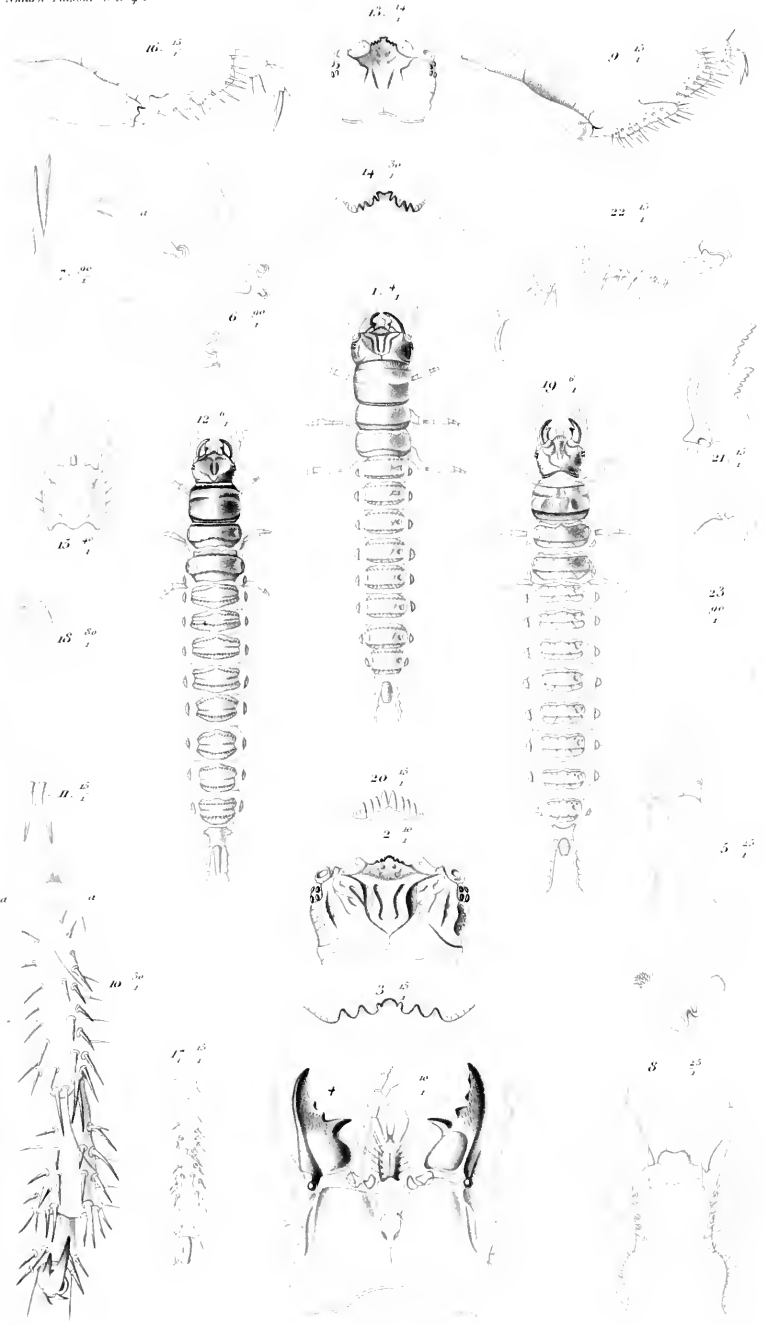


16. $\frac{45}{1}$









DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM
OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

PARS IV

Buprestes

Særtryk af Naturh. Tidsskr. B. VI. p. 353—378

Med Tab. I—II

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1869

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVATIONES

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

(Fortsættelse ; Jfr. Tidsskriftets første Bind, S. 193—232, Tab. III—X; tredje Bind, S. 131—224, Tab. I—XII; og fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII)

EUCHROMA COLUMBICUM Mannerh.

Tab. I. Fig. 1. Fuldvoxen Larve, i bngtet, krybende Stilling, seet ovenfra.

- - — 2. Samme, seet nedenfra. Paa Sidefolderne mellem For- og Mellembrystringen skimtes første Par (Bryststykkets) Aandehuller i stærk Forkortning. Paa hver af de tre Brystringe sees et Par smaa runde Indtryk. Den ydre Kreds betegner Grændsen for Hudens Indsækning; den mindre Plet i Midten viser sig ved betydeligere Forstørrelse som en lille ringformet Chitindannelse paa Indsækningens Bund. Mod hvert af disse Indtryk lægger sig indenfra en stor kngleformet Nerveknude, der sidder paa Enden af en fra den tilsvarende Bugnerveknude udgaaende Nervestamme og paa sin hele, mod Huden vendte Flade er brolagt med tynde Nervestave. Disse Dannelser maae ifølge deres hele Bygning tydes som Høreredskeer.

- Tab. I. Fig. 3. Bagkroppens syvende, ottende og niende Ring med Gatringen, sete fra hoire Side. Figuren viser Aandehullernes Stilling og Overgangen fra Led til Led af den smalle, stærkt udstaaende, bugtede Sidedeel (pleura).
- - — 4. Larvens Forkrop (Hoved, Forbrysting og Mellembrysting), seet fra venstre Side. Bag Munddelene sees den haarde (mørke) Mundramme, eller forreste tykt chitiniserede Parti af Hovedet, at rage frem af den bløde (lyse), noget frem-skudte Halshud, gjennem hvilken den forreste Gruppe af Hovedets tilbagetrækkende Muskler tegner sig som en svag Stribning. Derefter kommer Forbrystingens store Krave, hvis midterste, bløde, høit udstaaende og let foldede Deel bagtil viser et lille rundt Muskelindtryk, omkredset af en let fordybet, rund Grube, med straalet Randfoldning. Paa hoire Side af nævnte store Sidedeel eller Leddele (pleura) sees Randen af Forryggen, paa venstre Side Randen af Forbrystet, begge oversaaede med skarpe Chitingryn. Bag Forbrystingen, paa Mellembrystingens store Sidedeel, falder det uhyre store Aandehul af første Par stærkt i Oinene med sin nyredannede, tværliggende Ramme, udfyldt af den yderst tætte Aanderist, hvis fine Stænger ved denne Forstørrelsesgrad kun tage sig ud som en svag Stribning; den let ophoiede, bløde, meget udvidelige Hudfold i Rammens Bugt danner Loftet over den forreste Deel af Luftkammeret, hvorfra Aanderørets Hovedstamme har sit Udspring.
- - — 5. Overløben, seet ovenfra.
- - — 6. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.
- - — 7. Samme, seet nedenfra.
- - — 8. Samme, seet fra Ryggen.
- - — 9. Samme, seet fra den indvendige Side.

- Tab. I. Fig. 10. Den største Deel af Mundrammen med vedhængende Munddele, seet nedenfra. Tilvenstre sees Leddegruben for hoire Kindbakkes nederste Leddetap, midtveis (h) den meget lille Kileplade (hypostoma), til hvis bageste, noget udfladede Ende et Afsnit af Hovedets (her udeladte) tilbagetrækkende Muskler ere fæstede (jfr. Tab. II. Fig. 2). Hagen (m) og de brede Kjæbeskafter (stipites maxillares) (s, s) ere ubevægelig forbundne med Mundrammen og indbyrdes kun adskilte ved overfladiske Furer; alle disse Dele ere derfor blot tyndt chitiniserede; kun paa hvert af Kjæbeskafterne sees en lille haardere (og derfor mørkere) Vorte, som bærer nogle faa og korte Borster. Paa Figurens venstre Side sees hoire Kjæbes Palpe (s*) med Palpe og Flig. Foran Hagen bemærkes den meget store Tunge (l) at være voxen ud i Eet med Tungepalpernes Stammer; Stammerne blive kun kjendelige som to smaa mørke Chitindannelser, der støtte hver sin Tungepalpe; selve Tungepalpen træder dog kun frem som en meget lille, blød Vorte, med en Borste paa Toppen.
- - — 11. Hoire Tungepalpe, seet nedenfra, ved en tre Gange saa stærk Forstørrelse som paa den foregaaende Figur.
- - — 12. Et Stykke af en Aandehulsramme (peritrema) af første Par, taget fra Rammens nederste Ende, seet udenfra; af den omgivende Huds Chitinskjæl og Borster er det nærmest Rammen liggende Parti gjengivet. Stængerne i Risten vise mange aflange Pletter, hvis mørkere Farve hidrører fra Chitinmassens større Dybde (Gjennemsnit) paa disse Steder: Pletterne betegne nemlig de Punkter, hvor de udefter stræbende Grene fra de indre Tværbjælker i Aandehuls-

rammen slutte sig til Ristestængerne (jfr. næste Figur).

Tab. I. Fig. 13. Den hele Ramme af et Aandehul af niende Par, udpræpareret af Larvens Hud og seet fra sin indre, altsaa mod Indvoldshulen vendende Side. Saaledes betragtet, har Rammen Skikkelse som en flad Skaal (et Luftkammer) af nyredannet Omrids og med indbojet Yderrand; paa hoire Side sees en Deel af Luftkammerets Udvæg i Forkortning, nemlig den Deel, som bestaaer af den udvidelige Hud, der udentil udfylder Bugten i Rammen (jfr. Fig. 4). Skaalens indre Rum deles ved et Antal Tværbjælker, der holde sig eens i Forlighed, hvad enten Aandehullerne ere større eller mindre, og følgelig aftage i Antal i samme Forhold som Aandehullets Størrelse; Bjælkerne udgaae fra Skaalens buede Side og strække sig herfra med gradeviis tiltagende Smækkerhed over til den modstaaende indbuede Side. Fra disse Tværbjælker ndgaaer en Mængde Grene med talrige Spredninger, som stræbe udefter (paa Figuren indefter), og hvis Topender forbinde sig med Stængerne i den Rist, der lukker Skaalen indadtil. Paa Figuren skulde Risten følgelig danne Skaalens Bund, men den sees ikke, fordi Afstanden mellem Tværbjælkerens Inderflade (paa Figuren deres Overside) og Risten er for stor til at baade Bjælker og Rist samtidig kunde vise sig for Oiet med tilstrækkelig Tydelighed; og da Figuren har til Hensigt at give en Forestilling om det Bjælkeværk, som bærer Risten, er den bleven tegnet ved en saadan Indstilling af Mikroskopet, at Tværbjælkerne med Grenenes Udspring og første Klovninger bleve synlige, medens Fremstillingen af de fjernere Spredningers Forbindelse med

Ristestængerne og disse selv vilde have krævet en dybere Indstilling (som atter vilde have udelukket Billedet af Bjælkerne) og desuden ifølge disse Deles Føinhed en betydeligere Forstørrelse, som derfor ogsaa er anvendt ved Figurerne 12, 14 og 15.

Tab. I. Fig. 14. Snitflade midtvejs og paatværs gennem samme Aandehulsramme. Snittet er gjort indenfra udefter; da det ikke gaaer lodret i Dybden, men er holdt noget skjævt, fremviser Fladen et saadant Brudstykke af Tværbjælker, Bæregrene og Ristestænger, at den i Sammenhæng med den foregaaende og den følgende Figur bliver vel skikket til at oplyse Buprestlarvernes mærkværdige Spirakelbygning, og hvor kjendelig denne er beregnet paa at værne Dyret mod Boremelets Indtrængen i Aandeveiene.

— - — 15. Tværsnit gennem et Stykke Rist fra samme Aandehul. Sex Ristestænger bæres af ligesaa mange Grene fra en Tværbjælke. Figuren viser, at Ristestængerne ere nogenlunde fir-kantede i Gjennemsnit, og at de ligge paa Kant.

CHRYSOBOTHRIS AFFINIS F.

Tab. II. Fig. 1. Den voxne Larves Hoved, udtaget af Forbrystringen, seet ovenfra; Kindbakkerne lukkede, saa at kun deres Rand sees paa hver Side af den store grubede Overlæbe; foran Kindbakkerne rage Kjæbepalperne frem. Hovedets trekantede Rygplade (epistoma) falder i to skarpt afgrændsede Afsnit. Det forreste Afsnit, der altid bliver udenfor Forbrystringens Halskrave, er dybt chitiniseret, af mørkebrun Farve, og udgjør en tyk Mundramme. Pandranden er meget svagt buet, med en lille Bugt i Midten for Tilfæstningen af Overlæben. Rammens Overside er ujevn, rynket og smaagrubet,

og hæver sig lidt foran Midten i en let Tværkjøl, som deler den i to Dele, af hvilke den forreste skraaner nedefter mod Munden; bagtil begrændses Rammen af en let bolget Tværlinie, og til hver Side har den en lille Indbugtning, hvis ophoiede Rand indadtil begrændser Antennens Leddegrube. Epistomens bageste Afsnit er saa tyndt chitiniseret, at det bliver gjennemsigtigt, men det stives af tre Par, parviis samlede, noget tykkere Chitinstrimer, eet Par paa hver Side, langs den indbuede Siderand, og eet Par i Midtlinien; bagtil løbe alle tre Par sammen i en tykkere Chitintap, der naaer heelt ud til Nakkehullets Rand, og hvorfra der til Siderne udsendes nogle tykkere Chinstraalere, som styrke Tappens Forbindelse med Hovedets Sidehalvdele (pleuræ capitis α : occiput). Paa Tappen fæstes et Bundt af Muskler (c), som drage Hovedet tilbage i Forbrystringen. Hovedets to store Sidehalvdele sees at rage saa langt tilbage, at Baghovedet bliver dybt kloftet; de udfyldes af de mægtige Kindbakke-Muskler, hvis Tilfæstningsflader skinne gennem Hovedets tynde Vægge og give dem en netagtig Tegning. Et kort Stykke bag Mundrammen løber en mod Siderne frembuget, i Midten derimod tilbagebuget fin Linie (d) tværs over hele Hovedet: denne Linie betegner Halshudens Tilheftning. Paa den forreste frie Deel af Hovedet skinner Roden af Kindbakkernes Muskler igjennem som en svag Stribning; den ydre Rand af Antennernes Leddegrube er dybt chitiniseret og derfor mørk af Farve. Paa Hovedets høire Side er den tilsvarende Gruppe (a) fremstillet af de Muskler, som hefte sig langsmed den buede Linie, og som dels drage Hovedet

tilbage i Halshuden, deels lofte det opad, deels dreie det fra Side til Side: det er disse Muskelgrupper, som tegne sig gennem Hals-huden og i Sammenhæng med de tilsvarende Muskler paa Hovedets Underside (Fig. 2. a) ere blevne holdte for Kindbakke-Muskler¹⁾. Paa Hovedets venstre Side er endelig den tilsvarende Gruppe fremstillet (b) af de Muskler, som presse Hovedet fremefter og paa samme Tid under denne Bevægelse styre det opefter og mod Siderne.

Tab. II. Fig. 2. Samme Hoved, seet nedenfra; Kindbakkerne lukkede. Mundrammen, der ligesom ovenpaa Hovedet er skarpt afsat bagtil, dannes her af Hovedets Sidehalvdele, medens Kilepladen (hypostoma) kun fremtræder som et kort og smalt, langsad Midten tykkere Chitinblad, der fortil gaaer over i Hagen, og til hvis bageste udvidede Ende den Gruppe af tilbagetrækkende Muskler (c) fæster sig, der paa Hovedets Bugside svarer til Muskelgruppen c paa Hovedets Overside; paa Figuren er den hoire Halvdeel af Muskelgruppen udeladt, for at det store Nakkehul kunde komme til Syne. Muskelgrupperne a og b svare til de paa samme Maade mærkede Grupper paa Hovedets Overside, saaledes at de til Hals-huds-Linien (d) fæstede Muskler drage Hovedet tilbage og nedefter og dreie det fra Side til Side, og Musklerne paa Toppen af Bag-hovedets Sidehalvdele presse Hovedet fremefter, nedefter og mod Siderne. Paa Figurens venstre Side, hvor alle disse Muskler ere udeladte, sees Nettegningen af Kindbakke-

¹⁾ Sml. den historiske og kritiske Fremstilling i Afhandlingen om Bupresterne i Tidsskriftets tredie Bind.

Musklernes Tilfæstningsflader og den lange Sene fra deres Boiemuskel at skinne igjennem.

- Tab. II. Fig. 3. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.
 — - — 4. Samme, seet nedenfra.
 — - — 5. Samme, seet fra Ryggen.
 — - — 6. Samme, seet fra den indvendige Side.
 — - — 7. Andet og tredie Par Munddele med Tongen, sete nedenfra; sml. Figuren af de samme Dele hos *Euchroma* (Tab. I. Fig. 10) og Forklaringen over denne Figur.
 — - — 8. Nymphen, seet ovenfra.

ANTHAXIA CANDENS F.

- Tab. II. Fig. 9. Larvens venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - — 10. Samme, seet ovenfra.
 — - — 11. Samme, seet fra Ryggen.
 — - — 12. Samme, seet fra den indvendige Side.

AGRILUS BIGUTTATUS F.

- Tab. II. Fig. 13. Larvens venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - — 14. Samme, seet nedenfra.
 — - — 15. Samme, seet fra Ryggen.
 — - — 16. Enden af Bagkroppen med den tangdannede Gatring.
 — - — 17. Et af Bagkroppens Aandehuller, seet udenfra; Rammen omskriver den største Deel af Luftkammeret; Ristestængerne ere færre og fladere end hos *Euchroma* (sml. Tab. I. Fig. 4 og Fig. 12—15). Luftkammerets Loft styrkes ved concentriske Chitinstriber.

TRACHYS MINUTA L.

- Tab. II. Fig. 18. Vøxen Larve, i let buet, hvilende Stilling, seet ovenfra.
 — - — 19. Samme, seet fra hoire Side.

- Tab. II. Fig. 20. Hovedet, udtaget af Forbrystringen, seet ovenfra; dets ydre Muskler borttagne. Man gjenkjender let dets enkelte Dele ved Sammenligning med Hovedet af Chrysobothris-Larven Fig. 1; kun er Hovedet her, saavidt som det bliver udsat for Lyset, dels udenfor Halshuden, dels igjennem denne, mørkt pigmenteret, og den mørke Farve paa Hovedets Sidehalvdele er ikke jevnt udbredt, men danner to Lodder, af hvilke den inderste er trekantet af Omrids.
- - — 21. Hoire Kindbakke, seet ovenfra.
- - — 22. Et af Bagkroppens Aandehuller, seet udenfra; Rammen omgiver Halvdelen af Luftkammeret; Ristestængerne have Form af bredere Plader. Sml. Bygningen hos Euschroma (Tab. I. Fig. 4 og Fig. 12—15) og Agrilus (Tab. II. Fig. 17).

BUPRESTES.

Pedes nulli.

Caput invaginatum, occipite amplissimo, bilobo, foramine cervicali inferiore, maximo.

Instrumenta cibaria retracta.

Stipites maxillares fixi, cum labio concreti, cardine evanido.

Labrum exsertum, amplum, fornicatum.

Mandibulae brevissimæ, tetragonæ, cochleariformes.

Lingua ampla, fornicata, ligula nulla.

Palpi labiales evanidi.

Prothorax brevissimus, collari orbiculato membranaque articularia capitis amplissimis.

Abdomen productum, reptorium, annulo anali porrecto.

Cerci nulli.

Ocelli nulli.

Spiracula lunata, cancellata, multiforia.

Caput obcordate orbiculare, depressiusculum, linea transversa insertionis musculorum retractorum membranæque articulariæ in duas partes divisum: pars prior brevissima, exserta, integumentis crassioribus, obscuris; pars posterior amplissima, musculis retractoribus, protractoribus et rotatoribus undique oblecta membranaque articularia inclusa, retracta collare prothoracis totum explens, integumentis tenuibus, pallidis. Epistoma triangulum, foramen cervicale attingens, tenue, integumento crassiore lineæ mediæ marginumque lateralium fultum, parte antica in clypeum elevata transversum, crassum, truncatum. Hypostoma minutum, lineare, parte terminali dilatata, transversa foramen cervicale attingens. Pleuræ amplissimæ, conicæ, integumento tenui, margine antennario anguste margineque mandibulari inferiore latius incrassatis.

Foveæ antennariæ extra mandibulas sitæ, amplissimæ, membrana articularia conica. Antennæ minutæ, extensæ marginem anticum foveæ paulum excedentes, conicæ, triarticulatæ, articulis gradatim retractilibus, basi lateribusque corneis, apice latius membranaceis; articulus primus crassus, obconice cylindricus, apice breviter barbato; articulus secundus articulo primo quadruplo minor et ultra, seta exteriori, longiore sub apicem instructus; articulus tertius valde exiguus, in articulum secundum sæpe retractus nec nisi pressione animadvertendus.

Labrum exsertum, mobilissimum, membrana articularia exserta, amplum, crassum, fornicatum, basi utrinque foveolatum, supra et infra ad margines versus et in ipso margine brevissime tomentosum spinulisque minutis parce adpersum, apice late rotundatum.

Mandibulæ brevissimæ, tetragonæ, parte interiore sub apicem profunde excavata, cochleariformes, dorso exteriori convexo, ante condylum articularium inferiorem linea munita transversa, sinuata, acute elevata; fovea articularia superior amplissima; condylus articularius inferior maximus, collo manifesto.

Maxillæ breves, labium non multum excedentes. Stipites maxillares ferme triangulares, transversi, plani, membranacei, scuto corneo minutissimo, setigero ad angulum exteriori basalem versus fulti, basi tota pleuris capitis sine articulatione

adfixi, cardine et musculis propriis carentes, immobiles. Stipites palpigeri stipitibus maxillaribus duplo minores et ultra, subquadrati vel subtrianguli, infra cornei, supra membranacei, apice et lateribus plus minusve setulosis. Palpi brevissimi, malam paulum superantes, parce setulosi, conici, biarticulati; articulus secundus duplo tenuior articulo primo eoque plus minusve brevior, verrucis sensilibus terminalibus parce munitus. Mala interior nulla. Mala exterior stipiti palpigero inserta, minuta, conica, longitudine ferme articuli terminalis palporum maxillarium, inermis, apice setuloso stilisque nonnullis sensilibus instructo.

Mentum ferme triangulum, ad basin versus angustatum, membranaceum, planum, hypostomati stipitibusque adfixum, motu proprio nullo. Stipites palporum labialium cum lingua concreti et prope angulos ejus basales siti, minutissimi, ferme evanidi, cornei, angusti, lineares. Palpi labiales ferme evanidi, verruca tantum constantes pusilla, membranacea, conica, setam terminalem gerente. Lingua maxima, membranacea, utrinque prope stipites palpigeros linea brevi cornea fulta, transverse subquadrata, apice late rotundata, supra et infra ad margines apicemque versus brevissime tomentosa, infra convexa, tubere utrinque majore, oblongo.

Prothorax brevissimus, ferme evanidus. Collare maximum, segmentorum corporis omnium latissimum, transversum, supra et infra aequaliter scutatum; membrana articularia colli amplissima, conice eminens, caput arcte amplexens; pleuræ exsertæ, plicatiles.

Spiracula lateralia, in renium formam confecta. Peritrema in pateræ speciem redactum, craticula crebra clausum, trabeculis pluribus intestinis compresse teretiusculis distentum, ex quibus arrectaria nascuntur numerosa, ramosa, foris vergentia ibidemque cum bacillis craticulæ conjuncta. Atrium respiratorium ante peritrema situm ejusque sinu amplexum, lineis angustis corneis cuticulæ curvatis vel concentricè dispositis fultum, plicatile, relaxum conice eminens. Spiracula prothoracica omnium maxima, membranæ articulariæ meso-

thoracis immersa; spiracula abdominalia in segmentis dorsali-
bus intra pleuras ad basin versus pertusa.

Victus phytophagus, in cortice, ligno arborum, nonnullis
etiam in parenchymate foliorum eunicularius.

Conspectus morphologicus.

Articulus secundus antennarum

conice cylindricus, nonnihil excurvus, apice brevissime
barbatus *Euchromati*, *Eurythyreæ*, *Anthaxiæ*,
subglobosus, totus ferme membranaceus, apice dense pilosus
Ancylochiræ, *Chrysobothridi*, *Agrilo*, *Trachy-
dydi*.

Articulus tertius antennarum

gracilis, conicus plerisque,
clavatus, pediculo corneo brevissimo, clava molli, elliptica,
minute verrucosa *Euchromati*.

Labrum

transversum plerisque,
quadratum *Agrilo*, *Trachydydi*;
angulis rotundatis plerisque,
incisura separatis, obtuse acuminatis *Euchro-
mati*, *Eurythyreæ*.

Mandibulæ

quadrifidæ, lobis acutis, binis intermediis majoribus *Euchromati*;
trifidæ, lobis acutis, infimo minore *Eurythyreæ*, *Ancylochiræ*, *Chrysobothridi*;
bifidæ, lobis rotundatis *Anthaxiæ*,
acuminatis *Trachydydi*;
integræ, oblique truncatæ *Agrilo*.

Linea elevata dorsi mandibulæ

in dentem acutum supra condylum articularium inferiorem
producta *Euchromati*, *Eurythyreæ*, *Ancylochiræ*, *Chrysobothridi*,
simplex *Anthaxiæ*, *Agrilo*, *Trachydydi*.

Caverna mandibulæ

oblonga, medio carinata,
 margine utroque dentato Euchromati, Eurythyreæ,
 integro Ancylochiræ, Chrysobothridi;
 rotunda, fundo æquato, marginibus integris Anthaxiæ,
 Agrilo, Trachydi.

Condylus articularius inferior mandibulæ

depressiusculus, fovea profunda impressus Euchromati,
 Eurythyreæ, Ancylochiræ, Chrysobothridi,
 globosus, fovea evanida Anthaxiæ, Agrilo, Trachydi.

Prothorax

transverse orbiculatus Ancylochiræ, Chrysobothridi,
 Anthaxiæ, Agrilo, Trachydi,
 obovate triangulus Euchromati, Eurythyreæ;
 abdomine medio latior parte septima Trachydi,
 quinta Agrilo,
 vix duplo Eurythyreæ,
 duplo Ancylochiræ,
 duplo et dimidio Euchromati,
 triplo Chrysobothridi, Anthaxiæ;
 depressus Ancylochiræ, Anthaxiæ,
 depresso teretiusculus Agrilo, Trachydi,
 crassus, sectione transversa depresso quadrata Euchromati,
 Chrysobothridi,
 ferme quadrata Eurythyreæ.

Scuta prothoracica

coriacea Euchromati, Eurythyreæ, Ancylochiræ,
 Chrysobothridi, Trachydi,
 tenuia, ferme membranacea Anthaxiæ, Agrilo;
 tota granulosa,
 granulis acervatis Trachydi,
 dispersis Euchromati, Ancylochiræ,
 Chrysobothridi,

conicis Euchromati, Chryso-
bothridi,
transversis Ancylochiræ,
plaga tantum media granulosa Eurythyreæ,
granulis propriis carentia Anthaxiæ, Agrilo;
sulcis muscularibus superioribus duobus,
discretis Euchromati, Ancylochiræ,
sub apicem conjunctis Eurythyreæ, Chrysobothridi, Anthaxiæ;
sulco musculari superiore uno,
integro Trachydi,
basi fisso Agrilo;
sulco inferiore nullo Anthaxiæ,
uno reliquis.

Mesothorax et metathorax

supra et infra scutati Trachydi,
scutis carentes reliquis.

Foveæ auditoriæ binæ annulis thoracis impressæ, minutæ, rotundatæ, ad fundum versus angustiores ibidemque plaga cornea annuliformi expletæ, cui ganglion magnum, globosum, bacillis nervinis farctum intus adponitur

Euchromati, Eurythyreæ, Ancylochiræ, Chrysobothridi, Anthaxiæ,
nullæ Agrilo, Trachydi.

Abdomen

crassum, sectione transversa ferme quadrata Eurythyreæ, teretiuseculum Euchromati, depressiusculum Agrilo, Trachydi, depressum Ancylochiræ, Chrysobothridi, Anthaxiæ.

Annuli abdominis

supra et infra scutati Trachydi,
inermes reliquis;
intermedii transversi Trachydi.

ejusdem et longitudinis et latitudinis vel paulo longiores quam latiores reliquis.

Segmenta abdominis dorsalia

transverse divisa sulcis binis ternisve Euchromati,
sulco uno Eurythyreæ,
integra reliquis.

Segmenta ventralia abdominis

transverse divisa sulcis binis ternisve Euchromati,
sulco uno Eurythyreæ, Chrysobothridi,
integra reliquis.

Pleuræ abdominis

acute expressæ
impressionem lineari, sinuosa Euchromati, Ancylochiræ, Chrysobothridi, Anthaxiæ,
circulari Trachydi,
obscurius discretæ Eurythyreæ, Agrilo;
subrectæ Euchromati, Eurythyreæ,
latere exteriori rotundato Ancylochiræ, Chrysobothridi, Anthaxiæ, Agrilo,
globosæ Trachydi.

Annulus analis conicus,

membranaceus plerisque,
corneus, bifurcus Agrilo.

Apertura analis

transversa, labio inferiore producto, conico Trachydi,
in longitudinem ducta,
valvulis globosis Euchromati,
conicis reliquis.

Verrucæ scansoriæ dorsales

nullæ plerisque,
duæ, in metathorace sitæ, globosæ Anthaxiæ,
septem, in abdomine in seriem simplicem dispositæ, transverse ellipticæ Chrysobothridi,
sedecim, in metathorace et annulis abdominis per paria dispositæ, globosæ Trachydi.

Verrucae scansoriae ventrales

nullae plerisque,
 duae, in metathorace sitae, globosae Anthaxiae,
 sex, in mesothorace et metathorace per paria dispositae,
 conica Eurythyreae,
 quatuordecim, in metathorace et annulis abdominis per
 paria dispositae, globosae Trachydi.

Spiracula

oblonga, atrio respiratorio minore, transverse elliptico Eu-
 chromati, Eurythyreae, Ancylochirae,
 Chrysobothridi, Anthaxiae,
 producta, circulatim arcuata, atrio respiratorio majore,
 orbiculato,
 atrium dimidium ambientia Trachydi,
 maximam partem ambientia Agrilo;
 bacillis craticulae tenuibus, sectione transversa ferme qua-
 drata, peritremati angulatim im-
 positis plerisque,
 latis, planiusculis Trachydi.

Larva tota praeter partes corneas

spiculis minutis adpressis scabrata Euchromati, Eury-
 thyreae, Ancylochirae, Chrysobo-
 thridi,
 granulis conicis erectis asperula Trachydi,
 pliculis cutaneis transversis crebrata, spiculis granulisque
 carens Anthaxiae, Agrilo;
 mollis, valde contractilis et flexibilis plerisque,
 rigidiuscula Trachydi.

Habitus

larvam ranae referens plerisque, praesertim Chrysobo-
 thridi, Anthaxiae,
 vermibus chaetopodis subsimilis Agrilo, Trachydi.

I.

(Euchroma, Eurythyrea, Ancylochira, Chrysobothris, Anthaxia).

Foreæ auditoriæ thoracis manifestæ.

Prothorax sulco musculari superiore duplici.

Spiracula oblonga, atrio respiratorio minore, transverse elliptico.

Apertura analis in longitudinem ducta.

A.

(Euchroma, Eurythyrea, Ancylochira, Chrysobothris).

Larva tota præter caput scutaque prothoracica spiculis minutissimis scabrata, disperse pilosula.

EUCHROMA COLUMBICUM Mannerh.

Mandibulæ quadrifidæ, dorso dentato, caverna bicarinata, margine utroque dentato, condylo articulario inferiore foreolato.

Scuta prothoracica tota granulosa, granulis conicis.

Sulci musculares superiores prothoracis discreti; sulcus inferior manifestus.

Pleuræ acute expressæ, subrectæ.

Verrucæ scensoriæ nullæ.

Articulus secundus antennarum conice cylindricus, non-nihil excurvus, apice brevissime barbato; articulus tertius clavatus, pediculo corneo brevissimo, clava molli, elliptica, verrucis minutis crebrata.

Labrum transverse quadratum; anguli priores incisura separati, obtuse acuminati.

Mandibulæ quadrifidæ, lobis acuminatis, intermediis binis majoribus; dorsum exterius supra condylum articulare inferiorem dentatum; caverna oblonga, margine utroque valide dentato, fundo carina altiore diviso, cavernula superiore iterum obscurius carinata, inferiore linea elevata transcisa; condylus articularius inferior depressiusculus, fovea magna, profunda impressus.

Prothorax obcordate triangulus, abdomine medio duplo

et dimidio latior, crassus, sectione transversa depresso quadrata. Scuta coriacea, robustiora, tota disperse granulosa, granulis conicis. Sulci musculares angusti, superiores usque ad apicem discreti; sulcus inferior latiusculus, integerrimus.

Abdomen teretiunculium. Segmenta dorsalia et ventralia sulcis transversis binis ternisve divisa. Pleurae acute expressae, subrectae, leviter sinuosae.

Valvulae anales globosae.

E Venezuela Americae meridionalis cum imagine transmissa.

EURYTHYREA MICANS F.

Mandibulae trifidae, dorso dentato, caverna carinata, margine utroque dentato, condylo articulario inferiore foveolato.

Scuta prothoracica medio granulosa, granulis conicis.

Sulci musculares superiores prothoracis sub apicem conjuncti; sulcus inferior manifestus.

Pleurae obscure expressae, subrectae.

Verrucae scensoriae dorsales nullae, ventrales sex, duae mesothoraci, quattuor metathoraci insertae.

Articulus secundus antennarum conice cylindricus, nonnihil excurvus, apice brevissime barbato; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum transverse quadratum; anguli priores incisura separati, obtuse acuminati.

Mandibulae trifidae, lobis acuminatis, infimo minore; dorsum exterius supra condylum articularium inferiorem dentatum; caverna oblonga, margine utroque dentato, fundo alte carinato; condylus articularius inferior depressiusculus, fovea magna, profunda impressus.

Prothorax obcordate triangulus, abdomine medio vix duplo latior, crassus, sectione transversa ferme quadrata. Scuta coriacea, tenuia, plaga tantum media oblonga granulosa, granulis minutissimis, conicis, in rugulas digestis. Sulci musculares latiusculi, superiores sub apicem conjuncti; sulcus inferior integerrimus.

Abdomen sectione transversa ferme quadrata. Segmenta dorsalia et ventralia sulco transverso divisa. Pleuræ fovea media oblonga, leviuscula discretæ, subrectæ.

Valvulæ anales conicæ.

Verrucæ scansoriæ dorsales nullæ, ventrales sex, conice eminentes, duæ in mesothorace, quattuor in metathorace transverse dispositæ.

Hab. in ligno Populi.

ANCYLOCHIRA RUSTICA L.

Mandibulæ trifidæ, dorso dentato, caverna carinata, marginè utroque integro, condylo articulario inferiore forcolato.

Scuta prothoracica tota granulosa, granulis transversis, carinatis, acie serrulata.

Sulci musculares superiores prothoracis apice anguste discreti; sulcus inferior manifestus.

Pleuræ acute expressæ, rotundatæ.

Verrucæ scansoriæ nullæ.

Articulus secundus antennarum subglobosus, totus ferme membranaceus, apice dense pilosus; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum transverse quadratum, apice rotundatum.

Mandibulæ trifidæ, lobis acuminatis, infimo minore; dorsum exterius supra condylum articularium inferiorem dentatum; caverna oblonga, margine utroque integro, fundo alte carinato; condylus articularius inferior depressiusculus, fovea profunda impressus.

Prothorax transverse orbiculatus, abdomine medio duplo latior, depressus. Scuta coriacea, tota granulosa, granulis robustioribus, transversis, carinatis, acie inæqualiter serrulata. Sulci musculares angusti, superiores ante valde appropinquantes, intervallo tantum angustissimo sub apicem separati; sulcus inferior integerrimus.

Abdomen depressiusculum. Segmenta dorsalia et ven-

tralia integra. Pleuræ acute expressæ, lateribus manifeste rotundatæ, incisuris profundioribus separatæ.

Valvulæ anales conicæ.

Hab. in cortice et ligno Pini.

CHRYSOBOTHRIS AFFINIS F.

Mandibulæ trifidæ, dorso dentato, caverna carinata, margine utroque integro, condylo articulario inferiore foveolato.

Scuta prothoracica tota granulosa, granulis conicis.

Sulci musculares superiores prothoracis sub apicem conereti; sulcus inferior manifestus.

Pleuræ acute expressæ, rotundatæ.

Verrucæ scansoriæ ventrales nullæ, dorsales septem, in segmento abdominis secundo, tertio, quarto, quinto, sexto, septimo, octavo sitæ.

Articulus secundus antennarum subglobosus, totus ferme membranaceus, apice dense pilosus; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum transverse quadratum, apice rotundatum.

Mandibulæ trifidæ, lobis acuminatis, infimo minore; dorsum exterius supra condylum articularium inferiorem dentatum; caverna oblonga, margine utroque integro, fundo alte carinato; condylus articularius inferior depressiusculus, fovea profunda impressus.

Prothorax transverse orbiculatus, abdomine medio triplo latior, crassus, sectione transversa depresso quadrata. Scuta coriacea, tota granulosa, granulis in rugulas digestis, conicis, inferne ad sulcum muscularem versus transversiusculis. Sulci musculares prothoracis latiusculi, post decurtati, superiores sub apicem confluentes; sulcus inferior nec basin nec apicem attingens.

Abdomen depressiusculum. Segmenta ventralia sulco transverso divisa. Pleuræ acute expressæ, lateribus rotundatæ.

Valvulæ anales conicæ.

Verrucæ scansoriæ ventrales nullæ, dorsales septem, in

segmentis abdominis præter primum et nonum sitæ, transverse ellipticæ.

Hab. in cortice Quercus.

B.

(Anthaxia).

Larva tota præter caput scutaque prothoracica pliculis transversis crebrata, parce pilosula, spiculis nullis.

ANTHAXIA CANDENS F.

Mandibulæ bifidæ, dorso et caverna inermibus, condylo articulario inferiore globoso.

Scuta prothoracica inermia.

Sulci musculares superiores prothoracis sub apicem conjuncti; sulcus inferior evanidus.

Pleuræ acute expressæ, rotundatæ.

Verrucæ scansoriæ dorsales duæ, ventrales duæ, omnes in metathorace sitæ.

Articulus secundus antennarum conice cylindricus, non-nihil excurvus, apice brevissime barbato; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum transverse quadratum, apice rotundatum.

Mandibulæ bifidæ, lobis late rotundatis; dorsum inerme; caverna rotundata, fundo et marginibus inermibus; condylus articularius inferior globosus.

Prothorax transverse orbiculatus, abdomine medio triplo latior, depressus. Scuta tenuia, ferme membranacea, minutissime alutacia, granulicarentia. Sulci musculares superiores latissimi, basi valde distantes, sub apicem confluentes; sulcus inferior evanidus.

Abdomen depressiusculum. Segmenta dorsalia et ventralia integra. Pleuræ acute expressæ, lateribus rotundatæ.

Valvulæ anales conicæ.

Verrucæ scansoriæ dorsales duæ, ventrales duæ, omnes in metathorace sitæ, maximæ, globose eminentes.

Hab. in cortice Quercus.

II.

(Agrilus, Trachys).

*Forcæ auditoriæ nullæ.**Prothorax sulco musculari utroque simplici.**Spiracula producta, angusta, circulatim arcuata, atrio respiratorio amplo, orbiculato.*

Articulus secundus antennarum subglobosus, totus ferme membranaceus, apice dense pilosus; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum quadratum, angulis prioribus subrectis.

AGRILUS BIGUTTATUS F.

*Mandibulæ integræ, dorso et caverna inermibus, condylo articulario inferiore globoso.**Scuta prothoracica inermia.**Sulcus muscularis superior prothoracis basi fissus.**Pleuræ obscurius expressæ, late rotundatæ.**Verrucæ scansoriæ nullæ.**Scuta abdominalia nulla.**Annulus analis corneus, bifurcus.**Apertura analis in longitudinem ducta.*

Larva depressa teretiusscula, thorace minute alutacio, abdomine præter annulum nonum pliculis transversis, prope pleuras sæpius radiatis crebrato, parce pilosula, spiculis nullis.

Mandibulæ dente dorsali evanido, apice late truncatæ, acie integra; caverna rotunda, fundo æquato, margine utroque integro; condylus articularius inferior globosus, fovea evanida.

Prothorax transverse orbiculatus, abdomine medio quinta parte latior. Scuta tenuia, ferme membranacea, minutissime alutacia, granulis carentia. Sulci musculares recti, acuti, fundo cornei; sulcus dorsalis basi summa fissus, ramis anguste divaricatis, acutissimis.

Segmenta dorsalia et ventralia abdominis integra. Pleuræ fovea lata rotundata obscurius definitæ, late rotundatæ. An-

nulus analis corneus, pleuris evanidis, conicus, in processus duos duros, rectos, acuminatos, compressos, margine utroque bidenticulatos, valvulas anales forcipis instar involventes productus.

Valvulae anales conicae.

Spiracula atrium respiratorium maximam partem ambientia, bacillis craticulae tenuibus, numerosis.

Hab. in cortice Quercus.

TRACHYS MINUTA L.

Mandibulae bifidae, dorso et caverna inermibus, condylo articulario inferiore globoso.

Scuta prothoracica granulosa.

Sulci musculares prothoracis simplices.

Pleurae acute expressae, globose eminentes.

Verrucae scensoriae dorsales septicim, ventrales quatuordecim, in metathorace et abdomine per paria dispositae.

Annuli cuncti corporis scutati.

Annulus analis membranaceus.

Apertura analis transversa.

Larva depresso teretiusecula, inde a prothorace sensim post angustata, cuneiformis, rigida, praeter caput verrucasque scensorias tota granulis conicis, nigris, crebratis asperula. Annuli corporis omnes supra et infra aequaliter scutati; scuta nigra, aenescentia, granulis rotundatis, acervatis composita.

Mandibulae dente dorsali evanido, bifidae, lobis acuminatis; caverna rotunda, fundo aequato, margine utroque integro; condylus articularius inferior globosus, fovea evanida.

Prothorax amplus, transverse orbiculatus, basi truncatus, abdomine medio septima parte latior, foveola rotundata utrinque impressus. Scuta ante valde angustata, basi et apice ferme truncata. Sulci musculares recti, integri, angusti.

Mesothorax superne fovea rotundata utrinque impressus; scuta latitudinem anticam scutorum prothoracis vix superantia, transversa, utrinque acute rotundata, linea media membranacea in duas partes divisa.

Scuta metathoracica in formam crucis redacta; ramus prior apice late rotundatus, posterior decurtatus, apice truncatus; rami laterales angustiores, apice oblique truncati.

Annuli abdominales præter nonum transversi. Pleuræ impressione acuta, circulari definitæ, valde eminentes, globosæ, granulis majoribus, apice breviter setiferis parcius intermixtis. Scuta dorsalia et ventralia præter ultima tria magnitudine et forma cum scutis metathoracicis ferme convenientia, ramo posteriore crucis tamen semper evanido; scuta annuli octavi linearia, angusta, apice rotundata, basi truncata; scuta annuli noni et annuli analis ferme rotundata, margine priore medio nonnihil producto, truncato.

Annulus analis conicus, apertura transversa, labio superiore brevior, obtuso, inferiore longior, in acumen conicum producto.

Verrucæ scansoriæ triginta, magnæ, globosæ eminentes. Paria dorsalia octo, in metathorace et annulis abdominis præter primum et nonum sitæ; paria ventralia septem, eodem modo dispositæ, nisi quod annulo octavo abdominis deficient. Verrucæ metathoracicæ omnium maximæ.

Spiracula atrium respiratorium dimidium ambientia, bacillis craticulæ dilatatis, paucioribus.

Hab. in foliis Coryli avellanæ cunicularia.

NYMPHÆ

Buprestium membranaceæ, nudæ, incisuris abdominalibus compressè elevatis insignes. Pleuræ acute expressæ. Stili motorii nulli. Cerci nulli.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I.

- Fig. 1—15. *Euchroma columbicum* Mannerh., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Larva, supina, foveolas auditorias in segmentis thoracicis sitas exhibens.

- Fig. 3. Pars terminalis abdominis, obliqua, annulum septimum, octavum, nonum cum annulo anali exhibens.
- 4. Pars antica corporis, obliqua, sinistra, caput, prothoracem et mesothoracem exhibens.
 - 5. Labrum, pronum.
 - 6. Mandibula dextra, prona.
 - 7. Eadem, supina.
 - 8. Eadem, a latere exteriori exhibita.
 - 9. Eadem, a latere interiore exhibita.
 - 10. Pars antica inferior capitis cum instrumentis cibariis secundi et tertii paris, supina: h. hypostoma; m. mentum; s. s. stipites maxillares; s*. stipes palpi maxillaris dextri; l. lingua.
 - 11. Palpus labialis dexter, supinus, auctior.
 - 12. Pars peritrematis spiraculi primi paris, a latere exteriori visa, partem craticulæ respiratoriæ exhibens; maculæ oblongæ obscuriores juncturas bacillorum cum ramis arrectariorum denotant.
 - 13. Peritrema ejusdem spiraculi cum atrio respiratorio, a latere interiore visum, trabeculas pateræ intestinas ramosas exhibens.
 - 14. Sectio ejusdem spiraculi in longitudinem ducta, partem trabecularum pateræ earumque nexus cum bacillis craticulæ respiratoriæ exhibens.
 - 15. Sectio transversa particulæ ejusdem spiraculi, juncturas ramorum arectarii ejusdem cum bacillis craticulæ exhibens.

Tab. II.

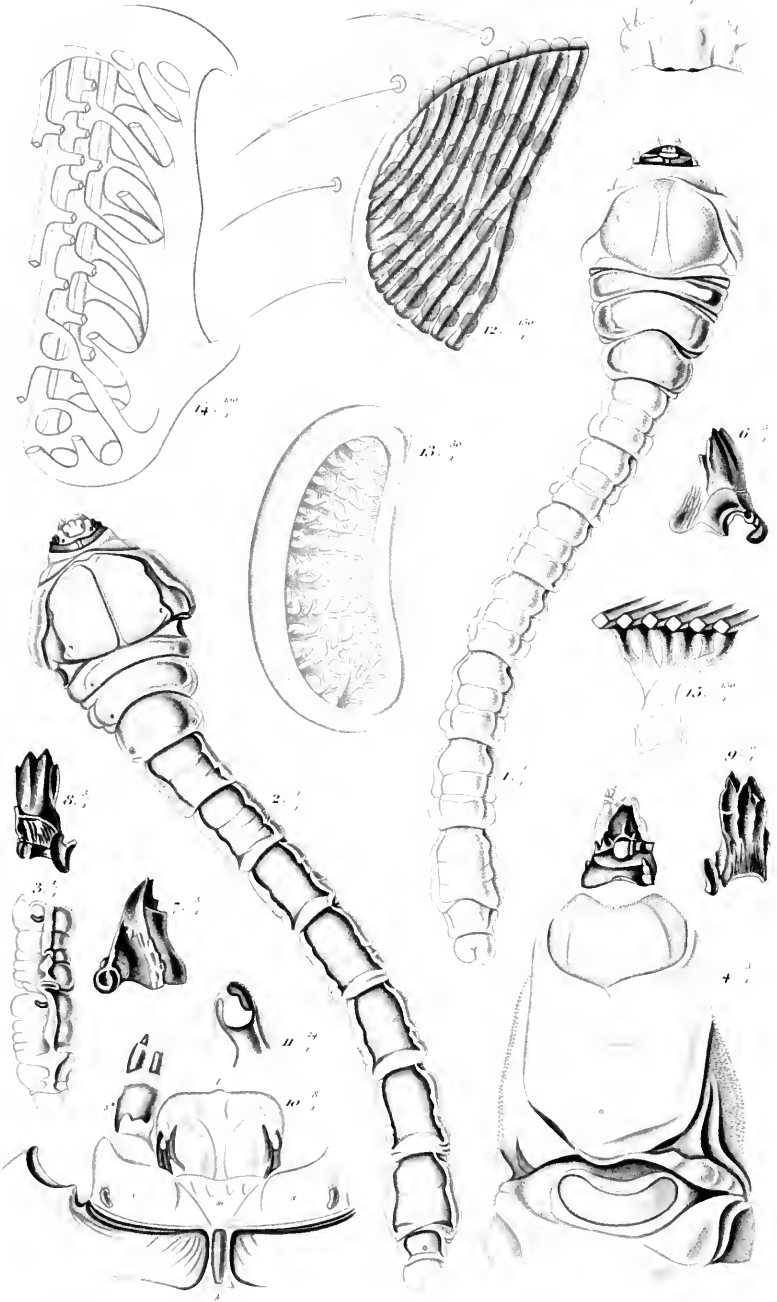
Fig. 1—7. *Chrysobothris affinis* F., Larva adulta.

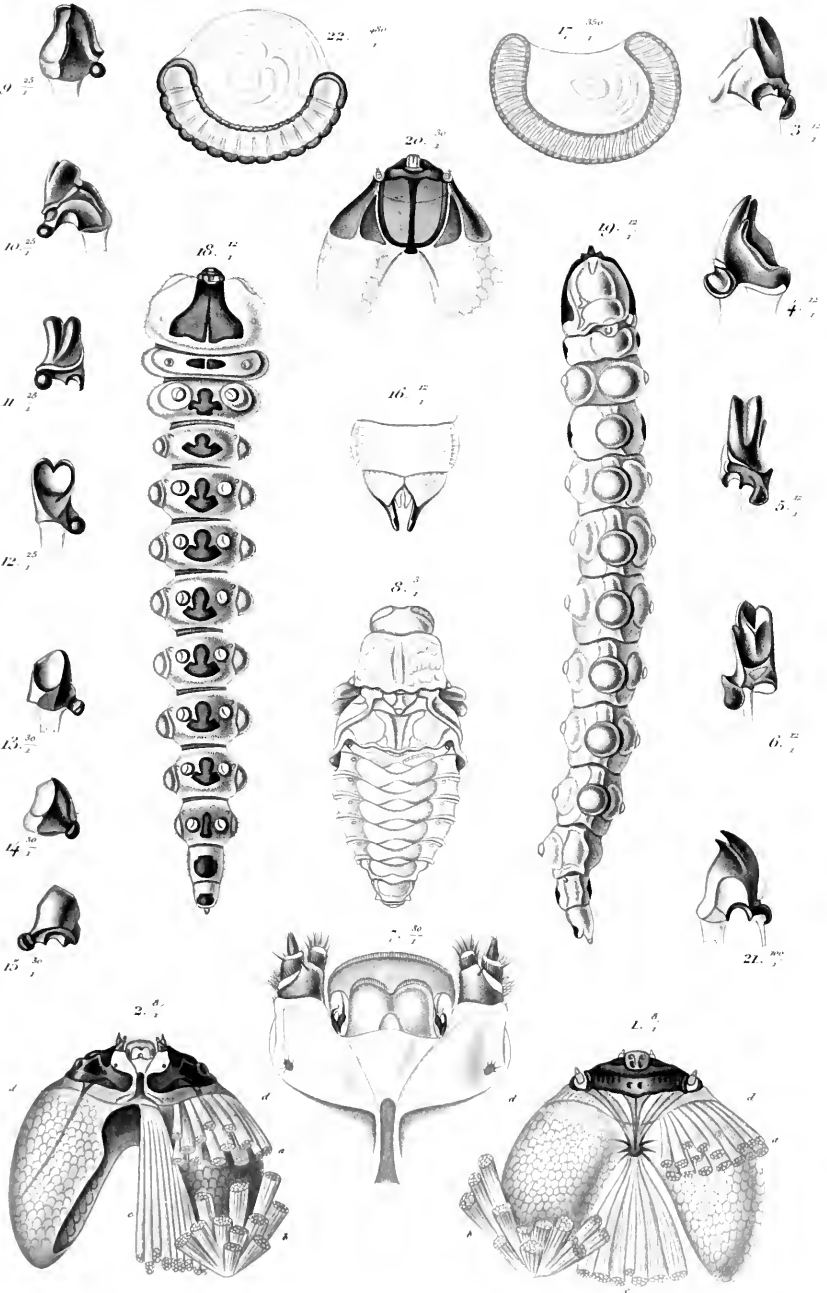
- 1. Caput, pronum; a. musculi retractores, depressores, levatores, tornatores lateris dextri; b. musculi protractores occipitis lateris sinistri; c. musculi retractores epistomatis; d. d. linea insertionis membranæ articulariæ collaris prothoracis.
- 2. Caput, supinum; a. musculi retractores, depressores, levatores, tornatores lateris sinistri; b. musculi protractores occipitis lateris sinistri; c. musculi retractores hypostomatis lateris sinistri; d. d. linea insertionis membranæ articulariæ collaris prothoracis.
- 3. Mandibula dextra, prona.
- 4. Eadem, supina.
- 5. Eadem, a latere exteriori exhibita.
- 6. Eadem, a latere interiore exhibita.
- 7. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina.

Fig. 8. *Chrysobothris affinis* F., Nympha, prona.

Fig. 9—12. *Anthaxia candens* F., Larva adulta.

- Fig. 9. Mandibula sinistra, supina.
- 10. Eadem, prona.
- 11. Eadem, a latere exteriore exhibita.
- 12. Eadem, a latere interiore exhibita.
- Fig. 13—17. *Agrilus biguttatus* F., Larva adulta.
- 13. Mandibula sinistra, a latere interiore exhibita.
- 14. Eadem, supina.
- 15. Eadem, a latere exteriore exhibita.
- 16. Apex abdominis, pronus.
- 17. Spiraculum abdominale tertii paris cum atrio respiratorio, a latere exteriore exhibitum.
- Fig. 18—22. *Trachys minuta* L., Larva adulta.
- 18. Larva, prona.
- 19. Eadem, obliqua, dextra.
- 20. Caput, pronum, musculis omissis.
- 21. Mandibula dextra, prona.
- 22. Spiraculum abdominale tertii paris cum atrio respiratorio, a latere exteriore exhibitum.





DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM

OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIÖDTE

PARS V

Ela t e r e s

Særtryk af Naturh. Tidsskr. B. VI, p. 467—536

Med Tab. III—X

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1870

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVATIONES

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

(Fortsættelse; Jfr. Tidsskriftets første Bind, S. 193—232, Tab. III—X; tredie Bind, S. 131—224, Tab. I—XII; fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII; og sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II)

MELASIS BUPRESTOIDES L.

Tab. III. Fig. 1—12. Fuldvoxen Larve.

- - — 1. Larven, seet ovenfra.
- - — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - — 3. Hovedet, Forbrystringen og den tilstødende Deel af Mellembrystringen, sete nedenfra.
- - — 4. Mundskjoldet, seet ovenfra, ved gjennemfaldende Lys.
- - — 5. Den forreste Deel af Hypostoma, seet nedenfra. De rudimentaire Mundlemmer af andet og tredie Par rage lidt frem fortil og sees desuden i deres hele Udstrækning at skinne igjennem den forlængede tynde Deel af Hypostoma.
- - — 6. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- - — 7. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - — 8. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - — 9. Samme, seet fra den udvendige Side.

- Tab. III. Fig. 10. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - — 11. Venstre Aandehulsplade af første Par.
 — - — 12. Gatringen, seet nedenfra.

CARDIOPHORUS ASELLUS Er.

- Tab. IV. Fig. 1—11. Fuldvoxen Larve.
 — - — 1. Larven, seet ovenfra.
 — - — 2. Hovedet, seet ovenfra.
 — - — 3. Samme, seet nedenfra.
 — - — 4. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 — - — 5. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - — 6. Samme, seet fra Undersiden.
 — - — 7. Venstre Kindbakke, seet fra Ryggen (den udvendige Side).
 — - — 8. Underlæben og Enden af høire Kjæbe med Flig og Palpe, sete ovenfra.
 — - — 9. Been af tredje Par, seet fra Forfladen.
 — - — 10. Fod af samme Been, seet fra Forfladen.
 — - — 11. Bagkroppens Spidse: den største Deel af ottende Ring, hele niende Ring og Gatringen, sete fra venstre Side.

CHALCOLEPIDIUS ERYTHROLOMA Cand.

- Tab. V. Fig. 1—4 og Tab. VI. Fig. 1. Fuldvoxen Larve.
 — - — 1. Larven, seet ovenfra.
 — - — 2. Hovedet, seet nedenfra.
 — - — 3. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 — - — 4. Bagkroppens Spidse, seet fra venstre Side: ottende og niende Ring med Gatringen.
 Tab. VI. Fig. 1. Aandehulsplade af første Par.

AL AUS MYOPS F.

- Tab. V. Fig. 5—7. Fuldvoxen Larve.
 — - — 5. Larven, seet ovenfra.

- Tab. V. Fig. 6. Hovedet, seet ovenfra; Munddelene borttagne, med Undtagelse af Kindbakkerne.
 — - — 7. Bagkroppens Spidse, seet fra venstre Side: ottende og niende Ring med Gatringen.

AGRYPNUS ATOMARIUS F.

- Tab. IX. Fig. 1—5 og Tab. V. Fig. 8. Fuldvoxen Larve.
 — - — 1. Hovedet, seet ovenfra; alle Munddelene borttagne, med Undtagelse af Kindbakkerne.
 — - — 2. Underlæben og hoire Kjæbe i Sammenhæng, sete nedenfra.
 — - — 3. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - — 4. Bagkroppens Spidse, seet fra venstre Side: ottende og niende Ring med Gatringen, den sidste i stærkt boiet Stilling.
 — - — 5. Bagkroppens niende Ring, seet ovenfra.

Tab. V. Fig. 8. Aandehulsplade af første Par.

LACON MURINUS L.

- Tab. VI. Fig. 2—8. Fuldvoxen Larve.
 — - — 2. Larven, seet ovenfra.
 — - — 3. Hovedet, seet ovenfra; alle Munddelene borttagne, med Undtagelse af Kindbakkerne.
 — - — 4. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakkerne borttagne.
 — - — 5. Mundrømmens nederste Deel med andet og tredie Par Munddele, seet ovenfra.
 — - — 6. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - — 7. Bagkroppens Spidse, seet fra Siden: ottende og niende Ring med Gatringen.
 — - — 8. Aandehulsplade af andet Par.

MELANOTUS CASTANIPES Payk.

- Tab. VII. Fig. 1—10. Fuldvoxen Larve.
 — - — 1. Larven, seet ovenfra.
 — - — 2. Hovedet, seet ovenfra; alle Munddelene borttagne.

- Tab. VII. Fig. 3. Hovedet, seet nedenfra; Antennerne og Kindbakkerne borttagne.
- - — 4. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - — 5. Samme, seet fra den indvendige Side.
- - — 6. Samme, seet fra den udvendige Side.
- - — 7. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - — 8. Bagkroppens Spidse, seet fra høire Side: ottende og niende Ring med Gatringen.
- - — 9. Samme Dele, sete nedenfra.
- - — 10. Gattet, seet nedenfra, stærkere forstorret.
- Tab. VII. Fig. 11. Nymphen, seet ovenfra.
- - — 12. Nymphens høire Halenokke.

ELATER (AMPEDUS) DIBAPHUS Schiö.

- Tab. VIII. Fig. 5. Larvens Epistoma, seet ovenfra.
- - — 6. Spidsen af Larvens Bagkrop, seet fra høire Side: ottende og niende Ring med Gatringen.

ELATER (ECTINUS) ATERRIMUS L.

- Tab. VIII. Fig. 1. Larvens Epistoma, seet ovenfra.

ELATER (AGRIOTES) LINEATUS L.

- Tab. VIII. Fig. 2. Larvens venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - — 3. Samme, seet fra den udvendige Side.

ELATER (PHELETES) BRUCTERI F.

- Tab. IX. Fig. 6. Larvens venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - — 7. Larvens Epistoma, seet ovenfra.
- Tab. X. Fig. 1. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ELATER (HYPOLITHUS) RIPARIUS F.

- Tab. IX. Fig. 8. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.
- - — 9. Larvens høire Halenokke, seet fra Siden.

ELATER (TACTOCOMUS) TESSELLATUS L. Schiö.

- Tab. IX. Fig. 10. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.
 — - — 11. Larvens hoire Halenokke, seet fra Siden.

ELATER (HYPOGAMUS) CINCTUS Payk.

- Tab. VIII. Fig. 7. Fuldvoxen Larve, seet ovenfra.
 Tab. X. Fig. 2. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ELATER (DIACANTHUS) ÆNEUS L.

- Tab. VIII. Fig. 8. Fuldvoxen Larve, seet ovenfra.
 Tab. X. Fig. 3. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ELATER (CORYMBITES) PECTINICORNIS L.

- Tab. VIII. Fig. 9. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ELATER (CORYMBITES) CASTANEUS L.

- Tab. VIII. Fig. 10. Fuldvoxen Larve, seet ovenfra.
 Tab. X. Fig. 4. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ATHOUS RUFUS F.

- Tab. X. Fig. 5. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ATHOUS RHOMBEUS Oliv.

- Tab. IX. Fig. 12. Fuldvoxen Larve, seet ovenfra.
 Tab. X. Fig. 6. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ATHOUS RUFICAUDIS Gyll.

- Tab. VIII. Fig. 11. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.

ATHOUS SUBFUSCUS Gyll.

- Tab. IX. Fig. 13. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.
 — - — 14. Larvens venstre Halenokke, seet fra Siden.

CAMPYLUS LINEARIS L.

- Tab. IX. Fig. 15. Larvens niende Bagkropsring, seet ovenfra.
 — - — 16. Larvens venstre Halenokke, seet fra Siden.

CEBRIO GIGAS F.

- Tab. X. Fig. 7. Fuldvoxen Larve, seet ovenfra.
 — - — 8. Hovedet, seet nedenfra.
 — - — 9. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 — - — 10. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
 — - — 11. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 — - — 12. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra: ottende
 og niende Ring med Gatringen.

ELATERES.

Caput exsertum, porrectum, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Instrumenta cibaria retracta.

Stipites maxillares cum mento connexi.

Glypeus concretus, labro nullo.

Abdomen productum, reptorium, annulo nono terminali, annulum analem deorsum vergentem longe excedente.

Spiracula biforia.

Os angustum, suctorium.

Antennæ breves, triarticulatæ, membrana articularia conice eminenti, articulum simulante.

Anus conice eminenti, apertura in longitudinem ducta.

Spiracula thoracica in annulo mesothoracico sita, spiraculis reliquis duplo majora.

Victus carnivorus.

Conspectus morphologicus.

Caput

transverse ellipticum, temporibus globosis Melasi,
 depresso cylindricum Cardiophoro,

obovatum, infra planum, supra alte convexum Cebrioni,
 oblonge quadratum, planiusculum Chalcolepidio,

transverse quadratum, depressum Alao,

supra excavatum Agrypno,

orbiculatum, supra et infra æqualiter convexum
 plerisque.

Anguli frontales

evanidi Melasi,

manifesti, margine priore obliquo plerisque,

transverso Cardiophoro, Melanoto, Dolopio, Ectino, Pheleti, Athoo rhombeo.

Epistoma

foramen occipitale ferme attingens plerisque,

vertice inclusum Chalcolepidio, Alao.

Clypeus

brevissimus, latissimus, sub apicem tuberculo fultus Melasi, porrectus,

amplus, subquadratus, apice medio anguste producto, bidente Cardiophoro,

latus, brevis, tridens, dentibus

porrectis Chalcolepidio, Agrypno, Laconi, lateralibus excurvis Alao.

angustus, brevis,

cuspidatus, obtusiusculus, Melanoto, Dolopio, acutus Ampedo, Ludio, Hypogamo, Diacantho, Corymbiti pectinicorni,

tridens, dentibus

subæqualibus

late rotundatis Ectino, Agrioti, Tacocomo, Athoo nigro,

acutis Pheleti, Athoo ruficaudi, subfusco, Campylo,

inæqualibus, acutis, intermedio majore Hypolitho, Corymbiti castaneo, Actenicero, Athoo rhombeo,

margine priore angulate producto Athoo rufo,

recta descendens, bisinuate excavatus, mucrone medio acuto Cebrioni.

Sulci frontales

nulli Melasi,

alti, fundo inaequato, ante convergentes plerisque,

leves, angusti, lineares Cardiophoro,

levissimi, in seriem foveolarum commutati Chalcolepidio,

profundi, arcuati, acuti Laconi,

altissimi, latissimi, medio acute expressi Agrypno,

in foveas maximas conversi Alao,

latissimi, margine posteriore elevato, ante connexi, arcum
transversum sub anticum epistomatem efficientes Cebriani.

Sulci postmandibulares superiores

nulli Melasi, Cardiophoro,

ante decurtati Agrypno, Laconi,

post decurtati,

in foveolas commutati plerisque,

latissimi, margine utroque carinato Cebriani,

integerrimi Chalcolepidio, Alao.

Sulci postantennarii

nulli plerisque,

in seriem foveolarum commutati Agrypno,

acuti, ad media tempora continuati Chalcolepidio, Alao,

media tempora superantes Laconi.

Sulci infraoculares

nulli plerisque,

in seriem brevem foveolarum commutati Agrypno, Laconi,

acuti, recti, ad media tempora continuati Alao,

arcuati, media tempora superantes Chalcolepidio.

Sulci postmandibulares inferiores

nulli Melasi, Cardiophoro,

integerrimi plerisque.

Hypostoma

evanidum plerisque,

amplum, foramen occipitale marginans Melasi.

Os

tomento brevissimo Melasi,

spisso, laciniato, penicillato inter clypeum et labium

eminente sanguinem quasi spongia hauriens reliquis.

Ocelli

nulli Melasi, Cebrioni,
duo, in larvis adultis sapissime obscuri,
superiores Cardiophoro,
laterales reliquis.

Antennæ

supra mandibulas insertæ Cardiophoro,
extra mandibulas insertæ reliquis;
minutissimæ, nisi capite accuratius perlustrato non animad-
vertendæ Melasi,
manifestæ reliquis;
capite triplo breviores Cardiophoro,
quaduplo breviores plerisque,
sextuplo breviores Cebrioni;
articulis sensim decrescentibus plerisque,
articulo secundo quam primo brevior Chalcolepidio, Alao,
Eaconi,
longiore Cardiophoro, Agrypno,
Cebrioni.

Mandibulæ

subrectæ Cardiophoro,
excurvæ Melasi,
incurvæ reliquis;
crassæ, trigonæ plerisque,
depressæ, extra dilatatæ, acie dorsali tenui Cebrioni;
procursu inferiore auctæ maximo, cultriformi Cardiophoro,
nullo reliquis;
apice acutæ plerisque,
bifurcæ Melasi, Cardiophoro,
bifidæ Pheleti,
supra dente obtuso armatæ Agrioti;
dorso dentato Cardiophoro,
inermi reliquis;
retinaculo acuto plerisque,
bicuspi Cardiophoro,
nullo Melasi, Chalcolepidio, Alao, Agrypno,
Eaconi.

penicillo manifesto plerisque,
 nullo Melasi.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris
 perpusilla, fixa, hypostomate maximam partem oblecta Melasi,
 manifesta, in cavernam planiusculam, plerumque carinate mar-
 ginatam, pleuris capitis formatam retractilia, membrana arti-
 cularia scutata reliquis;

stipites maxillares mandibulis breviores *Cardiophoro*,
 longiores plerisque;
 sextuplo longiores quam latiores *Car-
 diophoro*,
 triplo longiores quam latiores plerisque,
 duplo et dimidio longiores quam la-
 tiores *Cebrioni*.

mala interior lata, triangula, spisse barbata;

mala exterior palpiformis, biarticulata;

palpi maxillares breves, conici, triarticulati, stipite palpi-
 gero brevi, obconico, forma cum
 articulo primo palporum conve-
 niente, membrana articularia sæ-
 pins conice eminente, articulum
 simulante;

mentum lineare, quadruplo ferme longius quam latius
 plerisque,

valde angustatum, decies longius quam
 latius *Cardiophoro*,

lanceolate triangulum, duplo et dimidio longius
 quam latius *Alao*,
Agrypno, *Laconi*,
 quadruplo longius quam
 latius *Chalcole-
 pidio*;

obovatum, duplo et dimidio longius quam la-
 tius *Cebrioni*;

stipites palporum labialium conereti, membrana articularia
 ampla, trapezoidea;

ligula nulla;

palpi labiales biarticulati, conici, palpis maxillaribus
minores.

Scuta dorsalia thoracis

omnia integra, medio concreta plerisque,
præter prothoracica nulla Melasi.

Scuta prosternalia

manca, discreta Melasi,
integra, concreta reliquis.

Scuta dorsalia abdominis

nulla Melasi, Cardiophoro,
integra, concreta, tenuia Chalcolepidio, Alao, Agrypno,
Laconi,
cornea reliquis.

Areae spiraculiferæ abdominis

membranaceæ plerisque,
corneæ, in terga confusæ,
sulco post decurtato definitæ Melanoto, Ampedo,
Ludio, Ectino,
nullo definitæ Dolopio, Agrioti.

Pleuræ abdominales

in segmenta ventralia confusæ Melasi, Cebrioni;
discretæ,

rotundate exsertæ, tenuiter scutata, profunde duplicatæ
Chalcolepidio, Alao, Agrypno;

angustæ, non scutata, profunde duplicatæ Cardiophoro;
oblongæ, leviter exsertæ, parte dorsali leviter sinuata,
tota cornea, ventrali membranacea, scuto posteriore
triangulo plerisque,

lineares, æquatæ, parte dorsali tota cornea, ventrali tota
membranacea, valde angustata Melanoto, Ampedo,
Ludio, Dolopio, Ectino, Agrioti.

Scuta ventralia abdominis

nulla Melasi, Cardiophoro,
integra, concreta reliquis;

tenuiora, sulcis binis plerisque,
quaternis Chalcolepidio, Alao;

cornea, sulcis evanidis Melanoto, Ampedo, Ludio, Dolopio, Ectino, Agrioti, Cebrioni.

Impressiones musculares annulorum abdominis octo priorum evanidæ Melasi, Cardiophoro, Cebrioni, manifestæ, lineares, levissimæ Laconi,

angustæ, excurvæ Alao,

ovata, fundo bis impresso Chaleolepidio,

obovata, fundo acuto Agrypno,

transversæ, sublineares,

leviter excavatæ, obscurius definitæ,

fundo rugoso Agrioti, Do-

lopio,

obscure cancellato Ec-

tino,

profundæ, acute definitæ, fundo acute

cancellato Ampedo, Ludio,

in angulum ferme rectum fractæ, angustæ reliquis.

Impressiones musculares annuli noni abdominis

ab impressionibus prioribus non diversæ plerisque,

valde discrepantes, altissimæ, ro-

tundate oblongæ, margine

crasse elevato, spiracula si-

mulantes Agrioti.

Annulus nonus abdominis

membranaceus Melasi, Cardiophoro,

corneus reliquis;

cercis nullis, conicus,

inermis Melasi, Cardiophoro, Cebrioni,

mucronatus, mucrone obtuso Ectino, Agrioti,

acuto Melanoto, Ampedo, Lu-

dio, Dolopio;

totus teres, minute sculptus Dolopio,

Ectino, Agroti,

punctis majoribus crebratus

Ampedo, Ludio;

sub apicem excavatus, carinis lateralibus

repande tridentatis Melanoto;

tuberculis setiferis majoribus nullis Melanoto, Ampedo, Ludio, Ectino, Agrioti, pluribus, in series tres transversas dispersis Dolopio;

manifestis, utrinque denticulatus,

supra convexus, marginibus lateralibus evanidis Chalcolepidio, Alao;

excavatus, margine utroque carinate elevato Agrypno, Laconi, Pheleti, Hypolitho, Tactocomo, Hypogamo, Diacantho, Corymbiti, Actenicero, Athoo, Campylo;

tuberculis setiferis supra crebratus Chalcolepidio, Alao, Agrypno, dorsalibus nullis reliquis.

Cerci

nulli Melasi, Cardiophoro, Cebrioni, Melanoto, Ampedo, Ludio, Dolopio, Ectino, Agrioti;

integri Pheleti;

bifurci, apertura spatii valde angustata Corymbiti pectinicorni, Actenicero, Athoo rufo, ruficaudi, subfusco, Campylo, latiore Chalcolepidio, Alao, Agrypno, Laconi, Hypolitho, Tactocomo, Hypogamo, Diacantho, Corymbiti castaneo, Athoo rhombeo, nigro.

Annulus analis

valde exsertus plerisque,

brevissimus Melasi, Cebrioni;

inermis plerisque,

hamis duobus seansoriis armatus Cardiophoro, Chalcolepidio, Alao, Agrypno, Laconi.

Abdomen

verrucis ventralibus scaensoriis
 instructum Cardiophoro,
 nullis reliquis.

Pedes

nulli Melasi,
 brevissimi reliquis;
 sensim magnitudine decrescentes plerisque,
 antici minutissimi Cebrioni;
 utrinque spinosi plerisque,
 setosi Cebrioni;
 ungula incurva plerisque,
 porrecta Cebrioni.

Habitus

chilopodiformis, larvas Caraborum simulans plerisque,
 larvam Buprestum referens Melasi,
 nematodiformis Cardiophoro,
 chilognathiformis Melanoto, Ampedo, Ludio, Dolopio,
 Ectino, Agrioti, Cebrioni.

 Conspectus systematicus.

1. *Instrumenta cibaria secundi et tertii paris perpusilla, fixa, hypostomate maximam partem oblecta.*

Hypostoma amplum.

Pedes nulli.

Mandibulae penicillo carentes.

Ocelli nulli.

Spiracula peritremate infra valde dilatato, rimis respiratoriis brevissimis.

Mandibulae retinaculo carentes, extra condylos articulares conice productae, apice excurvae, bidentes.

Cerci nulli.

Annulus analis brevissimus, inermis.

Annulus prothoracicus ampliatus.

Corpus molle, membranaceum.

Caput transverse ellipticum.

Melasis.

II. *Instrumenta cibaria secundi et tertii paris mobilia, detecta.*

Hypostoma evanidum.

Pedes brevissimi, rasorii; tarsi unguiformes.

Mandibulae penicillo manifesto.

Ocelli duo, in adultis sæpissime evanidi.

Spiracula peritremate angusto, rimis respiratoriis spiraculum totum pertundentibus.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris in cavernam planiusculam, pleuris capitis formatam retractilia, membrana articularia plerumque scutata.

Mala interior maxillarum ampla, spisse barbata.

Mala exterior maxillarum palpiiformis, biarticulata.

Palpi maxillares triarticulati, breves, conici, stipite articuliformi.

Stipites palporum labialium concreti.

Ligula nulla.

Palpi labiales biarticulati.

Os tomento spisso spongioso farctum, inter clypeum et labium eminente.

A. *Annulus analis hamis scansoriis armatus.*

a. *Mandibulae retinaculo bicuspi.*

Antennæ supra mandibulas insertæ.

Ocelli superiores, pone antennas siti.

Mandibulae subrectæ, utrinque denticulatæ, apice bifurcæ, procursu inferiore auctæ maximo, cultriformi.

Clypeus angustus, productus.

Mentum lineare, valde angustatum.

Postterga abdominis longissima, membranis articulariis valde productis, retractilibus.

Abdomen verrucis scansoriis instructum.

Cerci nulli.

Spiracula tubulata.

Larva tenuissima, valde producta.

Caput depresso cylindricum.

Clypeus apice medio producto, leviter bidente.

Scuta abdominalia prorsus evanida, thoracica tenuia.

Annuli abdominis septem priores cum posttergīs membranisque articulariis segmenta efformantes producta, tripartita.

Segmenta ventralia basi verrucis binis reptoniis armata.

Annulus nonus abdominis oblonge ovatus, supra convexus, infra excavatus, apice fasciculate piloso.

Annulus analis præter hamos scansorios inermis.

Pedes parce spinulosi.

Cardiophorus.

b. *Mandibular retinaculo carentes.*

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pone antennas siti.

Mandibular falcate incurvæ, acutæ, dentibus et procursa carentes.

Clypeus latus, brevis, tridens.

Mentum lanceolate triangulum.

Postterga abdominis brevina, membranis articulariis obtectis.

Abdomen verrucis scansoriis nullis.

Cerci manifesti.

Spiracula depressa.

Scuta corporis omnia præter prothoracis et annuli noni abdominis tenuia.

Pleuræ abdominis supra et infra sulcis altis definitæ, profunde duplicatæ.

Annulus nonus abdominis utrinque denticulatus, dentibus acutis, sursum curvatis.

Cerci bifidi, ramis acutis, sursum hamate curvatis.

a. *Sulci postmandibulares superiores capitis integerrimi.*

Sulci infraoculares capitis manifesti.

Scuta dorsalia abdominis basi bisulca.

Scuta ventralia abdominis quadrisulca.

Annulus nonus abdominis supra convexus, marginibus lateralibus cranidis.

Annulus analis utrinque denticulatus.

Femora et tibiæ clavata, spinis obtusis.

Pleurae abdominis rotundate exsertæ.

1. Caput oblonge quadratum, planiusculum.

Sulci frontales acuti.

Impressiones musculares thoracis manifestæ, prothoracicae amplæ, transverse plicatæ.

Impressiones musculares abdominis ovatae, fundo bis impressæ.

Spiracula triangula, rimis respiratoriis sinuatis, basi valde distantibus.

Chalcolepidius.

2. Caput transverse quadratum, depressum.

Sulci frontales in foveas amplas dilatati.

Impressiones musculares thoracis evanidæ.

Impressiones musculares abdominis angustæ, excurvæ.

Spiracula ovata, rimis respiratoriis subrectis, propinquis.

Alaus.

β. Sulci postmandibulares superiores capitis decurtati.

Sulci infraoculares capitis in foveolas commutati.

Scuta dorsalia abdominis æquata.

Scuta ventralia abdominis bisulca.

Annulus nonus abdominis supra depressus, marginibus lateralibus carinate elevatis.

Annulus analis præter hamos scansorios ineruis

Impressiones musculares thoracis evanidæ.

Femora et tibiæ linearia.

1. Caput transverse quadratum, supra excavatum.

Sulci frontales latissimi, altissimi.

Impressiones musculares abdominis obovata, fundo acuto.

Pleurae abdominis rotundate exsertæ.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, tuberculis setiferis minutis crebratus.

Spinæ pedum obtusæ.

Spiracula rimis respiratoriis propinquis.

Agrypnus.

2. Caput transverse orbiculatum, supra et infra æqualiter convexum.

Sulei frontales acuti, profundi.

Impressiones musculares abdominis lineares, levissimæ.

Pleuræ abdominis æquatæ.

Annulus nonns abdominis supra planiusculus, rugosus, tuberculis setiferis nullis.

Spinæ pedum acutæ.

Spiracula rimis respiratoriis distantibus.

Lacón.

B. *Annulus analis inermis.*

Mandibulæ retinaculo armatæ, incurvæ.

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, post antennæ siti.

Clypeus brevis.

Spiracula depressa, ovata, rimis respiratoriis ferme parallelis.

a. *Mandibulæ crassæ, trigonæ.*

Pedes spinulosi, ungula incurva.

Prothorax apice truncatus.

Prosternum discretum.

Pleuræ abdominis discretæ.

Mentum lineare.

Caput transverse quadratum, lateribus rotundatum, supra et infra æqualiter levius convexum, fronte a medio epistomate ad clypeum versus excavate descendente.

Sulei frontales alti, ante convergentes, fundo inæquato.

Sulei postmandibulares superiores decurtati, foveolis binis ternisve compositi.

Sulei postantennarii et infraoculares evanidi.

Sulei postmandibulares inferiores integerrimi, margine interiore carinate elevato.

a. *Cerci nulli.*

Larva producte cylindrica, scutis dorsalibus integris, pleuris contiguis, prothorace annulisque mediis abdominis non multum latioribus quam longioribus.

Pleurae lineares, parte dorsali tota cornea, ventrali tota membranacea, valde angustata.

Segmenta ventralia abdominis cornea, sulcis evanidis.

Areae spiraculiferae abdominis corneae, cum scutis dorsalibus concretae.

Annulus nonus abdominis mucronatus.

1. *Mandibulae praeter retinaculum inermes.*

Impressiones musculares annuli noni abdominis impressionibus annulorum priorum aequales.

† Impressiones musculares abdominis transversae, profundae, acute definitae, profunde cancellatae.

Areae spiraculiferae abdominis sulco subrecto, ad medium annulum perducto definitae.

× Larva rugulis punctulisque levissimis sparsa.

Clypeus obtusiusculus.

Præterga abdominis acute marginata, margine repande denticulato.

Annulus nonus abdominis sub apicem deplanatus, utrinque carinatus, carina repande dentata.

Melanotus.

×× Larva punctis magnis, in annulo nono abdominis acervatis sculpta.

Clypeus cuspidatus.

Præterga abdominis depressa, obscure marginata.

Annulus nonus abdominis conicus, teres, mucrone tenui.

Ampedus, Ludius.

†† Impressiones musculares abdominis lineares, transversae, leviter excavatae, obscurius definitae.

Larva rugulis punctulisque levissimis sparsa.

Annulus analis teres, conicus.

× Clypeus obtusiusculus.

Impressiones musculares abdominis fundo rugulose punctato.

Areae spiraculiferae abdominis sulco nullo definitae.

Annulus nonus abdominis tuberculis setiferis majoribus, in series tres transversas dispositis insignis, mucrone terminali acuto.

Dolopius.

× × Clypeus tridens, dentibus late rotundatis.

Impressiones musculares abdominis fundo obscure cancellato.

Area spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ultra medium anulum perducto definitæ.

Annulus nonus abdominis tuberculis setiferis majoribus carens, mucrone terminali obtuso.

Ectinus.

2. *Mandibulæ supra sub apicem dente obtuso armata.*

Impressiones musculares annuli noni abdominis ab impressionibus annulorum priorum valde discrepantes, rotundate oblongæ, altissimæ, margine crasse elevato, spiracula simulantes.

Larva rugulis punctulisque levissimis sparsa.

Clypeus tridens, dentibus late rotundatis.

Impressiones musculares abdominis transversæ, lineares, levius excavatæ, obscurius definitæ.

Area spiraculiferæ abdominis sulco nullo discretæ.

Annulus nonus abdominis conicus, teres, mucrone brevi, obtusiusculo.

Agriotes.

β. *Cerci manifesti.*

Larva linearis, biconvexa, scutis dorsalibus integris, ventre planiore, pleuris leviter exsertis, annulis corporis omnibus multo latioribus quam longioribus.

Pleuræ oblongæ, parte dorsali leviter sinuata, tota cornea, ventrali membranacea, scuto posteriore triangulo.

Segmenta ventralia abdominis tenuiora, bisulcæ.

Area spiraculiferæ abdominis membranacea, excavata, acute definita.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, marginibus lateralibus carinate elevatis, dentibus ternis quaternisque.

Impressiones musculares abdominis lineares, in angulum ferme rectum fractæ.

1. *Mandibulæ apice bifidæ, retinaculo ante medium sito.*

Cerci integri.

Clypens tridens, dentibus acutiusculis.
Spatium cercorum apertura minutissima.

Phelates.

2. *Mandibula acuta, retinaculo medio.*

Cerci bifurci, ramis divaricatis, sursum curvatis.

* *Clypeus tridens, dentibus acutis.*

0. *Spatium cercorum apertura lata.*

— Larva pallide lutea, minute inæqualiter reticulosa et rugose punctata; impressiones musculares abdominis ramo transverso brevi, laterali ultra medium anulum perducto; rami cercorum acuti, exteriore duplo minore quam interiore.

Hypolithus riparius.

— Larva ex luteo castanea, castaneo fasciata, inæqualiter rugose punctulata; impressiones musculares abdominis ramo transverso lineam mediam annulorum ferme attingente, laterali usque ad postterga perducto; cerci ramis acutis, æqualibus.

Corymbites castaneus.

— Larva pallida, capite scutisque dorsalibus corporis fusce nigris, annulis omnibus præter prothoracicum ultra medium punctis magnis, in rugas transversas, undulatas confluentibus crebratis; impressiones musculares abdominis ramo transverso brevi, laterali ultra medium anulum perducto; rami cercorum inæquales, interiore acuto, exteriore minore, obtuso.

Athous rhombeus.

0. *Spatium cercorum apertura maxime angustula.*

— Larva pallide lutea, annulis abdominis minute inæqualiter rugosis et rugose punctulatis; impressiones musculares abdominis ramo transverso sinuato, brevi; cerci ramo interiore brevi, crasso, obtuse acuminato, exteriore hoc multo minore, acuto.

Actenicerus Sjælandicus.

— Larva pallide lutea, annulis abdominis disperse rugulosis punctulatisque; impressiones musculares abdominis ramo transverso sinuato, usque ad lineam mediam annuli continuato.

Cerci ramo interiore brevi, crasso, obtuse acuminato, tuberculo magno acuto lateris posterioris.

Athous ruficaudis.

Cerci ramo interiore subulate acuminato, tuberculo posteriore nullo.

Athous subfuscus.

— Larva pallida, supra fusce castanea, scutis dorsalibus abdominis basi profundius rugose punctatis; impressiones musculares abdominis ramo transverso sinuato, ad lineam mediam annuli continuato; cerci ramo interiore brevi, crasso, subulato, exteriori hoc tertia parte majore, acuto, sursum hamato.

Campylus linearis.

** *Clypeus tridens, dentibus late rotundatis.*

Spatium cercorum apertura lata.

— Larva supra fusce castanea, infra pallide livida, supra disperse minuteque rugose punctata; impressiones musculares abdominis ramo transverso lineam mediam annuli ferme attingente, laterali ad postterga continuato; cerci ramis subaequalibus, brevibus, obtuse acuminatis.

Tactocomus tessellatus.

— Larva ex luteo ferruginea; scuta dorsalia abdominis ultra medium punctis majusculis, in rugas transversas acervatis crebrata; impressiones musculares abdominis ramo transverso sinuato, usque ad lineam mediam annuli continuato, laterali ad medium anulum perducto; cerci ramis brevibus, acutis, interiore minore.

Athous niger.

*** *Clypeus cuspidatus, compresso elevatus.*

0. *Spatium cercorum apertura lata.*

— Larva infra pallida, supra pallide lutea, minute inaequaliter rugose punctata, capite, annulo nono abdominis, fascia lata prothoracis vittisque quattuor macularibus annulorum reliquorum castaneis; impressiones musculares abdominis ramo transverso brevi, laterali ultra medium anulum

perducto; cerci ramis longitudine æqualibus, interiore acuto, exteriori hoc duplo crassiore, apice late rotundato.

Hypogamus cinetus.

— Larva pallide ferruginea, sparse minutissimeque punctata, annulis omnibus lineis musculorum pictis ferrugineis translucetibus; impressiones musculares abdominis ramo transverso brevi, laterali ad medium annulum perducto; cerci ramis subæqualibus, brevissimis, obtuse acuminatis.

Diacanthus æneus.

0. *Spatium cercorum apertura maxime angustata.*

— Larva fusce castanea, infra pallide lutea, annulis abdominis basi et lateribus disperse rugose punctulatis; impressiones musculares abdominis profundæ, ramo transverso brevi, laterali ultra medium annulum perducto; cerci ramo interiore brevi, crasso, obtuse acuminato, exteriori hoc duplo tenuiore et dimidio longiore, acutissimo.

Corymbites pectinicornis.

**** *Clypeus angustus, lateribus rectis, margine priore angulate producto.*

Spatium cercorum apertura maxime angustata.

— Larva ex rufo castanea, punctis magnis rugose scabrata; impressiones musculares abdominis margine priore elevato, denticulato, ramo transverso recurvo, laterali arcuato, ad medium annulum perducto; cerci ramis brevibus, robustis, apice late rotundatis, exteriori quam interiore duplo minore.

Athous rufus.

b. *Mandibula depressa, extra dilatata, supra excavata, fossoriarum.*

Pedes setosi, ungula porrecta.

Prothorax sub caput productus, membrana articularia amplissima, retractili.

Prosternum cum tergo concretum.

Pleura abdominales in segmenta ventralia confusæ.

Mentum obovatum.

Areae spiraculiferae abdominis in segmenta dorsalia confusae.

Segmenta ventralia cornea, sulcis evanidis.

Cerci nulli.

Annulus analis minutus.

Ocelli evanidi.

Larva producte cylindrica; caput infra planum, supra alte convexum, rugosum, clypeo recta descendente, bisinuate excavato, medio cuspidato, sulcis frontalibus, postmandibularibus superioribus, postantennariis latissimis, decurtatis, interstitiis carinate elevatis; annulus metathoracicus annulusque primus abdominis superne sulcis rectoriis transversis, undulatis, interstitiis imbricate carinatis sculpti; annulus nonus abdominis productus, teres, conice ovatus; pedes primi paris perpusilli.

Cebrio.

L.

(Melasis).

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris perpusilla, fixa, hypostomate maximam partem obtecta.

Hypostoma amplum.

Pedes nulli.

Mandibulae penicillo carentes.

Ocelli nulli.

Spiracula peritremate infra valde dilatata, rimis respiratoriis brevissimis.

Mandibulae retinaculo carentes.

Cerci nulli.

Annulus analis brevissimus, inermis.

MELASIS BUPRESTOIDES L.

Larva linearis, teres, septuplo ferme longior quam latior, annulo prothoracico ampliato, corpus medium tertia parte latitudine superante, deinde sensim post angustata, mollis,

membranacea, e spicis minutis alutacia, albissima, mandibulis, clypeo, fulcris capitis, prothoracis cum peritrematibus spiraculorum priorum parium chitineo ferrugineis.

Caput transverse ellipticum, duplo ferme latius quam longius, ante late rotundatum, post obtuse angulatum, epistomate et hypostomate planiusculis, temporibus globosis. Epistoma tempore utroque triplo angustius, ante et post dilatatum, lateribus introrsum arcuatis, foramen occipitale marginans, basi et lateribus posterioribus chitineo fultum. Anguli frontales evanidi. Clypeus latissimus, brevissimus, lineis angustis transversis chitineis fultus, sub apicem medium tuberculo parvo notatus. Sulci frontales nulli. Hypostoma amplum, tempore utroque plus quam dimidio latius, margine omni crassiore chitineo, basi acute angulatum, foramen occipitale marginans, lateribus subrectum, medium transverse impressum, apice obtuse acuminatum.

Antennæ extra mandibulas insertæ, minutæ, non nisi capite accuratius perlustrato animadvertendæ, conicæ; articulus primus duplo crassior quam longior, spina conica majore lateris interioris, secundus conicus, duplo brevior et tenuior primo, seta sub apicem validiore, tertius conicus, quadruplo minor articulo secundo.

Mandibulæ latitudinem frontis anticam dimidiam longitudine æquantes, extra condylos articulares conice productæ ideoque tertia fere parte latiores quam longiores, acie interiore acuta, valde arcuata, apice excurvæ, bidentes, dente exteriori cuneiformi, interiore acuto.

Maxillæ et labium perminuta, ægre observanda, sub apicem hypostomatis affixa eoque maximam partem obtecta, apice extimo tantum libera; maxillæ mala et barba carentes; palpi utriusque paris non nisi singulo constantes articulo; stipites palporum labialium prorsus divaricati.

Annuli corporis omnes præter nonum abdominis transversi. Pleuræ thoracicæ leviter expressæ, abdominales confusæ. Annulus prothoracicus depresso globosus, capite duplo latior eoque quinta ferme parte longior duploque crassior. Annuli abdominis utrinque late rotundati, levissime plicatuli,

posttergis productis, quam annulis manifeste angustioribus. Annulus nonus abdominis longitudine ferme annuli octavi, conicus, obtusus, utrinque undulate repandus, in exemplis repletis sapissime aequatus. Scuta corporis præter prothoracica nulla. Scuta dorsalia prothoracis discreta, valde angusta, in angulum obtusum fracta, ramo priore lineari, posteriore acuto. Scuta ventralia prothoracis etiam discreta, transverse linearia, margine repando; pars exterior dimidia leviter dilatata, costis obliquis acute elevatis armata ramumque posteriorem a basi interiore emittens longum, rectum, gracillimum, acutum.

Spiracula breviter ovata, prothoracica reliquis duplo majora. Atrium respiratorium rotundatum, ante rimas respiratorias situm. Peritrema post rimas in pateram amplam expansum.

Hab. in cuniculis larvarum xylophagarum.

II.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris mobiliu, detecta.

Hypostoma evanidum.

Pedes brevissimi, rasorii; tarsi unguiformes.

Mandibula penicillo manifesto.

Ocelli duo, in adultis sapissime obscuri.

Spiracula peritremate angusto, rimis respiratoriis spiraculum totum pertudentibus.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris in cavernam planiusculam, plerumque carinate marginatam, plenris capitis formatam retractilia, membrana articularia plerumque sentis minutis duabus, tribus quatuorve tecta. Cardines maxillares evanidi. Stipites maxillares obovati. Mala interior maxillarum lata, triangula, dense barbata, barba penicillata; mala exterior palpiformis, biarticulata. Palpi maxillares triarticulati, breves, conici, stipite brevi, obconico, forma et magnitudine cum articulo primo palporum plerumque conveniente, membrana articularia sæpius conice eminente, articulum simu-

lante. Stipites palporum labialium concreti, membrana articularia ampla, trapezoidea. Ligula nulla. Palpi labiales biarticulati, palpis maxillaribus minores.

Os tomento spisso vel penicillis sæpissime laciniatis inter clypeum et labium eminentibus sanguinem quasi spongia hauriens.

Caput punctis setigeris dispersum. Scuta corporis dorsalia, pleuralia, ventralia prope marginem priorem et posteriorem punctis nonnullis setigeris sparsa; annulus nonus abdominis lateribus et apice spissius pilosus.

Spiracula colore obscuriore peritrematis marginumque rimarum respiratoriarum plerumque perspicua; punctum paulo supra spiraculum situm, sæpius fuscescens, interdum nonnihil eminens vel depressione circulari circumvallatum, locum sæpissime indicat intestinum, ubi ligamentum claviculare tracheae primariæ figitur.

A.

(*Cardiophorus*, *Chaleolepidius*, *Alaus*, *Agrypnus*,
Lacon).

Annulus analis hamis scansoriis armatus.

a. (*Cardiophorus*).

Mandibulae retinaculo bicuspidate.

Antennae supra mandibulas insertae.

Ocelli superiores, pone antennis siti.

Mandibulae subrectae, utrinque denticulatae, apice bifurcae, procursu inferiore auctae maximo, cultriformi.

Clypeus amplus, subquadratus, apice medio producto.

Mentum lineare, valde angustatum.

Postterga abdominis longissima, membranis articulariis valde productis, retractilibus.

Abdomen verrucis reptoriis instructum.

Cerci nulli.

Spiracula tubulata.

CARDIOPHORUS ASELLUS Er.

Larva filiformis, teres, tenuissima, valde producta, a medio corpore ante et post leviter angustata, pilis minutis gracillimis parce adspersa, alba, annulis thoracicis flavescens, capite ferrugineo, mandibulis fusce ferrugineis.

Caput productum, depresso cylindricum, duplo longius quam latius, lateribus subrectis, leve. Anguli frontales pellicidi, latera clypei marginantes, extra leviter rotundati, apice acuti, margine priore transverso, barba spissa. Clypeus ab epistomate linea arcuata discretus, quintam capituli partem longitudine efficiens, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, subquadratus, angulis prioribus rotundatis, apice medio anguste producto, leviter bidente. Pars verticalis epistomatis linearis, tempore utroque triplo pæne angustior, foramen occipitale non prorsus attingens. Sulci frontales angusti, lineares, leviter impressi.

Antennæ mandibulis septima tantum parte breviores, capite triplo breviores, validæ; articulus primus clavatus, paulo longior quam crassior, secundus hoc duplo et dimidio longior eoque sub apicem dimidio crassior, clavatus, apicem oblique truncatus, angulo interiore prominente, appendice terminali exteriori valida, tertius longitudine articuli primi sed eo triplo tenuior, gracilis, clavate cylindricus.

Mandibulæ latitudinem anticam capituli ferme complentes longitudine, dimidio capite non multum breviores, duplo longiores quam latiores, subrectæ, ad apicem versus sensim angustiores, supra e margine exteriori acute elevato ad aciem versus pro receptione antennarum excavatæ, infra planiusculæ, apice bifurcæ, ramis acutis, valde divaricatis, in obliquum directis; dorsum exterius subrectum, profunde canaliculatum, sub apicem bidens, dente posteriore obtuso, priore brevi, acutiore; acies interior tenuis, sub apicem retinaculo armata bicuspidata, dentibus acutis, posteriore nonnihil retrorso. Procursus inferior altitudinem mandibulæ ferme superans, sursum curvatus, compressus, apice rotundatus, latere interiore convexo, exteriori excavato, superiore ante basin dente parvo acuto armato.

Stipites maxillares capite triplo, mandibulis quarta parte breviores, angusti, sextuplo longiores quam latiores, ad apicem versus sensim latiores, prope marginem exteriorem longius ciliati, barba terminali valde producta, radiate expansa, pilis plerisque manifeste pennatis. Mala exterior articulum primum palporum nonnihil superans, articulis subæqualibus, clavate cylindricis. Palpi maxillares stipites maxillares dimidias longitudine excedentes, conici; articulus primus et secundus obconici, longitudine subæquales, tertius quinta parte brevior secundo eoque duplo tenuior, conice cylindricus. Mentum valde angustatum, decies ferme longius quam latius, stipite utroque maxillari quadruplo angustius, lineare, pone medium et sub apicem leviter dilatatum. Stipes palporum labialium valde productus, linearis, triplo longior quam latior, apicem articuli primi palporum maxillarium ferme attingens. Palpi labiales palpis maxillaribus duplo breviores eorumque articulo terminali tertia parte graciliores; articulus primus clavatus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus hoc paulo brevior et gracilior, conice cylindricus.

Annuli corporis omnes præter prothoracicum transversi. Scuta abdominalia prorsus evanida, thoracica tenuia, lævia. Annuli thoracici lateribus subrecti, prothoracicus quinta parte longior quam latior, sequentes duo tertia parte latiores quam longiores. Annuli abdominis utrinque rotundati, subglobosi, septem priores cum posttergis membranisque articulariis extensis segmenta quasi efformantes producta, obconica, tripartita, articulis ejusdem ferme longitudinis, tota supra et infra ternis ad longitudinem perducta sulcis mollioribus, in obliquum valde extensilibus. Impressiones musculares evanidæ. Pleuræ angustæ, leviter exsertæ, profunde duplicatæ. Segmenta ventralia basi verrucis binis armata reptoriis, parvis, oblonge ovatis.

Annulus nonus abdominis annulo octavo quinta parte longior eoque plus quam tertia parte angustior, oblonge ovatus, duplo longior quam latior, supra convexus, lævis, infra sub apicem excavatus, apice fasciculo pilorum radiantium instructo; margines laterales acuti, inermes.

Annulus analis brevis, latus, hamis scansoriis majusculis, leviter excurvis, obtusiusculis.

Spiracula oblonge ovata, post acuminata, peritremate pallido, molli, elevato, basi exteriori in obliquum eminente; rimæ respiratoriæ propinquæ, post convergentes.

Pedes teretiuseuli, femoribus tibiisque linearibus, coxis ciliatis, trochanteribus infra, femoribus sub apicem pilis gracillimis obsitis; femora sub apicem spinis nonnullis brevissimis armata; tibiæ basi spina armatæ minore spinisque terminalibus ternis majoribus singulaque minuta, omnibus præter superiorem terminalem obtusis.

Hab. in sylvis, præsertim acerosis, sub muscis, foliis deciduis, ad radices arborum, etiam in nidis Formicæ rufæ interdum copiose lecta.

CARDIOPHORUS RUFICOLLIS L.

Larva præter magnitudinem dimidio inferiorem a præcedente dignoscitur annulis thoracicis omnibus oblongis, ejusdem ferme longitudinis; abdomine adhuc magis extenuato, integumentum paulo firmioris, pallide flavo, annulis conicis, nec globosis.

Victus præcedentis, tamen apricior.

b. (Chalcolepidius, Alaus, Agrypnus, Lacon.)

Mandibula retinaculo carentes.

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pòne antennas siti.

Mandibula falcate incurvæ, acutæ, dentibus et procurso carentes.

Clypeus latus, brevis, tridens.

Mentum lanceolate triangulum.

Postterga abdominis breviora, membranis articulariis oblectis.

Abdomen verrucis reptoriis nullis.

Cerci manifesti.

Spiracula depressa.

Scuta corporis omnia præter prothoracis et annuli noni abdominis tenuia.

Pleuræ abdominis supra et infra sulcis altis definitæ, profunde duplicatæ.

Annulus nonus abdominis utrinque denticulatus, dentibus acutis, sursum curvatis.

Cerci bifidi, ramis acutis, sursum hamate curvatis.

CHALCOLEPIDIUS ERYTHROLOMA Cand.

Caput oblonge quadratum, planiusculum.

Anguli frontales acuti.

Sulci frontales levissimi, subrecti.

Sulci postmandibulares superiores et inferiores integerrimi.

Sulci postantennarii ad media tempora continuati.

Sulci infraoculares arcuati, media tempora superantes.

Palpi maxillares articulis binis prioribus subæqualibus, ultimo dimidio brevioribus quam secundo.

Palpi labiales articulo secundo tertia parte brevioribus quam primo.

Prothorax transverse quadratus.

Scuta dorsalia abdominis basi bisulca, ventralia quadrisulca.

Aræ spiraculifera abdominis æquatæ, in terga confusæ.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

Impressiones musculares thoracis manifestæ, prothoracicæ amplæ, transverse plicatæ, abdominales magnæ, ovatæ, fundo bis impressæ.

Annulus nonus abdominis supra convexus, quadrisulcus, totus tuberculis setiferis robustis crebratus; margines laterales evanidi.

Annulus analis utrinque denticulatus.

Femora et tibiæ clavata; trochanteres, femora quadruplici, tibiæ duplici serie pectinate spinosa, spinis brevibus, obtusis.

Spiracula triangula; rimæ respiratoriæ sinuatæ, basi valde distantes, atrium respiratorium transverse ellipticum amplectentes.

Larva linearis, annulis duobus posterioribus thoracis annulisque sex prioribus abdominis ejusdem ferme latitudinis,

octuplo fere longior quam latior, supra convexiuscula, infra planiuscula; pallide ferruginea, capite fusce nigro, prothorace et mesonoto cum pedibus, cercis armaturaque annuli noni abdominis et annuli analis fuscis.

Caput quadratum, paulo longius quam latius, lateribus latissime rotundatum, depressum, infra leviter convexum, supra planiusculum, in medio vertice et circa apicem posteriorem epistomatis punctis setiferis magnis parce adpersum, totum rugulis levissimis reticulatum. Anguli frontales convexiusculi, foveolati, acuti, crasse marginati, limbo membranaceo producto. Clypeus leviter convexus, nulla impressione a reliquo epistomate disjunctus; pars antica duplo latior quam angulus uterque frontalis eosque manifeste superans, tridens, dentibus validis, porrectis, subæqualibus, obtusis. Pars verticalis epistomatis angusta, lateribus subrectis, subparallelis, post lanceolate dilatata, profunde sulcata, a margine occipitalis satis remota. Sulci frontales levissimi, subrecti, in seriem foveolarum minutarum commutati. Sulci postmandibulares superiores integerimi, subrecti, profundi, acuti, margine exteriore carinate elevato. Sulci postantennarii ad media tempora continuati, oblique descendentes, acuti, leviter sinuati. Sulci infraoculares arcuati, acuti, profundi, media tempora paulo superantes. Sulci postmandibulares inferiores integerimi, leviter sinuati, post convergentes, margine interiore acute elevato.

Antennæ dimidiæ mandibularum longitudinis, capite quadruplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus hoc tertia parte et brevior et tenuior, tertius minutissimus, gracillimus, conice cylindricus, triplo brevior secundo eoque quadruplo tenuior.

Mandibulæ latitudine capitis antica dimidia paulo longiores, falcate incurvæ, duplo et dimidio longiores quam latiores, sursum vergentes, scrobe antennario amplo, profundo, carina supra et infra definito acuta, supra ad aciem versus excavate declives, infra planiusculæ, introrsum excavatæ, acie utraque acuta, interstitio basi carinato.

Stipites maxillares mandibulis quarta parte longiores, oblongi, basi rotundati, triplo longiores quam latiores, infra undulate transverse striati, introrsum pone medium late impressi, foveis setigeris profundis, amplissimis. Mala exterior maxillarum articulum primum palporum paulo superans; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, articulo primo palporum quadruplo tenuior, secundus longitudine primi sed eo quarta parte tenuior. Palpi maxillares stipite maxillari triplo breviores; articulus primus obconicus, quinta parte latior quam longior, stipite maxillari triplo angustior, secundus longitudine primi sed eo dimidio tenuior, tertius conicus, dimidio brevior articulo secundo eoque duplo tenuior. Mentum undulate transverse striatum, quadruplo longius quam latius, stipite utroque maxillari duplo pæne angustius, lanceolate triangulum, sensim post valde angustatum, apice postremo tenuissimo. Palpi labiales palpis maxillaribus dimidio breviores; articulus primus magnitudine et forma cum articulo secundo palporum alterius paris ferre conveniens, secundus conicus, tertia parte et brevior et tenuior articulo primo.

Annuli corporis omnes præter nonum abdominis transversi. Scuta corporis omnia præter prothoracis et annuli noni abdominis tenuia, lævia, nitida, dorsalia et ventralia rugulis transversis manifestis crebrata. Prothorax transverse quadratus, sexta parte latior quam longior. Annuli duo posteriores thoracis et annuli abdominales præter nonum utrinque valde rotundati, incisuris profundis disjuncti. Scuta dorsalia abdominis basi media elevata, sulculo decurtato utrinque; latera convexa, cum arcis spiraculiferis confusa. Impressiones musculares thoracicæ manifestæ, prothoracicæ magnæ, foveolatæ et transverse plicatæ; impressiones musculares abdominis magnæ, oblonge ovatæ, fundo bis impressæ. Pleuræ rotundate exsertæ, supra et infra sulcis profundis definitæ, profunde duplicatæ. Segmenta ventralia sulcis quaternis latioribus impressa; sulci exteriores margine laterali propinqui, excurvi; sulci interiores mediî, apice postremo connexi ibidemque foveola terminati.

Annulus nonus abdominis annulo octavo quarta parte longior eoque quinta parte angustior, ovatus, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, supra convexus, quadrisulcus, sulcis interioribus decurtatis, brevissimis, exterioribus integris, acutis, basi et apice nonnihil dilatatis, totus tuberculis setiferis conicis, ad latera et ad apicem annuli versus gradatim majoribus crebratus. Margines laterales evanidi. Dentés laterales quaterni vel quini, magnitudine sensim crescentes, acutiusculi, sursum curvati. Latera annuli infra dentes laterales tuberculis setiferis minoribus, rotundatis adpersa.

Cerci annulo triplo ferme breviores, bifidi; rami magnitudine et forma cum dentibus extremis lateralibus convenientes, subæquales, interior paulo longior quam exterior. Spatium cercorum obovatum, duplo et dimidio longius quam latius, latitudine utriusque cerci, fundo acute rotundato, lateribus leviter rotundatis, post divergentibus, apertura latissima.

Annulus analis annulo octavo triplo brevior, infra tuberculis setiferis parce adpersus dentibusque armatus lateralibus ternis vel quaternis, conicis, pænultimo apice truncate bifido. Hami scensorii tubum analem superantes, validissimi.

Spiracula triangula; atrium transverse ellipticum, basi rimarum amplexum; rimæ respiratoriæ basi distantes, post valde convergentes, sinuatæ.

Pedes teretiusculi, infra setosi, femoribus et tibiis subclavatis; coxæ utrinque spinis minutis, acutis scabratae; trochanteres, femora quadruplici, tibiæ duplici serie pectinate spinosæ, spinis brevibus, robustis, obtusis.

Hab. sub cortice arborum emortuarum; ex insula Oahu cum imagine allata.

ALAU MYOPS F.

Caput transverse quadratum, depressum.

Anguli frontales subrecti.

Sulci frontales in forcas amplissimas, planiusculas dilatati.

Sulvi postmandibulares superiores et inferiores integerrimi.

Sulci postantennarii ad media tempora perducti.

Sulci infraoculares recti, ad media tempora continuati.

Palpi maxillares articulis binis prioribus subæqualibus, ultimo duplo brevior quam secundo.

Palpi labiales articulo secundo duplo brevior quam primo.

Prothorax transverse quadratus.

Scuta dorsalia abdominis basi bisulca, ventralia quadrisulca.

Areæ spiraculiferæ abdominis discretæ, membranaceæ, plicatule.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

Impressiones musculares thoracis evanidæ, abdominales angustæ, excurvæ.

Annulus nonus abdominis supra convexus, bisulcus, totus tuberculis setiferis robustis crebratus; margines laterales evanidi.

Annulus analis utrinque denticulatus.

Femora et tibiæ clavata; trochanteres, femora quadruplici, tibiæ duplici serie pectinate spinosæ, spinis brevibus, obtusis.

Spiracula ovata, post acuminata; rimæ respiratoriæ propinquæ, subrectæ, post convergentes; atrium respiratorium rotundatum, ante rimas situm.

Larva sublinearis, annulo septimo abdominis omnium latissimo, septuplo pæne longior quam latior, supra convexuscula, infra planiuscula; pallide ferruginea, capite fusce nigro, prothorace et mesonoto cum pedibus, cercis armaturaque annuli noni abdominis et analis fuscis.

Caput transverse quadratum, quinta ferme parte latius quam longius, antrorsum vix angustatum, lateribus latissime rotundatum, depressum, infra planiusculum, supra leviter excavatum, in fundo fovearum frontaliū et circa apicem posteriorem epistomatis punctis setiferis magnis dispersum rugisque hinc inde ad margines versus radiantibus impressum. Anguli frontales convexusculi, subrecti, crasse marginati. Clypeus transverse convexus, nulla impressione a reliquo epistomate discretus; pars antica duplo latior quam angulus uterque frontalis eosque manifeste superans, tridens, dentibus subæqualibus, validissimis, sursum curvatis, lateralibus nonnihil extrorsum vergentibus. Pars verticalis epistomatis angusta, lateribus

subrectis, subparallelis, post rotundate ampliata, profunde sulcata, a margine occipitali satis remota. Sulci frontales in foveas leviter excavatas maximas, usque ad sulcos postmandibulares superiores extensas, rotundatas conversi. Sulci postmandibulares superiores integri, leviter incurvi, profundi, acuti, margine exteriori in carinam altiorem elevato. Sulci postantennarii ad media tempora perducti, oblique descendentes, acuti, leviter sinuati. Sulci infraoculares recti, lati, profundi, ad media tempora perducti. Sulci postmandibulares inferiores integerrimi, subrecti, acuti, margine interiore acute elevato.

Antennæ dimidiæ mandibularum longitudinis, capite quadruplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, secundus hoc tertia parte et brevior et tenuior, tertius minutus, gracilis, conicus, duplo brevior secundo eoque duplo tenuior.

Mandibulæ latitudine capitis antica dimidia paulo longiores, falcate incurvæ, duplo longiores quam latiores, sursum vergentes, scrobe antennario profundo, carina superne definito acuta, supra ad aciem versus excavate declives, infra convexiusculæ, introrsum leviter excavatæ, acie utraque acuta, interstitio basi carinato.

Stipites maxillares mandibulis paulo longiores, oblongi, basi rotundati, triplo longiores quam latiores, fovea setigera priore ampla. Mala exterior maxillarum articulum primum palporum paulo superans; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, articulo primo palporum quadruplo tenuior, secundus hoc dimidio longior sed eo vix crassior. Palpi maxillares stipite maxillari triplo breviores; articulus primus et secundus subæquales, stipite maxillari quadruplo angustiores, clavati, dimidio longiores quam crassiores, tertius conicus, duplo brevior articulo secundo eoque duplo tenuior. Mentum duplo et dimidio longius quam latius, stipite utroque maxillari dimidio angustius, triangulum, sensim post acuminatum, apice postremo acuto. Palpi labiales magnitudine et structura cum articulis binis exterioribus palporum maxillarium convenientes.

Annuli corporis omnes præter nonum abdominis transversi. Scuta corporis lævia, nitida, omnia præter prothoracica, dorsale mesothoracis et annuli noni abdominis tenuia, dorsalia omnia rugulis transversis, levissimis sparsa. Prothorax transverse quadratus, sexta parte latior quam longior. Annuli duo posteriores thoracis et annuli abdominales præter nonum utrinque rotundati, incisuris manifestis separati. Scuta dorsalia abdominis basi media sulculis binis decurtatis, excurvis impressa; latera late emarginata, aream spiraculiferam membranaceam, transverse plicatulam amplectentia. Impressiones musculares thoracis evanidæ; impressiones musculares abdominis manifestæ, angustæ, excurvæ. Pleuræ rotundate exsertæ, supra et infra sulcis altissimis definitæ, profunde duplicatæ. Segmenta ventralia sulcis quaternis, excurvis impressa; sulci exteriores margini laterali propinqui, profundi, latissimi; sulci interiores medii, leviores, angusti, apice postremo connexi.

Annulus nonus abdominis annulo octavo paulo longior eoque tertia pæne parte angustior, ovatus, quinta parte latior quam longior, supra convexus, bisulcus, sulcis nonnihil excurvis, totus tuberculis setiferis conicis, ad latera et apicem annuli versus paulatim majoribus crebratus. Margines laterales evanidi. Dentes laterales quaterni, magnitudine sensim crescentes, acutiusculi, sursum curvati. Latera annuli infra dentes laterales tuberculis setiferis minutis parce dispersa.

Cerci annulo triplo breviores, bifidi; rami magnitudine et forma cum dentibus extremis lateralibus convenientes, subæquales, interior paulo longior quam exterior. Spatium cercorum obovatum, duplo longius quam latius, fundo acute rotundato, lateribus æqualiter rotundatis, apertura vix angustata.

Annulus analis annulo octavo dimidio brevior, infra tuberculis setiferis parce adpersus dentibusque armatus lateralibus ternis, conicis, intermedio majore, apice truncato, serrulato. Hami scansorii tubum analem superantes, validi.

Spiracula ovata, post acuminata; atrium magnum, rotundatum, ante rimas situm; rimæ respiratoriæ propinquæ, subrectæ, post convergentes.

Pedes teretiuseuli, infra dense setosi, femoribus et tibiis subelavatis; coxæ utrinque spinis minutis, acutis scabratae; trochanteres et femora quadruplici, tibiæ duplici serie pectinate spinosa, spinis brevibus, robustis, obtusis.

Hab. sub cortice arborum emortuarum; ex America septentrionali (New Orleans) cum imagine allata.

AGRYPNUS ATOMARIUS F.

Caput transverse quadratum, supra excavatum.

Anguli frontales acuti.

Sulci frontales latissimi, altissimi.

Sulci postmandibulares superiores ante decurtati, inferiores integri.

Sulci postantennarii in seriem foreolarum commutati.

Sulci infraoculares ternis constantes foreolis.

Palpi maxillares articulo primo producto, secundo et tertio brevissimis.

Palpi labiales articulo secundo quadruplo brevioribus quam primo.

Prothorax transverse quadratus.

Scuta dorsalia abdominis tripartita, ventralia bisulea.

Areæ spiraculiferae abdominis discretæ, membranaceæ, plicatulae.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

Impressiones musculares thoracis evanidæ, abdominis maximæ, oborata, fundo acuto.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, bisuleus, totus tuberculis setiferis minutis crebrutus; margines laterales carinate elevati.

Annulus analis præter hamos scansorios inermis.

Femora et tibiae linearia; trochanteres, femora, tibiae duplici serie pectinate spinosa, spinis brevibus, obtusis.

Spiracula octo; rimæ respiratoriæ propinquæ, basi divergentes; atrium respiratorium transverse ellipticum, basi rimarum amplexum.

Larva linearis, annulis duobus posterioribus thoracis annulisque septem prioribus abdominis ejusdem ferme latitudinis, septuplo longior quam latior, supra convexiuscula, infra planiuscula, ex flavo pallida, capite fusce nigro, prothorace, margine antico mesonoti scutoque dorsali annuli noni abdominis fusce ferrugineis.

Caput transverse quadratum, tertia ferme parte latius quam longius, lateribus latissime rotundatum, infra convexiusculum, læve, supra excavatum, spisse inæqualiter rugose punctatum, punctis ad sulcos postmandibulares condensatis, in medio epistomate paucioribus. Anguli frontales convexiusculi, sulco lato, altissimo, fundo acuto definiti, acuti, crasse marginati. Clypeus depressus, impressione arcuata a reliquo epistomate discretus; pars antica angulo utroque frontali latitudine æquans iisque manifeste inferior longitudine, tridens, dentibus æqualibus, validis, acuminatis, porrectis. Pars verticalis epistomatis lata, convexa, sulco utrinque definita, ad clypeum versus convexe declivis; pars occipitalis vix dilatata, oblonge ovata, lateribus ante rotundata, post sinuata, apice postremo acute rotundato, a margine occipitali brevi spatio remoto. Sulci frontales latissime excavati, altissimi, in medio capite brevi tantum spatio acute expressi, arcuati. Sulci postmandibulares superiores ante decurtati, a margine occipitali ad media tempora perducti, lati, in foveolam oblongam terminati. Sulci postantennarii in seriem brevem incompositam foveolarum setigerarum commutati. Sulci infraoculares non nisi ternis constantes foveolis setigeris, prima sub oculo sita, secunda et tertia geminæ, in medio tempore excavatæ. Sulci postmandibulares inferiores integri.

Antennæ mandibulis triplo pæne breviores, capite quadruplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, secundus hoc dimidio longior sed tertia parte tenuior, subcylindricus, tertius minutissimus, gracillimus, subcylindricus, quadruplo brevior articulo secundo eoque quadruplo tenuior.

Mandibulæ latitudine capitis antica dimidia paulo longiores, falcate incurvæ, duplo et dimidio longiores quam

latiores, nonnihil sursum vergentes, supra carinatae, infra planiusculae, introrsum excavatae, acie utraque acuta.

Stipites maxillares mandibulis quarta parte longiores, oblongi, basi acute rotundati, triplo longiores quam latiores, fovea setigera priore magna. Mala exterior articulum primum palporum non superans; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, articulo primo palporum duplo tenuior, secundus subcylindricus, longitudine articuli primi, sed eo tertia parte tenuior. Palpi maxillares stipite maxillari triplo breviores; articulus primus subclavate cylindricus, duplo et dimidio longior quam crassior, stipite maxillari quadruplo angustior; secundus brevissimus, cylindricus, triplo brevior articulo primo eoque tertia parte tenuior; tertius iterum brevissimus, longitudine articuli tertii sed eo duplo tenuior. Mentum duplo et dimidio longius quam latius, stipite utroque maxillari dimidio angustius, triangulum, sensim post angustatum, apice postremo acuto. Palpi labiales palpis maxillaribus quarta parte breviores, mala exterior maxillari tertia parte longiores eaque duplo crassiores; articulus primus clavate cylindricus, articulo primo palporum maxillarum paulo minor, secundus brevissimus, conicus, magnitudine et forma cum articulo ultimo palporum alterius paris ferme conveniens.

Annuli corporis omnes praeter nonum abdominis transversi. Scuta corporis laevia, nitida, omnia praeter dorsale prothoracis et dorsale annuli noni abdominis tenuia, dorsalia rugulis transversis, undulatis, levissimis crebrata. Prothorax transverse quadratus, tertia ferme parte latior quam longior, scuto dorsali praeter rugulas punctis minutis crebris impresso. Annuli duo posteriores thoracis et annuli abdominis omnes praeter nonum utrinque rotundati, incisuris profundioribus disjuncti. Scuta dorsalia abdominis vix impressa; latera late emarginata, area spiraculifera membranacea, transverse plicatula. Impressiones musculares thoracis ferme evanidae; impressiones musculares abdominales maximae, obovatae, fundo brevi spatio acutius expresso. Pleurae rotundate exsertae, supra et infra sulcis altissimis definitae, profunde duplicatae.

Segmenta ventralia sulcis binis, latis, profundis, leviter excurvis, ante decurtatis, post convergentibus impressa.

Annulus nonus abdominis annulo octavo dimidio longior eoque tertia parte angustior, ovatus, sexta parte longior quam latior, supra excavatus, bisulcus, sulcis subrectis, leviter post convergentibus, sub apicem profunde transverse impressus, totus tuberculis setiferis minutissimis, obtusis crebratus. Margines laterales carinate elevati, quadridentati, dentibus acutis, distantibus, sursum curvatis, magnitudine gradatim crescentibus. Latera annuli infra carinas tuberculis setiferis obtusis, majoribus et minoribus parce adpersa.

Cerci annulo quadruplo breviores, bifidi; rami dentibus extremis carinarum lateralium duplo majores, subæquales, acutissimi, sursum curvati, apice postremo erecto. Spatium cercorum ferme semicirculare, cerco utroque quarta parte latius.

Annulus analis longitudine pæne annuli octavi, tuberculis majoribus nullis; hami scansorii graciliores, tubum analem vix superantes.

Spiracula profunde immersa, oblonge ovata; rimæ respiratoriæ valde propinquæ, leviter excurvæ, basi divergentes; atrium respiratorium transverse ellipticum, basi rimarum amplexum.

Pedes compressiusculi, infra parcius setosi, femoribus et tibiis linearibus; coxæ margine utroque scrobis femoralis longius ciliato; trochanteres, femora, tibiæ duplici serie pectinate spinosa, spinis brevibus, robustis, obtusis.

Hab. sub cortice arborum emortuarum.

LACON MURINUS L.

Caput transverse orbiculatum.

Anguli frontales obtusi.

Sulci frontales profundi, acuti.

Sulci postmandibulares superiores decurtati, in seriem foveolarum commutati, inferiores integerrimi, profundi.

Sulci postantennarii acuti, media tempora superantes.

Sulci infraoculares binis constantes foveolis.

Palpi maxillares articulis binis prioribus subæqualibus, ultimo longiore quam secundo.

Palpi labiales articulo secundo tertia parte brevioris quam primo.

Prothorax quadratus.

Scuta dorsalia abdominis æquata, ventralia bisulca.

Area spiraculifera abdominis discretæ, membranacea, pluniuscula.

Pleuræ abdominis æquata.

Impressiones musculares thoracicarum cranidarum, abdominales lineares, levissimæ.

Annulus nonus abdominis supra pluniusculus, bisulcus, rugosus, tuberculis setiferis nullis; margines laterales acute carinati.

Annulus analis præter hamos scansorios inermis.

Femora et tibiæ linearia; trochanteres, femora, tibiæ duplici serie spinosa, spinis longis, acutis.

Spiracula ovata; rimæ respiratoriæ distantes, ferme parallelæ; atrium respiratorium rotundatum, ante rimas situm.

Larva linearis, annulo quinto et sexto abdominis omnium latissimis, sextuplo longior quam latior, biconvexe cylindrica; pallide flava vel ex flavo ferruginea, pleuris albidis, capite, pronoto, annulo nono abdominis fusce ferrugineis.

Caput transverse orbiculatum, octava ferme parte latius quam longius, supra et infra æqualiter levius convexum; anguli frontales, vertex, tempora punctis setiferis majoribus adpersa rugulisque levissimis parcius impressa. Anguli frontales valde convexi, profunde foveolati, obtusi, non marginati. Clypeus valde depressus, impressione arcuata definitus; pars antica latitudine anguli utriusque frontalis eosque vix superans, tridens, dentibus subæqualibus, validissimis, late acuminatis, porrectis. Pars verticalis epistomatis ovata, valde convexa, lateribus post convergentibus, medio excurvis; pars postrema a parte verticali linea tenui transversa separata, marginem occipitalem attingens, sulculo utrinque impressa. Sulci frontales profundi, acuti, arcuati. Sulci postmandibulares supe-

riores decurtati, serie foveolarum setigerarum compositi: foveæ binæ magnæ, rotundæ, prior mox pone mandibulam sita, posterior in medium tempus excavata: foveolæ reliquæ minutæ, foveæ posteriori adnatæ. Sulci postantennarii media tempora nonnihil superantes, acuti, leviter sinuati, basi et apice foveolatim dilatati. Sulci infraoculares non nisi binis constantes foveolis, altera rotunda, profunda sub oculo, altera oblonga, majore, fundo inæquali in medio tempore. Sulci postmandibulares inferiores integerrimi, leviter sinuati, post nonnihil convergentes, basi excurvi, toti profundi, acuti, margine interiore carinate elevato.

Antennæ mandibulis triplo pæne breviores, capite quadruplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, secundus ejusdem formæ, sed duplo minor, tertius conicus, longitudine secundi, sed eo triplo tenuior.

Mandibulæ latitudine capitis antica dimidia paulo longiores, falcate incurvæ, duplo et dimidio longiores quam latiores, nonnihil sursum vergentes, supra carinatæ, infra planiusculæ, introrsum canaliculatæ, acie utraque acuta.

Stipites maxillares mandibulis septima parte longiores, triplo longiores quam latiores, oblonge ovati, basi rotundati, fovea setigera priore magna. Mala exterior articulum primum palporum superans; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior, articulo primo palporum duplo tenuior, secundus triplo ferme minor articulo primo, conicus. Palpi maxillares stipite maxillari triplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, sexta parte longior quam crassior, stipite maxillari quadruplo angustior; secundus subcylindricus, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, articulo primo duplo brevior eoque quarta parte tenuior; tertius conicus, articulo secundo nonnihil longior sed eo tertia parte tenuior. Mentum duplo et dimidio longius quam latius, stipite utroque maxillari vix latius, triangulum, sensim post acuminatum, apice postremo acuto. Palpi labiales palpis maxillaribus tertia parte breviores, mala maxillari exteriori paulo longiores et crassiores; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior,

secundus conicus, tertia ferme parte brevior articulo primo eoque tertia parte tenuior.

Annuli corporis omnes præter prothoracicum et nonum abdominis transverse quadrati, lateribus levissime rotundati. Scuta corporis lævia, nitida, rugulis transversis levissimis sparsa, omnia præter prothoracis et annuli noni abdominis tenuia. Prothorax quadratus, antrorsum quinta ferme parte angustatus. Scuta dorsalia abdominis lateribus late emarginata, aream spiraculiferam membranaceam, planiusculam amplectentia. Impressiones musculares thoracicæ evanidæ, abdominales levissimæ, lineares, decurtatæ. Pleuræ larvæ pronæ anguste conspicuæ, vix rotundatæ, supra et infra sulcis altissimis definitæ, profunde duplicatæ. Segmenta ventralia sulcis binis manifestis, leviter excurvis, post convergentibus impressa.

Annulus nonus abdominis annulo octavo duplo longior eoque sexta parte angustior, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, supra planiusculus, bisuleus, minute punctatus, transverse rugosus, rugis undulatis, e sulcis radiantibus. Margines laterales acute carinati, quinquedentati, dentibus brevibus, robustis, acutis, magnitudine sensim crescentibus; latera infra carinas tuberculis setiferis minutis, rotundatis crebrata.

Cerci annulo quadruplo breviores, bifidi; rami subæquales, magnitudine et forma cum dentibus postremis carinarum lateraliū convenientes, sursum curvati. Spatium cercorum obovatum, triplo longius quam latius, cerco utroque dimidio angustius, fundo abrupte acuminato, apertura parallela, paulo angustiore quam media parte.

Annulus analis annulo nono dimidio brevior, infra et lateribus tuberculis setigeris minutis, rotundatis parce adspersus. Hami scansorii tubum analem non superantes, validi, introrsum vergentes.

Spiracula oblonge ovata, apice late rotundata; atrium magnum, rotundatum, ante rimas situm; rimæ respiratoriæ distantes, subrectæ, ferme parallelæ.

Pedes compressiusculi, infra dense longius setosi, femoribus et tibiis linearibus; coxæ utrinque spinis longioribus, acutissimis crebratæ; trochanteres, femora, tibiæ lateribus parce spinulosa, infra duplici serie spinosa, spinis longioribus, acutissimis.

Hab. in pratis et campis.

B.

Annulus analis inermis.

Mandibulæ retinaculo armatæ, incurvæ.

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pone antennas siti.

Clypeus brevis, angustus.

Spiracula depressa, ovata, rimis respiratoriis ferme parallelis, atrio respiratorio rotundato, ante rimas sito.

a. (Melanotus, Ampedus, Ludius, Dolopius, Ectinus, Agriotes, Pheletes, Hypolithus, Tactocomus, Hypogamus, Diacanthus, Corymbites, Actenicerus, Athous, Campylus).

Mandibulæ crassæ, trigonæ.

Pedes spinulosi, ungula incurva.

Prothoracæ apice truncatus.

Prosternum discretum.

Pleuræ abdominales discretæ.

Mentum lineare.

Caput transverse quadratum, lateribus rotundatum, supra et infra æqualiter levius convexum, fronte a medio epistomate ad clypeum versus excavate descendente. Pars verticalis epistomatis ovata. Sulci frontales alti, ante convergentes, fundo inæquato. Sulci postmandibulares superiores sat profundi, decurtati, sulcos frontales non superantes, foveolis binis vel ternis compositi majusculis, contiguis, priore omnium maxima. Sulci postantennarii et infraoculares evanidi. Foveæ majores setigeræ capitis utrinque quinque: superiores

binæ, prior post antennam, altera in medio tempore: laterales binæ, prior post mandibulam, altera in medio tempore: quinta inferior, pone medium tempus sita. Sulci postmandibulares inferiores integerrimi, leviter sinuati, post convergentes, acutissimi, margine interiore carinate elevato.

Antennæ mandibulis duplo et dimidio breviores, capite quadruplo breviores, conicæ, articulis sensim magnitudine decrepcentibus, primo clavate cylindrico, secundo cylindrico, tertio minuto, conico.

Stipites maxillares mandibulis paulo longiores, oblongi, basi rotundati, triplo ferme longiores quam latiores, fovea setigera priore ampla. Palpi maxillares stipite maxillari quadruplo breviores, conici, articulis gradatim minoribus, binis prioribus obconicis, tertio conice cylindrico, pusillo. Mentum quadruplo ferme longius quam latius, stipite utroque maxillari duplo ferme angustius, post nonnihil angustatum, apice postremo acute rotundato. Palpi labiales magnitudine cum articulis binis exterioribus palporum maxillarum ferme convenientes, conici, articulo priore obconico, secundo hoc triplo vel quadruplo minore, conico.

a. (Melanotus, Ampedus, Ludius, Dolopius, Ectinus, Agriotes).

Cerci nulli.

Larva producte cylindrica, scutis dorsalibus integris, pleuris contiguis, prothorace annulisque mediis abdominis non multum latioribus quam longioribus.

Pleuræ lineares, parte dorsali tota cornea, ventrali tota membranacea, valde angustata.

Segmenta ventralia abdominis cornea, sulcis evanidis.

Areæ spiraculiferæ abdominis corneæ, cum scutis dorsalibus concretæ.

Annulus nonus abdominis mucronatus.

1. (Melanotus, Ampedus, Ludius, Dolopius, Ectinus).

Mandibulæ præter retinaculum inermes.

Impressiones musculares annuli noni abdominis impressionibus annulorum priorum æquales.

MELANOTUS CASTANIPES Payk.

Larva ex rufo castanea, impressionibus muscularibus paulo obscurioribus, margine frontali et mandibulis piceis, minute inæqualiter reticulosa punctisque minutis sparsa.

Anguli frontales acutiusculi, margine priore transverso.

Clypeus obtusiusculus, compressæ elevatus.

Præterga abdominis elevate marginata, margine acuto, repande denticulato.

Impressiones musculares præter prothoracicas transverse ellipticæ, profundæ, acute definitæ, profunde cancellatæ.

Area spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ad medium anulum perducto definitæ.

Annulus nonus abdominis productus, mucronatus, mucrone acuto, sursum curvato, supra quadrisulcatus, sub apicem excavate deplanatus, transverse rugosus, utrinque carinatus, carinis tridentatis, dentibus prioribus late rotundatis, postremo ferme rectangulo, acumine rotundato.

Spinæ pedum obtusæ.

Hab. in truncis putridis.

ELATER (AMPEDUS) DIBAPHUS Schiö.

Larva ex luteo castanea, impressionibus muscularibus castaneis, margine frontali et mandibulis piceis, capite et pronoto crebrius punctatis, annulis sequentibus basi creberrime, medio sparsius punctatis, punctis magnis, in medio annulo maximis, oblongis; annulus nonus abdominis punctis magnis, rotundatis totus crebratus.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo.

Clypeus cuspidatus, acutissimus.

Præterga abdominis depressa, obscure marginata.

Impressiones musculares præter prothoracicas transverse triangulæ, profundæ, acute definitæ, profunde cancellatæ.

Area spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ad medium anulum perducto definitæ.

Annulus nonus abdominis productus, conicus, teres, supra quadrisulcus, sulcis angustis, levissimis, decurtatis, mucrone terminali brevi, tenui, apice extremo obtuso.

Hab. in truncis putridis.

ELATER (AMPEDUS) CROCATUS Casteln.

Larva præter magnitudinem tertia parte inferiorem et colorem pallidiorem a præcedente dignoscitur

punctura corporis multo crebriore;

annulo nono abdominis supra creberrime, infra disperse punctato.

Hab. in truncis putridis.

ELATER (AMPEDUS) ELONGATULUS F.

Larva a præcedente differt

annulo nono abdominis sulcis evanidis, supra creberrime rugose punctato, infra parcius minuteque punctato, mucrone terminali longiore, acutissimo.

Hab. in truncis putridis.

ELATER (LUDIUS) FERRUGINEUS L.

Larva ex rufo castanea, margine frontali et mandibulis piecis, præter magnitudinem triplo ferme superiorem a larva E. dibaphi differt

capite et pronoto profundius et crebrius punctatis;

punctis annulorum sequentium maximis, in medio quoque annulo valde oblongis, hinc inde in rugas confluentibus;

impressionibus muscularibus abdominis lineam mediam annulorum ferme attingentibus;

annulo nono abdominis crebrius punctato, ad latera et apicem versus rugoso, sulcis acute definitis, mucrone tenui, acuto.

Hab. in truncis putridis.

ELATER (DOLOPIUS) MARGINATUS L.

Larva pallide livida, mandibulis et posttergis fuscis, minute inæqualiter reticulate et disperse punctulata.

Anguli frontales acutiusculi, margine priore transverso.

Clypeus obtusiusculus, compresse elevatus.

Præterga abdominis non marginata.

Impressiones musculares abdominis transversæ, lineares, leviter excavatæ, fundo rugulose punctato.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco nullo definitæ.

Annulus nonus abdominis conicus, teres, sulcis dorsalibus evanidis, mucrone terminali brevi, acuto, tuberculis nonnullis magnis setiferis insignis, in series tres transversas dispositis, quarum prima in medio annulo, ultima ad basin mucronis.

Hab. in truncis putridis, sub muscis, foliis deciduis.

ELATER (ECTINUS) ATERRIMUS L.

Larva ex rufo castanea, impressionibus muscularibus concoloribus, mandibulis fuscis, minute inæqualiter reticulata punctulataque.

Anguli frontales obtusi, margine priore transverso.

Clypeus tridens, dentibus subæqualibus, late rotundatis.

Præterga abdominis obscure marginata.

Impressiones musculares abdominis transversæ, lineares, levius excavatæ, fundo obscure cancellato.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ultra medium annulum perducto definitæ.

Annulus nonus abdominis productus, conicus, teres, sulcis evanidis, mucrone terminali brevi, apice rotundato.

Hab. in truncis putridis.

2. (Agriotes).

Mandibula supra sub apicem dente obtuso armata.

Impressiones musculares annuli noni abdominis ab impressionibus annulorum priorum valde discrepantes, rotundate oblongæ, altissima, margine crasse elevato, spiracula simulantes.

ELATER (AGRIOTES) LINEATUS L.

Larva pallida, ex ferrugineo flava, margine frontali et mandibulis apice piceis, posttergis leviter infuscatis, tota minute inæqualiter reticulata punctulataque.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo.

Clypeus tridens, dentibus subæqualibus, late rotundatis.

Præterga abdominis non marginata.

Impressiones musculares abdominis transversæ, lineares, levius excavatæ, obscurius definitæ.

Aræ spiraculiferæ abdominis sulco nullo definitæ.

Annulus nonus abdominis conicus, teres, sulcis dorsalibus evanidis, mucrone brevi, valido, obtusiusculo.

Hab. in agris et pratis, radicibus plantarum sæpissime infesta.

β. (Pheletes, Hypolithus, Tactocomus, Hypogamus, Diacanthus, Corymbites, Actenicerus, Athous, Campylus).

Cerci manifesti.

Larva linearis, biconvexa, scutis dorsalibus integris, ventre planiore, pleuris leviter exsertis, annulis corporis fere omnibus multo latioribus quam longioribus.

Pleura oblonga, parte dorsali leviter sinuata, tota cornea, ventrali membranacea, scuto posteriore triangulo.

Segmenta ventralia abdominis tenuiora, bisulca.

Aræ spiraculiferæ abdominis membranaceæ, excavatæ, acute definitæ.

Impressiones musculares abdominis lineares, in angulum fæmie rectum fractæ.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, marginibus lateralibus carinate elevatis, dentibus ternis vel quaternis.

1. (Pheletes).

Mandibulæ apice bifidæ; retinaculum ante medium situm.

Cerci integri.

ELATER (PHELETES) BRUCTERI F.

Larva pallide lutea, segmentis dorsalibus paulo obscurioribus, prætergis et posttergis pallidis, capite et pronoto fuscescentibus, margine frontali et mandibulis apice piceis, supra sat crebre minute punctata.

Anguli frontales obtuse acuminati, margine priore transverso.

Clypeus tridens, dentibus subæqualibus, acutiusculis.

Impressiones musculares abdominis levissimæ.

Scuta dorsalia abdominis non marginata.

Annulus nonus abdominis octava ferme parte latior quam longior, utrinque rotundatus, dentibus lateralibus minutis, supra reticulate rugosulus, quadrisulcus, sulcis intermediis levissimis.

Cerci annulo septuplo breviores, valde incurvi, obtuse acuminati; spatium ellipticum, paulo longius quam latius, cerco utroque duplo angustius, fundo acute rotundato, apertura minutissima.

Hab. sub muscis.

2. (Hypolithus, Tactocomus, Hypogamus, Diacanthus, Corymbites, Actenicerus, Athous, Campylus).

Mandibulæ acutæ, retinaculo medio.

Cerci bifurci, ramis divaricatis, sursum curvatis.

ELATER (HYPOLITHUS) RIPARIUS F.

Larva pallide lutea, margine frontali et mandibulis apice piceis, supra minute inæqualiter reticulosa et rugose punctata.

Anguli frontales acutissimi, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus acutissimis, medio quam lateralibus triplo majore.

Impressiones musculares abdominis acute definitæ, ramo laterali ultra medium anulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis non marginata.

Annulus nonus abdominis sexta ferme parte latior quam longior, utrinque late rotundatus, dentibus lateralibus obtusis, prioribus parvis, postremo maximo, supra rugosus, sulcis mediis evanidis, marginalibus profundis.

Cerci annulo duplo et dimidio breviores, ramis acutis, interiore incurvo, exteriori hoc duplo minore, in obliquum curvato; spatium obovatum, ejusdem latitudinis et longitudinis, cerco utroque vix angustius, fundo acute rotundato, apertura vix angustata.

Hab. in pratis depressis.

ELATER (TACTOCOMUS) TESSELLATUS L.

(*E. holosericeus* Autt.)

Larva fusce castanea, scutis dorsalibus basi obscurioribus, mandibulis margineque frontali nigris, infra pallide livida, supra disperse minuteque rugose punctata.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus brevissimis, late rotundatis.

Impressiones musculares abdominis acute definitæ, ramo transverso annulis posterioribus lineam mediam ferme attingente, ramo laterali iisdem integro, ad posttergum usque perducto.

Scuta dorsalia abdominis utrinque marginata.

Annulus nonus abdominis sexta ferme parte latior quam longior, utrinque late rotundatus, dentibus lateralibus brevibus, late rotundatis, supra profunde rugosus, sulcis levissimis.

Cerci annulo duplo et dimidio breviores, ramis subæqualibus, brevibus, obtuse acuminatis, interiore incurvo; spatium ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, cerco utroque dimidio latius, fundo latissime rotundato, lateribus arcuatis, apertura sexta tantum latitudinis parte angustata.

Hab. in pratis.

ELATER (HYPOGAMUS) CINCTUS Payk.

Larva infra pallida, supra pallide lutea, minute inæqualiter rugose punctata, capite, annulo nono abdominis, fascia lata prothoracis vittisque quattuor macularibus annulorum reliquorum castaneis, quarum interiores dorsales, latiores, maculis numerosis compositæ, exteriores laterales, in abdomine impressionibus muscularibus appositæ, coloris obscurioris; setæ corporis numerosiores, longissimæ, pallidæ.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus acutus, compresse elevatus.

Impressiones musculares abdominis acute definitæ, ramo laterali ultra medium anulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis obscure marginata.

Annulus nonus abdominis quarta ferme parte latior quam longior, lateribus subrectis, dentibus lateralibus parvis, obtusiusculis, supra profunde rugosus, sulcis evanidis.

Cerci annulo duplo tantum breviores, ramis ejusdem ferme longitudinis, interiore incurvo, acuto, exteriori hoc duplo crassiore, in obliquum curvato, apice late rotundato; spatium ejusdem latitudinis et longitudinis, cereo utroque duplo latius, fundo latissime rotundato, lateribus arcuatis, apertura tertia ferme latitudinis parte angustata.

Hab. in ligno putrido et ramis deciduis, præsertim Quercus et Fagi.

ELATER (DIACANTHUS) ÆNEUS L.

Larva pallide ferruginea, mandibulis margineque frontali piceis, sparse minutissime punctulata; annuli omnes præter caput lineis musculorum pecti translucentibus, crebris, ferrugineis, rectis, in medio annulo ad longitudinem ductis, ad latera versus obliquis et transversis, pluries decussatis.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus acutus, compresse elevatus.

Impressiones musculares abdominis acutæ, in angulum obtusum fractæ, ramo transverso brevi, laterali curvato, ad medium anulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis utrinque marginata.

Annulus nonus abdominis ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, lateribus subrectis, dentibus lateralibus parvis, late rotundatis, supra minute reticulate rugosus, sulcis profundis, intermediis post confluentibus.

Cerci annulo quintuplo breviores, ramis subæqualibus, brevissimis, obtuse acuminatis, interiore incurvo, exteriori in obliquum et sursum curvato; spatium duplo fere latius quam longius, cerco utroque dimidio latius, fundo latissime rotundato, lateribus subrectis, apertura vix angustata.

Hab. in pratis et campis.

ELATER (CORYMBITES) PECTINICORNIS L.

Larva fusce castanea, infra pallide lutea, capite annulisque thoracicis sublævibus, annulis abdominis basi et lateribus disperse rugose punctulatis.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypens acutus, compresse elevatus.

Impressiones musculares abdominis acutæ, profundæ, in angulum obtusum fractæ, ramo laterali ultra medium anulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis non marginata.

Annulus nonus abdominis tertia parte latior quam longior, lateribus late rotundatis, dentibus lateralibus acute definitis, sed minoribus, valde obtusis, supra profunde rugosus, sulcis sat profundis, intermediis non confluentibus.

Cerci annulo quadruplo breviores, ramo interiore brevi, crasso, obtuse acuminato, introrsum directo, exteriori hoc duplo tenuiore et dimidio longiore, in obliquum et sursum directo, acutissimo; spatium ellipticum, duplo longius quam latius, cerco utroque duplo ferme angustius, fundo acute

rotundato, lateribus angulate rotundatis, apertura valde angustata, quam spatio medio triplo angustiore.

Hab. in pratis, præsertim silvaticis.

ELATER (CORYMBITES) CASTANEUS L.

Larva ex luteo castanea, margine frontali, mandibulis, annuli nono abdominis fasciaque lata annulorum reliquorum castaneis, supra sat crebre inæqualiter rugose punctulata.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus acutis, intermedio maximo, lateralibus minutis.

Impressiones musculares acutæ, ramo transverso lineam annulorum mediam ferme attingente, laterali ad postterga usque perducto.

Scuta dorsalia abdominis utrinque marginata.

Annulus nonus abdominis paulo latior quam longior, lateribus late rotundatis, dentibus lateralibus majusculis, obtusis, supra valde rugosus et profundius rugose punctatus, sulcis lateralibus manifestis, intermediis evanidis.

Cerci annulo triplo breviores, ramis tenuioribus, aequalibus, acutis, interiore valde incurvo, exteriore in obliquum et sursum curvato; spatium paulo latius quam longius, cerco utroque tertia parte latius, fundo acute rotundato, lateribus rotundatis, apertura latitudinis dimidiæ medii spatii.

Hab. in pratis silvaticis.

ELATER (ACTENICERUS) SJÆLANDICUS O. Fr. Müll.

(*E. tessellatus* Autt.)

Larva pallide lutea, posttergis annulorum pallidis, clypeo et mandibulis apice piccis, capite annulisque thoracis sublævibus, annulis abdominis minute inæqualiter reticulosis et rugose punctulatis.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus acutis, intermedio majore, lateralibus minutis.

Impressiones musculares abdominis leviores, in angulum obtusum fractæ, ramo transverso sinuato, laterali ultra medium annulum perducto.

Segmenta dorsalia abdominis non marginata.

Annulus nonus abdominis tertia parte latior quam longior, lateribus late rotundatis, dentibus lateralibus acute definitis, sed minoribus, valde obtusis, supra parce rugosus, sulcis lateralibus profundis, intermediis brevissimis, ante et post decurtatis.

Cerei annulo quintuplo breviores, ramo interiore brevi, crasso, obtuse acuminato, introrsum directo, exteriori hoc triplo tenuiore et paulo brevior, in obliquum et sursum directo, acuto; spatium ellipticum, tertia parte longius quam latius, cereo utroque dimidio angustius, fundo acute rotundato, lateribus angulate rotundatis, apertura valde angustata, quam spatio medio quadruplo angustiore.

Hab. in pratis, præsertim silvaticis.

ATHOUS RUFUS F.

Larva ex rufo castanea, peritrematibus spiraculorum concoloribus, capite, pronoto medio, dentibus lateralibus annuli noni abdominis cercisque piceis, infra minute disperse punctulata; caput supra depresso exeavatum, punctis maximis rugisque magnis inæquatum; annuli sequentes punctis magnis rotundatis crebrati, in parte antica annulorum sex priorum abdominis in rugas transversas, undulatas confluentibus.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato, medio sinuato, margine exteriori incurvo.

Clypeus convexus, angustus, lateribus rectis, ferme parallelis, angulis obtusis, margine priore angulate producto.

Impressiones musculares abdominis angustæ, margine priore elevato, minute acuteque denticulato, ramo transverso recurvo, laterali arcuato, ad medium annulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis non marginata.

Annulus nonus abdominis tertia parte latior quam longior, lateribus late rotundatis, denticulate inæquatis, supra pone sulcos intermedios canaliculatus; dentes laterales majusculi, late rotundati, postremo magno, dimidio latiore quam ramo exteriori cercorum; sulci laterales evanidi, intermedii in medio annulo desinentes, post confluentes, fundo plano, opaco.

Cerci annulo sextuplo breviores, ramis brevibus, robustis, apice late rotundatis, interiore valde incurvo, basi obtuse tuberculato, exteriori hoc duplo minore, sursum curvato; spatium tertia parte latius quam longius, cerci utriusque ferme latitudinis, fundo latissime, lateribus anguste rotundatis, apertura valde angustata, quam spatio medio quintuplo angustiore.

Hab. in truncis putridis Pini.

ATHOUS RHOMBEUS Oliv.

Larva ex flavescente pallida, capite scutisque dorsalibus corporis fusce nigris, scutis pleuralibus fuscis, ventralibus pedibusque fuscis; caput et pronotum disperse minuteque punctata; scuta dorsalia annulorum sequentium ultra medium punctis magnis, in rugas transversas, undulatas confluentibus crebrata.

Anguli frontales obtusiusculi, margine priore ferme transverso.

Clypeus tridens, dentibus longitudine subæqualibus, acutis, intermedio latiore, convexiore.

Impressiones musculares abdominis angustæ, acute definitæ, margine priore elevato, denticulate repando, ramo transverso brevi, recto, laterali ultra medium annulum perducto, leviter arcuato.

Scuta dorsalia abdominis lateribus obscure marginata.

Annulus nonus abdominis ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, lateribus subrectis, supra foveolis rotundate oblongis, hinc inde in rugas confluentibus sparsus, pone medium profunde canaliculatus; dentes laterales validiusculi, obtusi; sulci dorsales præter canaliculam mediam vix ulli.

Cerci annulo triplo tantum breviores, ramo interiore valde incurvo, apice acuto, sursum hamato, exteriori hoc vix tenuiore, sed tertia parte brevior, in obliquum et sursum directo, apice obtuso; spatium ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, cerco utroque duplo fere latius, fundo acute, lateribus late rotundatis, apertura dimidia ferme parte latitudinis spatii medii angustata.

Hab. in truncis putridis Fagi et Betulæ, larvis et nymphis Lepturæ quadrifasciatæ, scutellatæ, calcaratæ maxime infesta.

ATHOUS NIGER L.

Larva ex luteo ferruginea, capite, pronoto, annulo nono abdominis luteis, margine frontali cum mandibulis piceis, posttergis annulorum dentibusque annuli noni abdominis cum apicibus cercorum infuscatis; caput et pronotum lævia; scuta mesonoti et metanoti basi disperse minuteque punctulata, abdominalia ultra medium punctis majusculis, in rugas transversas, undulatas confluentibus crebrata.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus subæqualibus, brevissimis, late rotundatis, lateralibus nonnihil excurvis.

Impressiones musculares abdominis angustæ, margine priore elevato, integro, ramo transverso sinuato, usque ad lineam mediam annuli continuato, laterali arcuato, ad medium annulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis lateribus obscure marginata.

Annulus nonus abdominis ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, lateribus subrectis, supra valde rugosus, disperse punctatus, pone medium altissime canaliculatus; dentes laterales

validi, late rotundati; sulci altissimi, intermedii post convergentes, in canaliculam mediam confluentes.

Cerci annulo quadruplo breviores, ramis brevibus, acutis, interiore nonnihil incurvo, exteriore hoc paulo crassiore et longiore, sursum curvato; spatium dimidio latius quam longius, cerco utroque dimidio latius, fundo latissime, lateribus late rotundatis, apertura sexta tantum parte latitudinis spatii medii angustata.

Hab. in campis et pratis.

ATHOUS RUFICAUDIS Gyll.

Larva pallide lutea, capite pronotoque luteis, margine frontali mandibulisque piceis, posttergis annulorum dentibusque annuli noni abdominis cum ramis cercorum apice infuscatis; caput et scuta dorsalia thoracis lævia; scuta dorsalia annulorum sequentium inæqualiter disperse rugulosa punctulataque.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus tridens, dentibus acutis, magnitudine subæqualibus, lateralibus excurvis.

Impressiones musculares abdominis angustæ, margine priore elevato, integro, ramo transverso sinuato, usque ad lineam mediam annuli continuato, laterali recto, ultra medium annulum perducto.

Scuta dorsalia abdominis lateribus marginata.

Annulus nonus abdominis paulo latior quam longior, lateribus late rotundatis, supra profundius undulate rugosus, ultra medium canaliculatus; dentes laterales validi, obtusi; sulci laterales manifesti, medii vix ulli.

Cerci annulo quintuplo breviores, ramo interiore introrsum directo, brevi, crasso, obtuse acuminato, tuberculo magno armato acuto lateris posterioris, exteriore hoc dimidio tenuiore sed triplo longiore, acuminato, in obliquum curvato, sursum hamato; spatium transverse ellipticum, duplo latius quam

longius, cerco utroque paulo angustius, fundo late rotundato, lateribus angulatis, apertura tenuissima, quam spatio medio sextuplo angustiore.

Hab. in pratis, præsertim silvaticis.

ATHOUS SUBFUSCUS Gyll.

Larva simillima præcedentis; præter staturam tertia parte inferiorem ab illa dignoscitur

annulo nono abdominis supra parcius rugoso, canalicula media brevi exarato;

ramo interiore cercorum subulate acuminato, tuberculo posteriore nullo;

ramo exteriori cercorum longiore, graciliore, in obliquum directo, minus hamato.

Hab. cum præcedente.

CAMPYLUS LINEARIS L.

Larva supra fusce castanea, capite, pronoto, annulo nono abdominis obscurioribus, infra pallida, scutis pleuralibus et ventralibus infuscatis; caput punctis majoribus sparsum; scuta dorsalia annulorum thoracicorum punctis minutis sparsa; scuta dorsalia abdominis basi profundius punctata, punctis hinc inde in rugulas transversas confluentibus.

Anguli frontales acuti, excurvi, margine priore arcuato, exteriori concavo.

Clypeus tridens, dentibus acutis, magnitudine subæqualibus, lateralibus excurvis.

Impressiones musculares abdominis angustæ, margine priore elevato, minute repande denticulato, ramo transverso sinuato, ad lineam mediam annuli continuato, laterali recto, ultra medium anulum perducto.

Annulus nonus abdominis quarta parte latior quam longior, lateribus late rotundatis, supra e canalicula media,

brevi, altissima profundius radiate rugosus; dentes laterales validi, obtusiusculi; sulci obscure definiti.

Cerci annulo quintuplo breviores, ramo interiore introrsum directo, brevi, crasso, breviter subulate acuminato, exteriore hoc tertia parte crassiore et triplo longiore, acuminato, in obliquum vix directo, valde sursum curvato, apice hamato; spatium transverse ellipticum, dimidio latius quam longius, cerco utroque duplo angustius, fundo subacute rotundato, lateribus angulatis, apertura tenui, quam spatio medio quadruplo angustiore.

Hab. in truncis putridis, sub foliis deciduis, muscis etc.

b. (Cebrio).

Mandibulæ depressæ, extra dilatatæ, supra excavatæ, fossoriæ.

Pedes setosi, ungula porrecta.

Prothorax sub caput conice productus, membrana articularia amplissima, retractili.

Prosternum cum tergo concretum.

Pleuræ abdominis in segmenta ventralia confusæ.

Mentum obovatum.

Aræ spiraculiferæ abdominis in segmenta dorsalia confusæ.

Segmenta ventralia cornea, sulcis evanidis.

Cerci nulli.

Annulus analis minutus.

Ocelli evanidi.

CEBRIO GIGAS F.

Larva producte cylindrica, decies longior quam latior, annulo prothoracico omnium latissimo, quam annulis mediis corporis sexta ferme parte latiore, ferruginea, fronte et mandibulis piceis.

Caput obovatum, paulo longius quam latius, infra planum, minute rugulosum, supra alte convexum, ad os versus

convexe declive, rugis transversis, arcuatis, pluries decussatis et reticulatis inaequatum, temporibus late rotundatis, tuberculis setiferis minutis sparsis. Anguli frontales deorsum convexi, foveolate rugosi, clypeum valde superantes, acute rotundati, margine priore sub apicem sinuato, barba epipharyngeali spissa. Epistoma inter angulos frontales recta descendens, profunde bisinuate excavatum, clypeo in formam mucronis medii, pusilli, acutissimi confecto. Sulci frontales, postmandibulares superiores, postantennarii post decurtati, latissimi, fundo rugoso, interstitiis carinate elevatis, basi sulco angustiore valde obliquo connexi; sulci frontales ante connexi, margine posteriore elevato, arcum transversum, latissimum sub anticum epistoma efficiente; margo inferior sulcorum infraocularium bis transverse sulcatus, unde tempora supra inspecta leviter triloba; sulci postmandibulares inferiores levius impressi, margine interiore obtuse carinato. Occiput supra anguste emarginatum, infra latissime sinuatum, sinu musculis flexoribus capitis numerosis, robustissimis expleto.

Antennae mandibulis quadruplo breviores, capite sextuplo breviores; articulus primus clavate cylindricus, dimidio longior quam crassior, secundus hoc paulo longior, sed tertia parte tenuior, conice cylindricus, appendice terminali valida, tertius minutus, cylindricus, articulo secundo triplo brevior triploque tenuior.

Mandibulae latitudine capitis antica dimidia quinta parte longiores, duplo tantum longiores quam latiores, margine exteriori valde arcuato, apice tenui, mandibulae dextrae paulo tenuiore, subulate acuminato, hamate incurvo, infra convexiuscula, supra plana, intra marginem exteriori late excavata, acie exteriori tenui, interiori sub apicem anguste canaliculata; retinaculum ante medium situm, tenue, acutum, incurvum; penicillus brevis, crassus, spissus; condylus articularius inferior maximus, duplex, lobo interiore globoso, exteriori profunde foveolato. Scrobes antennarii mandibularum altissimi, acute definiti, antennas totas excipientes.

Stipites maxillares mandibulis paulo breviores, duplo et dimidio longiores quam latiores, oblonge ovati, basi acute rotundati, infra transverse rugulosi, sat crebre setulosi, margine exteriori spisse setoso. Mala exterior articulum secundum palporum ferme superans; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior, secundus hoc paulo tenuior, sed vix brevior, conice cylindricus, nonnihil incurvus. Palpi maxillares stipite maxillari triplo fere breviores; articulus primus obconicus, dimidio longior quam crassior, stipite maxillari quadruplo angustior; secundus obconicus, paulo longior secundo eoque vix tenuior; tertius conicus, duplo brevior articulo secundo eoque triplo tenuior. Mentum duplo et dimidio longius quam latius, stipite utroque maxillari tertia parte angustius, basi rotundatum, sensim ante angustatum, leviter excavatum, transverse rugulosum, disperse pilosulum, membrana articularia stipitis palporum labialium conice producta. Palpi labiales palpis maxillaribus quinta parte breviores, crassitudine male exterioris maxillarum eaque quinta parte breviores; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior, secundus conice cylindricus, duplo brevior articulo primo eoque duplo tenuior.

Annulus prothoracicus supra inspectus ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, caput arcute amplectens, ad basin versus quarta latitudinis anticae parte angustatus, lateribus subrectis, apice late emarginatus, margine utrinque antrorsum descendente, cum margine alterius lateris angulum formante obtusum prosternale, os usque ad stipitem palporum labialium tegentem; supra laevis, rugulis distantibus levissime reticulatus, lateribus deflexis ante prope prosternum spissius transverse rugulosus. Prosternum sulco angusto utrinque definitum, duplo longius quam latius, lateribus subrectis, post nonnihil convergentibus, apice postremo obtuse angulato, rugulis brevissimis reticulatum rugisque profundioribus, transversis, undulatis sculptum. Annulus mesothoracicus annulo prothoracico duplo brevior ejusque basi manifesto angustior, supra rugulis levissimis dispersus, arcis lateralibus (spiraculiferis) mollibus, post spira-

culum scuto minuto, tenui tectis. Annulus metathoracicus annulo precedente paulo longior et latior, supra crebrius rugulosus, sulcis tribus transversis, undulatis sculptus, interstitiis rugosis, imbricate carinatis; areæ laterales molles, scutis binis tenuibus tectæ, posteriore quam priore duplo brevior. Annulus primus abdominis prothorace vix brevior ejusque basi vix angustior, supra spissius rugulosus, sulcis sex transversis, undulatis sculptus, interstitiis rugosis, carinate imbricatis. Annulli reliqui abdominis rugulis levissimis transversis dispersi, præter octavum paulo breviorum prothorace manifesto paulo longiores. Præterga et postterga annulorum corporis omnium nonnihil constricta. Impressiones musculares nullæ.

Supra spiracula abdominalia tuberculum eminet parvum, rotundatum, depressum, opacum, impressione circulari definitum, ligamentum clavicularæ trachæe primariæ fulciens.

Annulus nonus abdominis annulo octavo duplo longior, totus teres, conice ovatus, e basi paulo angustiore ultra medium nonnihil dilatatus, deinde acute rotundatus, punctis setiferis minutis sparsus.

Annulus analis annulo nono octuplo brevior, planiusculus, apertura anali leviter eminente.

Pedes conici, setis rigidis undique crebrati, brevissimi, antici minuti, sequentibus triplo minores; trochanteres et femora subæqualia, obconica, paulo longiora quam crassiora; tibiæ trochanteribus paulo breviores, femoribus quarta parte tenuiores, subclavatæ; ungulæ tenues, leviter incurvæ, setis ordinariis validis.

Hab. fodiens in terra humidior.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. III.

Fig. 1—12. *Melasis buprestoides* L., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Caput et annulus prothoracicus cum parte adjacente annuli mesothoracici, supina.
- 4. Clypeus, pronus, luce transmissa exhibitus.
- 5. Pars antica hypostomatis, supina; instrumenta cibaria secundi et tertii paris limbum hypostomatis membranaceum translucent marginemque anticum nonnihil superant.
- 6. Antenna sinistra, prona.
- 7. Mandibula dextra, prona.
- 8. Mandibula sinistra, supina.
- 9. Eadem, a latere exteriore exhibita.
- 10. Eadem, a latere interiore exhibita.
- 11. Spiraculum primi paris lateris sinistri cum peritremate et atrio respiratorio.
- 12. Annulus analis, supinus.

Tab. IV.

Fig. 1—11. *Cardiophorus asellus* Er., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Caput, supinum.
- 4. Mandibula sinistra, prona.
- 5. Mandibula dextra, a latere interiore exhibita.
- 6. Eadem, supina.
- 7. Mandibula sinistra, a latere exteriore exhibita.
- 8. Labium cum parte priore maxillæ dextræ, supinum.

- Fig. 9. Pes tertii paris, obliquus.
 - 10. Tarsus tertii paris, obliquus.
 - 11. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.

Tab. V.

Fig. 1—4. *Chalcolepidius erythroloma* Cand., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, supinum.
 - 3. Pes tertii paris, obliquus.
 - 4. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.

Fig. 5—7. *Alaus myops* F., Larva adulta.

- 5. Larva, prona.
 - 6. Caput, pronum, instrumentis cibariis præter mandibulas omissis.
 - 7. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.

Fig. 8. *Agrypnus atomarius* F., Larva adulta.

- 8. Spiraculum primi paris cum peritremate et atrio respiratorio.

Tab. VI.

Fig. 1. *Chalcolepidius erythroloma* Cand., Larva adulta.

- 1. Spiraculum primi paris cum peritremate et atrio respiratorio.

Fig. 2—8. *Lacon murinus* L., Larva adulta.

- 2. Larva, prona.

- Fig. 3. Caput, pronum, instrumentis cibariis præter mandibulas omissis.
- 4. Caput, supinum, mandibulis omissis.
 - 5. Pars antica inferior capitis cum instrumentis cibariis secundi et tertii paris, prona.
 - 6. Pes tertii paris, obliquus.
 - 7. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.
 - 8. Spiraculum secundi paris cum peritremate et atrio respiratorio.

Tab. VII.

Fig. 1—10. *Melanotus castanipes* Payk., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum, instrumentis cibariis omissis.
- 3. Caput, supinum, antennis et mandibulis omissis.
- 4. Mandibula sinistra, supina.
- 5. Eadem, a latere interiore exhibita.
- 6. Eadem, a latere exteriori exhibita.
- 7. Pes tertii paris, obliquus.
- 8. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.
- 9. Eadem, supina.
- 10. Anus, supinus, aactior.

Fig. 11—12. *Melanotus castanipes* Payk., Nympha.

- 11. Nympha, prona.
- 12. Cercus dexter, pronus.

Tab. VIII.

Fig. 1. *Elater (Ectinus) aterrimus* L., Larva adulta.

- 1. Epistoma, pronum.

Fig. 2—4. *Elater (Agriotes) lineatus* L., Larva adulta.

- 2. Mandibula sinistra, prona.
- 3. Eadem, a latere exteriore exhibita.
- 4. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.

Fig. 5—6. *Elater (Ampedus) dibaphus* Schiö., Larva adulta.

- 5. Epistoma, pronum.
- 6. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali exhibens.

Fig. 7. *Elater (Hypogamus) cinctus* Payk., Larva adulta.

- 7. Larva, prona.

Fig. 8. *Elater (Diacanthus) æneus* L., Larva adulta.

- 8. Larva, prona.

Fig. 9. *Elater (Corymbites) pectinicornis* L., Larva adulta.

- 9. Annulus nonus abdominis, pronus.

Fig. 10. *Elater (Diacanthus) castaneus* L., Larva adulta.

- 10. Larva, prona.

Fig. 11. *Athous ruficaudis* Gyll., Larva adulta.

- 11. Annulus nonus abdominis, pronus.

Tab. IX.

Fig. 1—5. *Agrypnus atomarius* F., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum, instrumentis cibariis præter mandibulas omissis.
- 2. Maxilla dextra cum labio, supina.
- 3. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 4. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa, annulum octavum et nonum cum annulo anali (flexo) exhibens.

- 5. Annulus nonus abdominis, pronus.

Fig. 6—7. *Elater (Pheletes) Bructeri* F., Larva adulta.

- 6. Mandibula sinistra, a latere exteriori exhibita.

7. Epistoma, pronum.

Fig. 8—9. *Elater (Hypolithus) riparius* F., Larva adulta.

8. Annulus nonus abdominis, pronus.

- 9. Cercus dexter, obliquus.

Fig. 10—11. *Elater (Tactocomus) tessellatus* L. Schiö., Larva adulta.

- 10. Annulus nonus abdominis, pronus.

- 11. Cercus dexter, obliquus.

Fig. 12. *Athous rhombeus* Oliv., Larva adulta.

- 12. Larva, prona.

Fig. 13—14. *Athous subfuscus* Gyll., Larva adulta.

- 13. Annulus nonus abdominis, pronus.

- 14. Cercus sinister, obliquus.

Fig. 15—16. *Campylus linearis* L., Larva adulta.

- 15. Annulus nonus abdominis, pronus.

- 16. Cercus sinister, obliquus.

Tab. X.

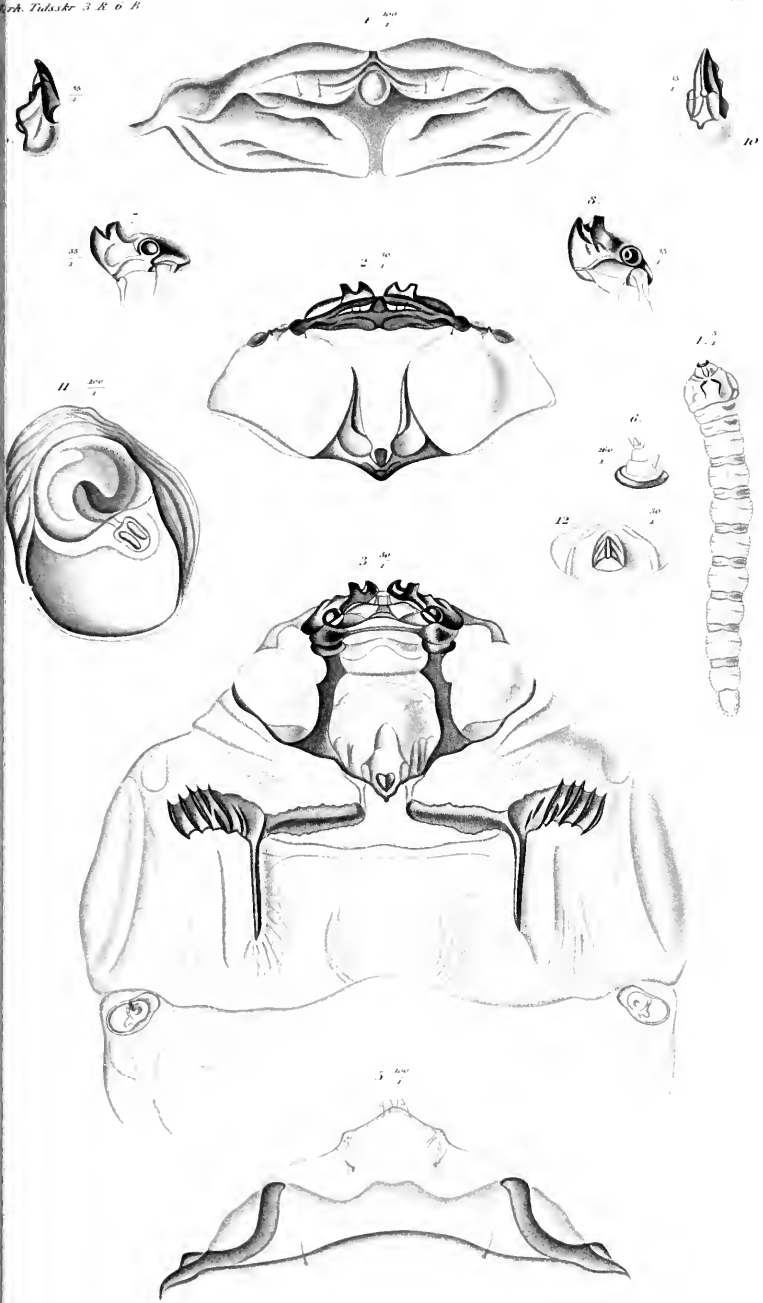
Fig. 1. *Elater (Pheletes) Bructeri* F., Larva adulta.

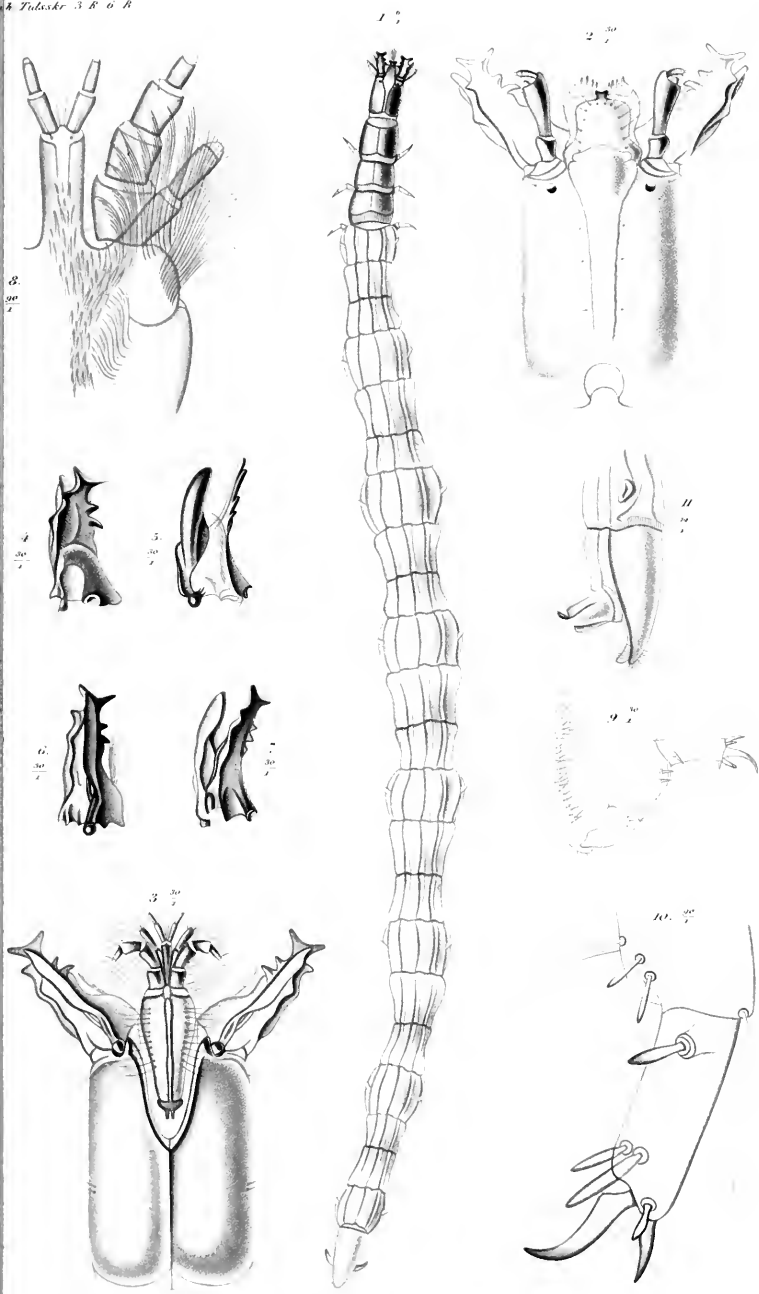
- 1. Annulus nonus abdominis, pronus.

Fig. 2. *Elater (Hypogamus) cinctus* Payk., Larva adulta.

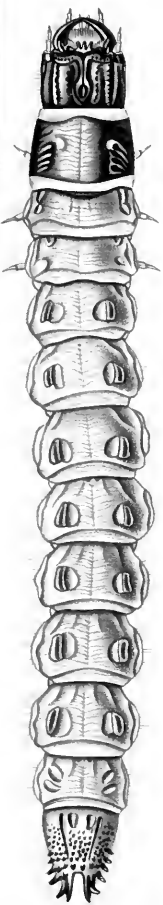
- 2. Annulus nonus abdominis, pronus.

- Fig. 3. *Elater (Diacanthus) aeneus* L., Larva adulta.
 - 3. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 4. *Elater (Diacanthus) castaneus* L., Larva adulta.
 - 4. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 5. *Athous rufus* F., Larva adulta.
 - 5. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 6. *Athous rhombens* Oliv., Larva adulta.
 - 6. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 7—12. *Cebrio gigas* F., Larva adulta.
 - 7. Larva, prona.
 - 8. Caput, supinum.
 - 9. Mandibula sinistra, prona.
 - 10. Mandibula dextra, prona.
 - 11. Pes tertii paris, obliquus.
 - 12. Pars terminalis abdominis, supina, annulum octavum
 et nonum cum annulo anali exhibens.

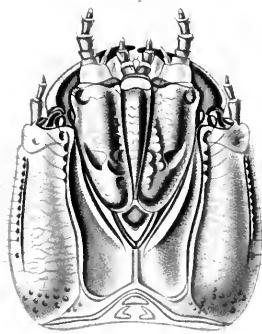




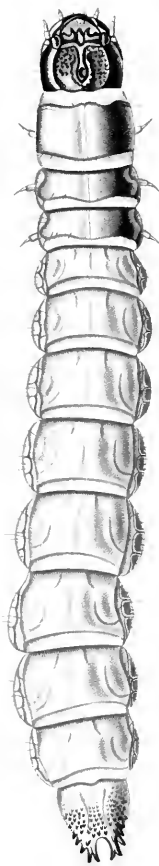
1 2



2 2



3 2



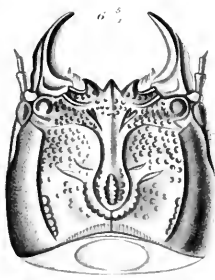
3 20



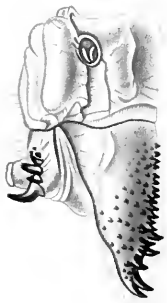
4 20



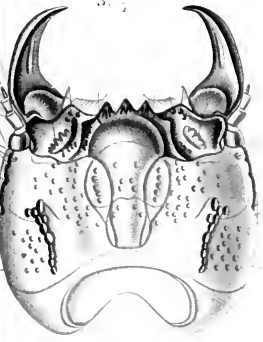
5 2



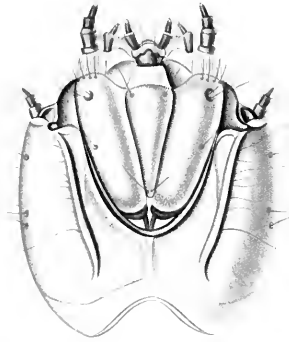
4 2



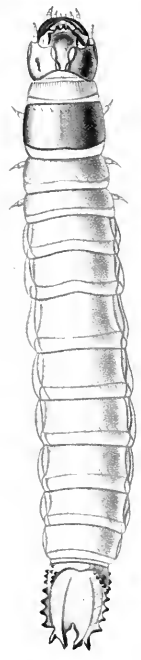
3. $\frac{40}{2}$



4. $\frac{20}{2}$



2. $\frac{1}{2}$



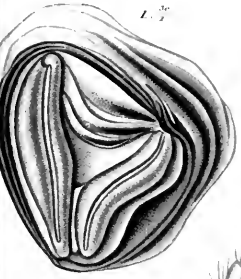
8. $\frac{40}{2}$



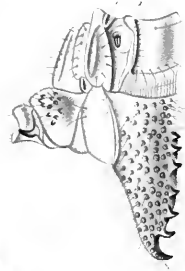
6. $\frac{40}{2}$



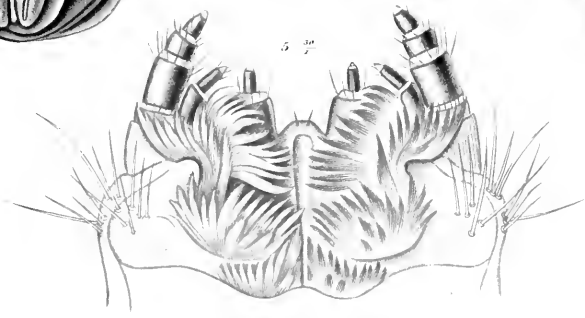
1. $\frac{30}{2}$

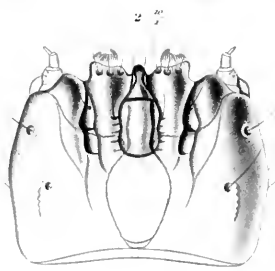
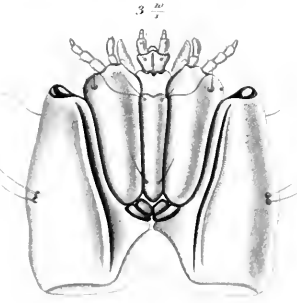
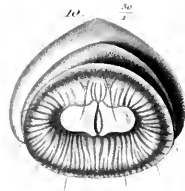
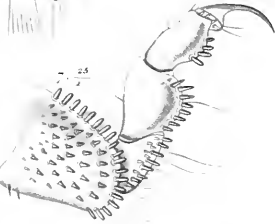
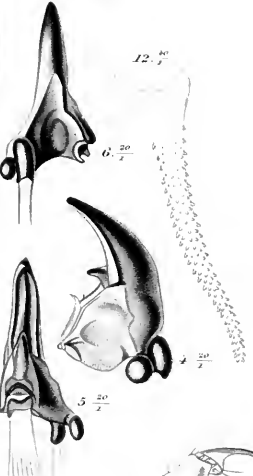
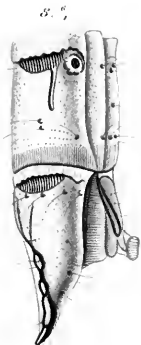
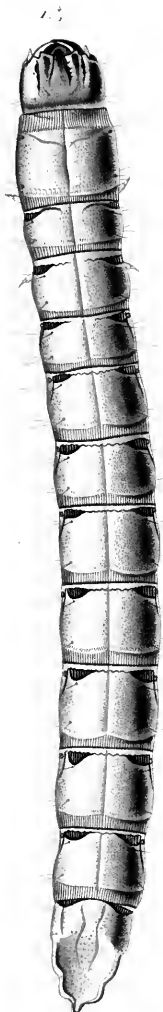
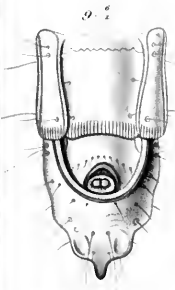


7. $\frac{40}{2}$

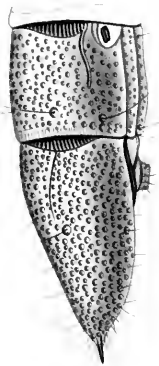


5. $\frac{30}{2}$

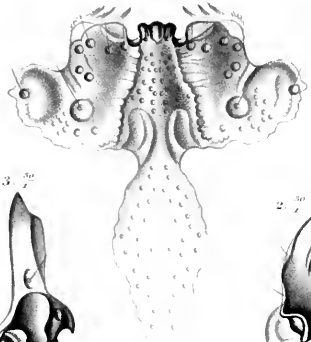




6. ²⁰/₇



1. ³⁰/₇



1. ²⁰/₇



3. ³⁰/₇



2. ³⁰/₇



7. ²/₇



8. ²/₇



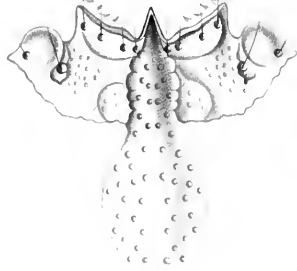
20. ³/₇



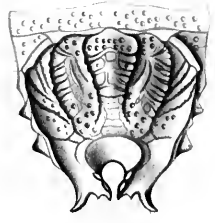
11. ²²/₇



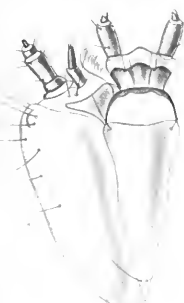
12. ³⁰/₇



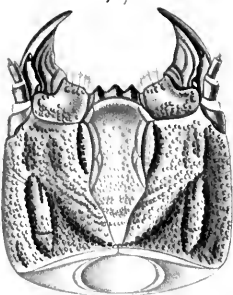
19. ²²/₇



2. 15
x



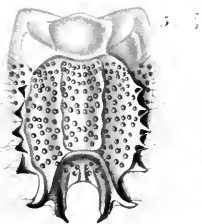
1. 8
x



5. 50
x



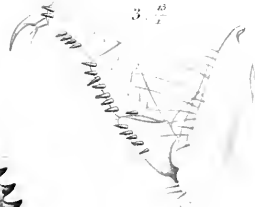
9. 30
x



7. 7
x



3. 45
x



16. 15
x



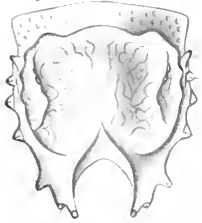
14. 20
x



11. 12
x



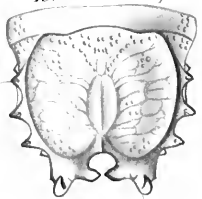
8. 30
x



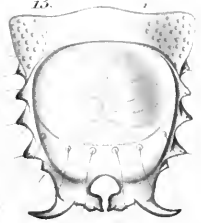
12. 3
x



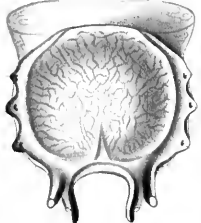
15. 25
x

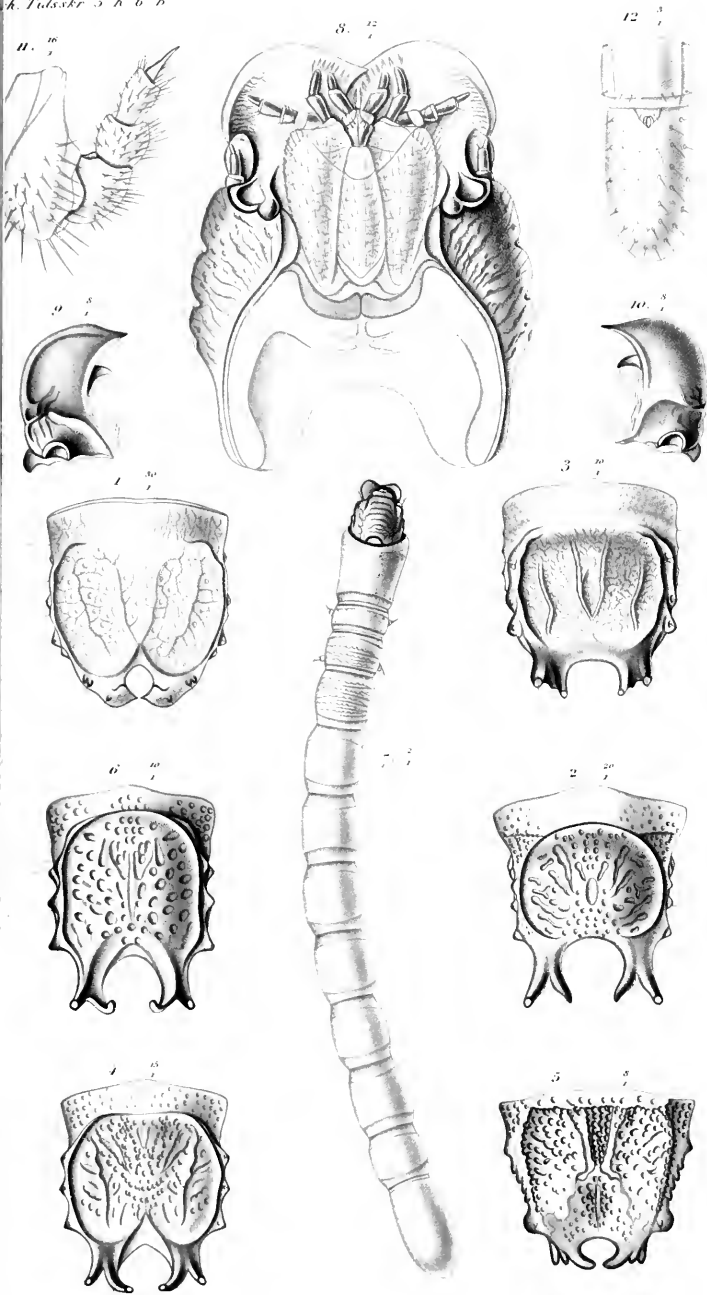


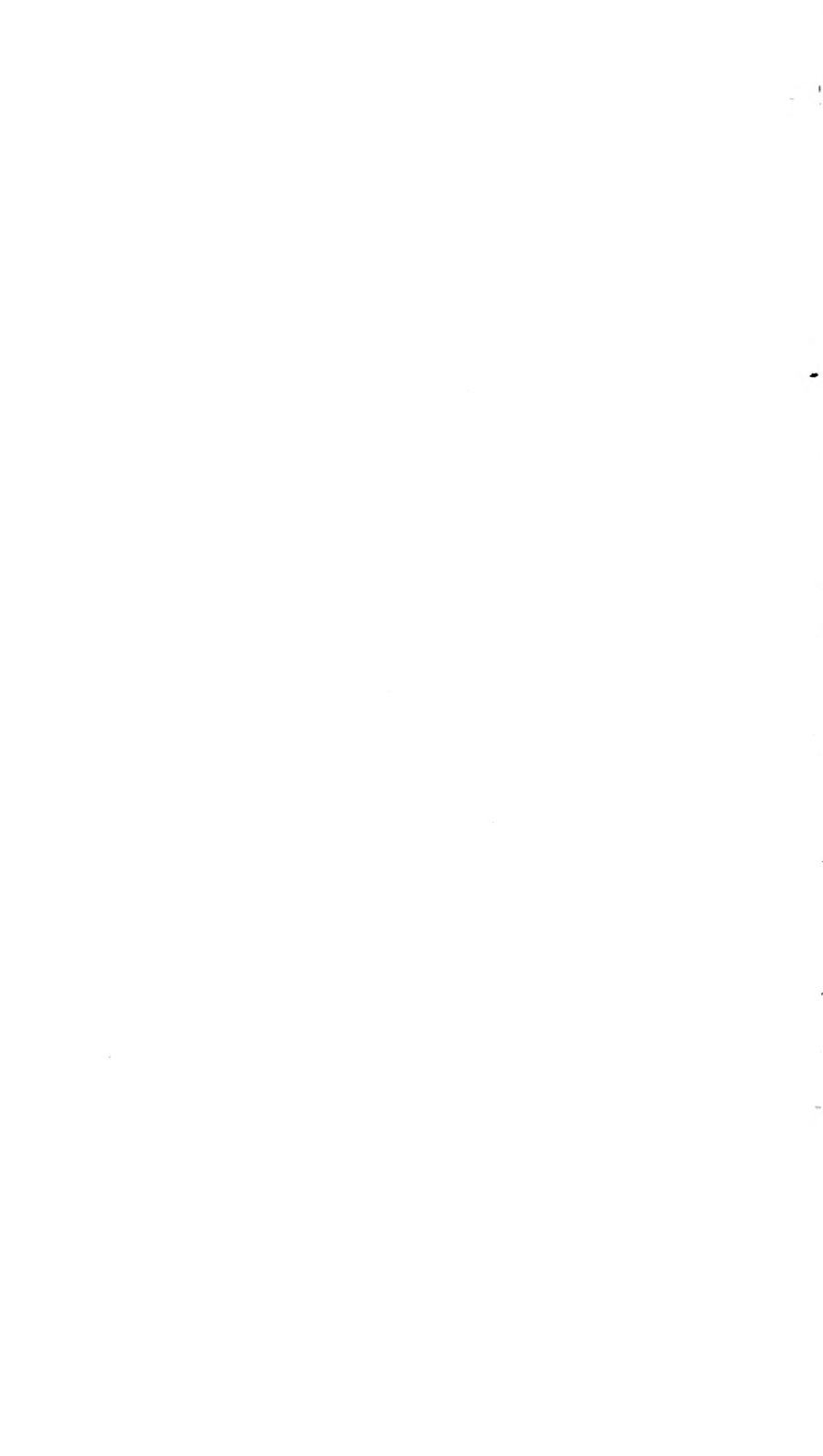
13. 20
x



10. 12
x







DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM

OBSERVATIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIÖDTE

PARS VI,

Carabi (Suppl.), Dytisci (Suppl.), Gyrini (Suppl.), Hydrophili (Suppl.)

Særtryk af Naturh. Tidsskr. B. VIII. p. 165—226

Med Tab. I—IX

KJØBENHAVN

THIELES BOGTRYKKERI

1872

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVA-
TIONES:

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIØDTE

(Fortsættelse: Jfr. Tidsskriftets første Bind, S. 193—232, Tab. III—X; tredie Bind, S. 131—224, Tab. I—XII; fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII; sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X.)

Det foreliggende Stykke af disse Bidrag handler om nogle nye Udviklingsformer, dels henhørende under flere, i tidligere Afsnit fremstillede Familier, dels af forhen ukjendte Typer. Materialet skyldes især den voxende Deeltagelse for disse Undersøgelser hos ældre og yngre Medstuderende. Hr. Dr. philos. Fr. Meinert, i mange Aar Assistent ved Museets entomologiske Afdeling, har med særlig Flid, Iver og Held virket for Samlingerne til Udviklingshistorien, der ogsaa modtog flere gode Bidrag fra hans Reise i Landene omkring Middelhavet. Fremdeles er i senere Aar Meget indkommet fra Dhrr. Fabrikeier Chr. Drewsen, Consul E. Benzon, Dr. philos. V. Bergsoe, Dhrr. candd. Joh. Boye, Schlick, L. Lund, Budde-Lund, P. Tauber og Hr. Conservator Lovendal.

Af hvad denne Gang forelægges, vil det mest Overraskende vel blive Pelobius- og Cnemidotus-Larverne, der gennem deres hele Bygning fremtræde som heel nye og uanede Combinationer, især med Hensyn til deres Aandemidler: hos Pelobius Blodgjæller under de syv første Krop-

ringe, ligesom hos de amphipode Crustaceer; hos *Cnemidotus* lange, leddede Tracheegjæller, som ikke ere Pleuraldannelser, men fordeelte i stort Tal over hele Ryggen, medens Spirakler aldeles fattes. Jeg har derfor fundet det nødvendigt at indlede disse nye Bidrag med en *Conspectus* over alle de Former, jeg hidtil har fremstillet af den Type, der har frit udviklede, bevægelige Tarsar med indleddede Kløer, i Modsetning til den lavere Type, hvor Kløer fattes, og selve Tarsus er udformet til en spids Hov. Men disse mærkelige Variationer i Aanderedskaberne enes vel med en zoologisk Hovedsætning, der neppe er saaledes indseet, som den har Krav paa: nemlig at Væxtlivets samtlige Redskaber ere uafhængige af Dyreformernes typiske Grundtræk, som derimod udelukkende have hjemme i den animale Sphære: eller at alle under Væxt, Formering og Stofskifte overhovedet tjenende Redskaber kun lyde histologiske Love, men morphologisk forholde sig indifferente og derfor ikke indeholde sande systematiske Charakterer; men at saadanne Mærker kun træde frem i Redskaberne for den vilkaarlige Bevægelse og for Indsigten i Omverdenen, saa at det bliver ved de forskjellige Grader af Fylde og Arbejdsdeling, hvori Bygningsplanen tvinges ind under Bekvemhed for Opfattelse og Villie, at Dyret kommer til at yttre sit lavere eller høiere Standpunkt og kan anvise sin Plads blandt de biologiske Tillempningsformer af een og samme Type. At Planterne savne den animale Side har derfor ogsaa medført, at Botaniken ikke har formaet at udvikle nogen høiere systematisk Methode, skjøndt den af samme Grund, idet Materialet faldt lettere at skaffe tilveie, har kunnet indrette sig tidligere som Videnskab end Zoologien.

De nye Carab-Larver have især systematisk Interesse. Efter hvad tidligere i disse Bind er gjort bekendt om denne Families Larveformer maa det synes paafaldende, at Abax-Larverne, der ellers i alt Væsentligt ere byggede som hos *Pterostichus*, have leddede Cerci, og at altsaa Halenokkernes Bygning i saa Henseende kan optræde som Marke for Arter

eller i alt Fald dog for Underslægter. Men Abax-Larverne staae heri ikke som det eneste Exempel; Larven af en af de store sydenropæiske Chlænier (det vides endnu ikke hvilken Art) har nemlig ogsaa, i Modsætning til de tidligere fremstillede to nordiske Arter, meget lange og tynde og af en Mængde smaa Led sammensatte Halenokker. En lignende Interesse har Larven af den store *Nebria complanata*, i Sammenligning med Larverne af vore nordiske Arter, idet den, ved Siden af stor Overeensstemmelse med disse i det Hele, viser nogle Afvigelser i Hoved og Munddele, navnlig ved den yderlig slanke og sirlige Form af Mandibler og Maxiller, der giver den et eget rapt og glubsk Præg. *Licinus*-Larven skylder det mest Afstikkende i sit Udseende til den særegne Udvikling af Bagkroppens Pleuralskjolde, der ere kegleagtigt forlængede, et Træk der dog, som det vises, ikke findes hos den nyfødte Larve, men først fremtræder med Alderen; det Væsentligere i dens Bygning, navnlig de opsvulmede Tungepalper, anviser den Plads i Nærheden af *Chlænium*-Larven. Umiddelbart til *Licinus*-Larven slutter sig *Badister*-Larven, og tildeels ogsaa den mærkværdige *Panagæus*-Larve, som dog i flere Henseender, ved Bygning af Mund, Antenner og Halenokker, stiller sig temmelig isoleret. *Dromius* er den første Slægt af *Brachinin*-Gruppen, hvis Metamorphose det er lykkedes mig at komme efter. Man seer strax, at Larven tilhører en egen Undertype, især ved den eiendommelige Tunge og de tandede Kloer; dens store habituelle Lighed med en bekjendt Larveform af en fjernere staaende Orden, nemlig *Rhaphidia*, betyder selvfølgelig kun, at begge ere byggede til Jagt under Træbark.

Laccophilus-Larven slutter sig meget nøie til de tidligere fremstillede Former af *Colymbetina*ernes Gruppe, men udvider dog dennes Begreb et lille Stykke, dels ved den saa vidt drevne Slankhed og Fjnhed i Krop og Lemmer, dels ved nogle Særegenheder i den Maade, hvorpaa Benene indrettes til Aarer; de smaa fjeragtige Svømmeblade synes at være

den eiendommelige. Vore indenlandske Dytiskers Larveformer ere nu snart alle opdagede. Af notable Slægter staaer egentlig kun *Noterus* tilbage, thi *Hydaticus*-Larven har jeg udfundet, men veed kun endnu ikke af hvilken Art, hvorfor jeg indtil videre opsætter at fremstille den.

Til Gyrimerne bringes en ny Larve, tilhørende den store sydlige *Gyrinus strigosus* F.; den fremstiller Typen i en saeregen robust Skikkelse og viser desuden nogle smukke specielle Charakterer.

Sammenholdes den til Slutning givne Fremstilling af *Spercheus*-Larven med de Antydninger, jeg i en Note til Afhandlingen om *Hydrophil*-Larverne i Tidsskriftets første Bind fremsatte til Forstaaelse af de den Gang foreliggende Meddelelser om denne mærkværdige Larve, saa vindes paany en slaaende Bekræftelse paa den Sætning, at man ikke kan benytte Andres Arbeide til sine egne Combinationer, naar man ikke har Midler til at sikre sig, at de Andres Udgangspunkt har været rigtigt. Jeg lod mig ikke friste, men kunde dog ikke ane, at enhver Udsigt til at bringe Forfatterernes Angivelser ind under min Synsmaade fra første Færd af var afskaaren derved, at Udgangspunktet — at Larven var af *Hydrophil*-Typen — ikke holder Stik. Den har nemlig ingen Sugemund til Bløddrikning, men et vidt Svælg, og Munddele med Redskaber og fuld Muskulatur til Tygning; i dens Mave har jeg truffet talrige Rester af smaa Vand-Leddedyr og deres Larver. Men dens Liv som Vanddyr og Bunddyr medfører stor udvortes Tilnærmelse til flere *Hydrophil*-Larver, navnlig i Bagkropsform, Pleuralvedhæng og luftholdende Filtdragt. I den Maade, hvorpaa Aandedrættet tilveiebringes, forøger den Antallet af de i disse Bidrag fremstillede Combinationer med en ganske ny, idet Aandehuller fuldstændig fattes, paa nær det sidste Par, der ere meget store og anbragte i Bunden af en Aandepose i den ottende Bagkropsring, der ved Bortsvind af niende Ring kommer til at indtage den yderste Spidse af Bagkroppen og følgelig med Lethed kan anbringes i Vand-

brynet. Spercheus-Larven har derfor gjort en ny Conspectus over de hidtil i disse Bidrag fremstillede Hydrophil-Larver nødvendig.

NEBRIA COMPLANATA L.

Tab. I. Fig. 1-2. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, seet ovenfra; Munddelene borttagne, med Undtagelse af Kindbakkerne.
- - 2. Andet og tredie Par Munddele, i Sammenhæng, seete nedenfra; venstre Kjæbe og venstre Tungepalpe udeladte.

PTEROSTICHUS (ABAX) STRIOLA F.

Tab. I. Fig. 3-6. Fuldvoxen Larve.

- - 3. Larven, seet ovenfra; Halenokkernes Leddeling fremtræder med Tydelighed.
- - 4. Den forreste Deel af Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne; Munddelene borttagne, med Undtagelse af Kindbakkerne.
- - 5. Høire Halvdeel af Mundskjoldsranden, seet ovenfra.
- - 6. Andet og tredie Par Munddele, i Sammenhæng, seete nedenfra; venstre Kjæbe borttagen.

Tab. I. Fig. 7-8. Nyfødt Larve.

- - 7. Enden af høire Kjæbe, seet nedenfra.
- - 8. Høire Kindbakke, seet nedenfra.

LICINUS BREVICOLLIS Dej.

Tab. II. Fig. 1-6. Nyfødt Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Panderanden, seet nedenfra, noget presset, og ved gennemfaldende Lys.
- - 3. Høire Kindbakke, seet nedenfra.

- Tab. II. Fig. 4. Hoire Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 5. Tongen og hoire Tungepalpe med Stamme, seete ovenfra.
 — - 6. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. II. Fig. 7-13. Fuldvoxen Larve.
 — - 7. Larven, seet ovenfra.
 — - 8. Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne, med Undtagelse af Rodleddet; Munddelene borttagne.
 — - 9. Hovedet, seet nedenfra; Antennerne, hoire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne.
 — - 10. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 11. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 12. Tongen og hoire Tungepalpe med Stamme, seete nedenfra.
 — - 13. Been af tredie Par, seet fra Siden.

BADISTER BIPUSTULATUS F.

- Tab. I. Fig. 9, 10, Tab. III, Fig. 1-5. Fuldvoxen Larve.
 Tab. I. Fig. 9. Larven, seet ovenfra.
 — - 10. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. III. Fig. 1. Hovedet, seet nedenfra; hoire Kindbakke, venstre Antenne og venstre Kjæbe borttagne.
 — - 2. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 3. Hoire Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 4. Inderfligen af samme Kjæbe, seet udenfra, stærkere forstorret.
 — - 5. Tongen og hoire Tungepalpe med Stamme, seete ovenfra.

PANAGÆUS CRUX MAJOR L.

- Tab. III. Fig. 6-13. Fuldvoxen Larve.
 — - 6. Larven, seet ovenfra.
 — - 7. Hovedet, seet ovenfra; Antenner og Munddele borttagne.
 — - 8. Hovedet, seet nedenfra.

- Tab. III. Fig. 9. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 10. Høire Kjæbe, seet ovenfra.
 — - 11. Inderfligen af samme Kjæbe, stærkere for-
 storret, seet udenfra.
 — - 12. Tunge og høire Tungepalpe med Stamme,
 seete ovenfra.
 — - 13. Been af tredje Par, seet fra Siden.

DROMIUS AGILIS F.

- Tab. IV. Fig. 1-10. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Larven, seet ovenfra.
 — - 2. Panderanden, seet ovenfra.
 — - 3. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakkerne
 borttagne.
 — - 4. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 5. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 6. Tredie Par Munddele, seete nedenfra.
 — - 7. Niende Bagkropsring med Halenokkerne
 og Gatringen, seet nedenfra; Gatringens
 Klattrevorter med Hagerne halvt frem-
 krængede.
 — - 8. Den ene Klattrevortes Hager i heelt ud-
 bredt Stilling.
 — - 9. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 — - 10. Enden af samme Beens Fod, med Kløerne
 og Empodiet, stærkere forstorret.

DROMIUS QUADRIMACULATUS L.

- Tab. IV. Fig. 11. Fuldvoxen Larve.
 — - 11. Panderanden, seet ovenfra.

PELOBIUS HERMANNI F.

- Tab. V. Fig. 1. 2, Tab. VII. Fig. 1. 2. Nyfødt Larve.
 — - 1. Larven, seet ovenfra.
 — - 2. Spidsen af ottende Bagkropsring (Hale-
 tappen), seet ovenfra.

- Tab. VII. Fig. 1. Yderdeel af venstre Antenne.
 — - 2. Venstre Tungepalpe.
- Tab. V. Fig. 3—8, Tab. VI. Fig. 1. 2, Tab. VII, Fig. 3—5.
 Fuldvoksen Larve.
- Tab. V. Fig. 3. Larven, seet ovenfra.
 — - 4. Forreste Deel af Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne paa deres to første Led nær.
 — - 5. Andet og tredie Par Munddele, i Sammenhang, seete ovenfra.
 — - 6. Venstre Halvdeel af sjette Bagkroprings Rygskinne, seet ovenfra, ved gennemfaldende Lys; ved Siden sees det tilsvarende Aandehul med en Strækning af Aanderoret, indtil lidt indenfor Lukkeklemmen.
 — - 7. Yderste Ende af venstre Halenokke, seet ovenfra; Borsterne tildeels afskaarne.
 — - 8. Prøve af den netagtige Skulptur paa Hovedskallen.
- Tab. VI. Fig. 1. Larven, seet fra venstre Side, i Svømmestilling; Been og Gjæller paa hoire Side udeladte.
 — - 2. Enden af Fodled af tredie Par, med Kløer og Svømmeborster, seet fra Siden.
- Tab. VII. Fig. 3. Hovedet, seet nedenfra.
 — - 4. Been af tredie Par, med vedhængende Gjællebusk, seet fra Siden.
 — - 5. Roden af ottende Bagkropringsring med den rudimentære niende Ring og Gatringen; Halenokkerne afskaarne kort over Roden.
- Tab. V. Fig. 9-10. Nymphen.
 - - 9. Nymphen, seet ovenfra.
 — - 10. Bagkroppens Ende med Halenokkerne, seet ovenfra.

CNEMIDOTUS CÆSUS Duft.

Tab. VIII. Fig. 1-13. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra; andet og tredie Par Munddele borttagne.
- - 3. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- - 4. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 5. Hoire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 6. Andet og tredie Par Munddele, i Sammenhæng, seete nedenfra; hoire Kjæbe udeladt.
- - 7. En Deel af Panderanden, med andet og tredie Par Munddele, seet ovenfra; hoire Kjæbe udeladt.
- - 8. Been af første Par, seet fra Siden.
- - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 10. Skinnebeen og Fod af første Par, seete fra Siden, ved stærkere Forstørrelse.
- - 11. De tre sidste Bagkropsringe (syvende og ottende Ring og niende Ring med Gatringeren), seete nedenfra; Gjællerne og Hale-
nokkerne udeladte.
- - 12. Rodstykke af venstre Mellemgjælle paa
fjerde Bagkropsring.
- - 13. Tøpønden af samme Gjælle, stærkere for-
størret.

LACCOPHILUS MINUTUS F.

Tab. VII. Fig. 6-11. Fuldvoxen Larve.

- - 6. Larven, seet ovenfra.
- - 7. Hovedet, seet nedenfra.
- - 8. Hoire Halvdeel af tredie Bagkropsrings Ryg-
skinne, med tilhørende Aandehul.
- - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 10. Et enkelt Blad af Laarets Svømmeblad-
række af samme Beenpar.

Tab. VII. Fig. 11. Enden af en af de længere Tørne fra Undersiden af Skinnebenet af samme Beenpar.

GYRINUS STRIGOSUS F.

Tab. VI. Fig. 3, 4. Fuldvoxen Larve.

- 3. Larven, seet ovenfra.
- - 4. Hovedet, seet ovenfra; hoire Kindbakke borttagen.

SPERCHEUS EMARGINATUS F.

Tab. IX. Fig. 1-8. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Mundskjoldet, seet ovenfra.
- - 3. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakker og Antenner borttagne.
- - 4. Hoire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Samme, seet fra den udvendige Side.
- - 6. Venstre Kjæbes Indertlig, seet nedenfra.
- - 7. Samme Flig, seet ovenfra.
- - 8. Been af tredje Par, seet fra Siden.

Tab. IX. Fig. 9-12. Nyfødt Larve.

- - 9. Hoire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 10. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
- - 11. Hoire Antenne, seet ovenfra.
- - 12. Enden af Been af tredje Par, seet fra Siden.

Structura pedum Larvarum ex ordine Eleutheratorum duplex:

1. *Pedes scarticulati.*

Constant coxa, trochantere, femore, tibia, tarso, ungue. Tarsus musculis propriis instructus («exsertus»). Unguis sæpissime geminus.

2. *Pedes quinquearticulati.*

Constant coxa, trochantere, femore, tibia, articulo terminali («tarso» vel «ungue»). Tibia sæpius ab articulo terminali particula separata molliore, musculis nullis instructa, rudimentum articuli pænultimi exhibens. Articulus terminalis («tarsus unguiformis») solidus.

TYPI PRINCIPALES

Larvarum tarsis exsertis, mobilibus, unguiculatis insignium
huc usque noti hi fere sunt.

(Instrumenta cibaria in omnibus exserta, libera, membrana articularia maxillari brevissima, cardines non excedente.)

I. *Mandibulæ clausæ.*

a. *Mandibulæ retinaculo instructæ.*

Spiracula liantia, abdominalia octona.

Branchiæ nullæ.

Annulus nonus abdominis exsertus.

Annulus analis exsertus, motorius.

Abdomen ambulatorium (cursorium, seansorium).

Pedes ambulatorii (cursorii, rasorii, cunicularii, fossorii, remigatorii).

1. *Cicindela.*

Mala exterior maxillarum stipiti palpigero inserta, fixa.

Stipites maxillares in obliquum directi.

Scrobiculi maxillarii genis impressi.

Cerci nulli.

Ocelli quaterni.

2. *Carabi.*

Mala exterior maxillarum stipiti maxillari inserta, mobilis.

Stipites maxillares prorsus directi.

Scrobiculi maxillarii nulli.

Cerci manifesti.

Ocelli seni.

b. *Mandibulæ retinaculo carentes.*

Spiracula minuta, abdominalia septena.

*Branchiæ sanguiferæ, fasciculatæ, sub annulis thoracicis
annulisque tribus prioribus abdominis pendulæ*

Annulus nonus abdominis evanidus.

Annulus analis evanidus.

Abdomen natatorium.

Pedes natatorii.

3. *Pelobius.*

*Annulus octavus abdominis terminalis, in stilum motorium
productus.*

Cerci longissimi, natatorii.

Maxillæ malis carentes.

B. *Mandibulæ suctoriæ.*

Ocelli seni.

4. *Haliplini.*

Annulus nonus abdominis exsertus.

Abdomen reptorium.

Antennæ frontales.

Mandibulæ explanatæ.

Coxæ appropinquantæ.

*Pedes ungula solida; pedes primi paris prehensiles; pedes
secundi et tertii paris ambulatorii.*

Caput nutans, fronte media valde elevata, collo nullo.

Antennæ inter mandibulas fronti insertæ, appendice articuli tertii valida.

Stipites palporum maxillarium evanidi.

Pleuræ omnes expressæ, membranacæ.

Haliplus.

Annulus analis exsertus, valde productus, abdomini contiguus, apice fissus, caudam murinum referens, orificium anale basi gerens.

Spiracula lateralia, abdominalia octona.

Branchiæ nullæ.

Cerci nulli.

Mandibulae retinaculo carentes, margine interiore explanato.

Palpi maxillares triarticulati.

Ocelli distantes, prior sub antenna situs.

Clypeus truncatus.

Pedes primi paris processu pollicari brevi, inermi.

Cnemidotus.

Annulus analis cranidus.

Spiracula nulla.

Branchiae tracheariae setaceae, longissimae, articulatae, in dorso annulorum thoracis et abdominis per paria sitae.

Cerci longissimi, articulati.

Mandibulae retinaculo instructae; pars exterior in laminam rotundatam expansa.

Palpi maxillares biarticulati.

Ocelli appropinquantes, in procursu oculifero siti.

Clypeus fissus.

Pedes primi paris processu pollicari producto, serrato.

5. Dytisci.

Annulus nonus abdominis cranidus.

Abdomen natatorium.

Antennae laterales.

Mandibulae falcatae.

Coxae distantes.

Pedes cursorii, saepissime natatorii, unguis binis.

Caput porrectum.

Annulus analis cranidus.

Spiracula abdominalia octona, octavi paris terminalia.

Branchiae nulla.

6. Gyrini.

Annulus nonus abdominis exsertus.

Abdomen natatorium.

Antennae laterales.

Mandibulae falcatae.

Coxæ distantes.

Pedes ambulatorii, unguis binis.

Caput porrectum.

Annulus analis exsertus, scansorius.

Spiracula nulla.

Branchiæ tracheariæ a pleuris abdominis exeuntes.

NEBRIA COMPLANATA L.

Tab. I. Fig. 1—2.

Cfr. Tom. IV. p. 461—465, Tab. XIV. XV.

Larva præter staturam majorem Larvæ Nebriæ lividæ L. simillima, structura tamen frontis ut et proceritate artuum omnium capitis valde distincta.

Anguli frontales incisura nulla a clypeo separati, ad radiculam antennariam in dentem obtusiusculum exeuntes. Clypeus angulos frontales minime superans, cum iisdem arcum continuum, latissimum efficiens; dentes minuti, intermedii lateralibus vix duplo validiores.

Antennæ graciles; articulus primus valde productus, articulos binos sequentes æquans longitudine; articulus terminalis brevissimus, articulo præcedente duplo brevior.

Mandibulæ valde productæ, latitudinem anticam capitis ferme superantes, ante retinaculum valde incurvæ, graciles, acutissimæ; retinaculum validissimum, incurvum, acutissimum, duplo latius quam apex mandibulæ.

Stipites maxillares gracillimi, valde producti, quintuplo longiores quam crassiores, teretes, clavate cylindrici, nonnihil incurvi, setis ordinariis productis, gracillimis, spinis etiam ordinariis partis superioris in setas conversis. Mala exterior maxillarum apicem articuli secundi palporum ferme attingens; articulus secundus duplo et dimidio longior quam articulus primus, eoque duplo ferme tenuior, clavate cylindricus, apice summo acuminato. Mala interior maxillarum solitæ Nebriarum structuræ, sed minutissima. Palpi maxillares stipite maxillari

quinta parte breviores; articulus primus clavatus, duplo et dimidio longior quam latior, secundus obconicus, duplo ferme brevior quam articulus primus; articulus tertius articulos binos priores manifesto superans longitudine, clavate fusiformis, sub apicem vix tenuior quam apex articuli primi. Stipes palporum maxillarium forma cum articulo primo palporum conveniens sed eo dimidio brevior et paulo crassior.

Palpi labiales stipite quadruplo longiores, palpos maxillares tertia parte longitudine superantes iisque crassitudine manifesto inferiores; articulus primus clavate cylindricus, sextuplo longior quam crassior, secundus cylindricus, sub apicem breviter acuminatum nonnihil incrassatus, articulum terminalem palporum alterius paris tertia longitudinis parte superans eoque tertia parte gracilior.

Color pallidus; caput scutaque dorsi corporis omnia flavopallida, lineolis liturisque fuscescentibus conspersa.

Ex arena litorali maris mediterranei allata.

PTEROSTICHUS (ABAX) STRIOLA F.

Tab. I. Fig. 3—8.

Cfr. Tom. IV. p. 507—512. Tab. XIX.

Larva a reliquis, huc usque descriptis, hujus generis mandibulis productis, valde arcuatis, cercis articulatis pluribusque majoris momenti dignoscitur notis.

Caput æquatum, sulcis postantennariis et postmandibularibus evanidis; sulci laterales colli tenues, acute expressi, ad medium epistoma utrinque ascendentes.

Pars antica clypei emarginata, manifesto crenulata.

Mandibulæ valde productæ, maxime arcuatæ, septuplo longiores quam latiores; retinaculum productum, tenue, acutissimum, introrsum directum, angulum ferme rectum cum corpore mandibulæ efficiens.

Maxillæ palpique utriusque paris breviora, robustiora. Stipites maxillares longiores quam latiores modo triplo. Mala exterior articulum primum palporum maxillarium vix excedens;

articulus primus clavate cylindricus, articulo primo palporum duplo pæne brevior duploque tenuior, secundus conice cylindricus, dimidio gracilior articulo primo, sed eo dimidio ferme longior. Palpi maxillares stipite maxillari tertia ferme parte breviores eoque triplo graciliores; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior, secundus longitudine primi sed eo duplo gracilior, tertius conice cylindricus, triplo brevior articulo secundo eoque duplo tenuior.

Cerci annulos quattuor ultimos abdominis longitudine æquantes, gracillimi, subrecti, quinquearticulati; articulus primus omnium longissimus, secundus hoc quadruplo brevior, tertius dimidio longior quam secundus, quartus articulos binos præcedentes conjunctos longitudine æquans, quintus articulo quarto longitudine par vel eodem paulo longior.

Annulus analis verrucis scensoriis nullis.

Larva adulta pallida, mandibulis nigrofuscis, capite scutisque dorsi thoracis et abdominis fuscopallidis, pedibus cercisque flavopallidis.

Larva pulla alba, partibus corneis flavopallidis. Retinaculum mandibularum duplo longius quam in Larva adulta. Palpi maxillares conici, articulo secundo manifesto longiore quam primo, tertio cylindrico, tertia tantum parte brevior quam secundo.

Hab. in sylvis umbrosis sub foliis deciduis, muscis, in truncis putridis, lucifuga.

PTEROSTICHUS (ABAX) OVALIS Duft.

Larva simillima præcedentis præter statnam dimidio inferiorem dignoscitur

parte antica clypei truncata, obscure crenulata;

colore partium cornearum dorsi saturatiore, nigropiceo, lateribus pronoti fusco, instrumentis cibariis secundi et tertii paris, pedibus, cercis piceorufis.

Victus præcedentis.

LICINUS BREVICOLLIS Dej.

Tab. II. Fig. 1—13.

Caput minutum, rotundate hexagonum, collo nullo; clypeus late truncatus, inermis; anguli frontales prominentes, rotundati.

Ocelli minusculi, paulum eminentes, capite pronò terni, supino terni conspicui.

Antennae mandibulis duplo sextaque parte longiores, articulis binis prioribus longitudine ferme aequalibus, tertio producto.

Mandibulae duplici serie pectinate dentatae; retinaculum infra medium situm, maximum, acie pectinata; penicillus gracilis.

Stipites maxillares latissimi, barba nulla.

Mala exterior maxillarum producta, articulo secundo conice cylindrico, duplo parte breviorè quam articulo primo.

Mala interior maxillarum producta, valida, conica, seta terminali, validissima, spiniformi.

Palpi maxillares articulo ultimo minuto, conico.

Palpi labiales incrassati, articulo terminali conico.

Ligula brevissima, latiuscula, setis terminalibus distantibus.

Prothorax trapezoides, transversus, planiusculus, angulis posterioribus in tuberculum obtusum elevatis, scuto non marginato; impressiones musculares altissimae, in foveam magnam, transversam sub apicem pronoti confluentes.

Pedes breviusculi, graciliores, trochanteribus femoribusque infra et lateribus crebrius spinulosis, spinis gracillimis; tarsi tibiis longitudine pares. Ungulae breviusculae, subaequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus crasse marginata.

Scuta pleuralia abdominis in conum producta.

Annulus analis inermis.

Cerci fixi, breviusculi, rigidi, flexuosi, basi vicini, ad apicem versus valde divergentes, tuberculis setiferis parvis, conice eminentibus.

Caput rotundate hexagonum, paulo latius quam longius, occipite tertia ferme latitudinis temporalis parte angustato: supra planiusculum, epistomate amplissimo, subquadrato, foramen occipitale tota ferme latitudine marginante: infra pulvinatum, canalicula media brevissima. Anguli frontales

suleo latissimo definiti, in obliquum altius ascendentes, supra valde convexi, apice in lobum anguste rotundatum producto. Clypeus impressione nulla separatus, angulo utroque frontali duplo et dimidio latior, supra planiusculus, sulculis duobus brevibus, vicinis aratus; pars antica angulis frontalibus longe inferior, late truncata, margine inermi, ciliato. Sulci frontales latissimi, paulum profundi, subrecti; area media epistomatis latissima, planiuscula; areæ laterales epistomatis minutæ, vix elevatæ. Tempora latissime rotundata, deorsum anguste convexa, tota levigata, stria arcuata nulla. Hypostoma magnum, quinque sextas partes longitudinis capitis explens, triplo ferme longius quam latius, lateribus subrectis, medio levissime sinuatis, apice breviter acuminato, vix immersum, leviter convexum.

Ocelli minusculi, paulum eminentes, oblonge rotundati, in circulum dispositi, ut capite aut supra aut infra inspecto terni appareant.

Antennæ mandibulis duplo sextaque parte longiores; articulus primus cylindricus, nonnihil curvatus, triplo longior quam crassior, secundus clavatus, paulo longior quam articulus primus, tertius clavatus, dimidio longior articulo secundo, appendice terminali, minuta, ultimus cylindricus, tertia parte brevior articulo primo eoque duplo tenuior.

Mandibulæ frontem complentes, triplo sextaque parte longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcate incurvæ, acutissimæ, supra planiusculæ: infra convexæ, scrobe maxillari latissimo, acie pectinate serrata, dentibus acutis, prorsum directis; series altera dentium similium, sed paulo minorum, priori parallela sub aciem extenditur; retinaculum validissimum, apici mandibulæ magnitudine par, longe infra medium oriens, porrectum, apice valde incurvo, acie profunde serrata, dentibus introrsum directis, acutissimis, magnitudine inæqualibus; penicillus gracilis, productus.

Stipites maxillares mandibulis vix dimidio breviores, validissimi, supra planiusculi, infra subcarinate convexi, duplo tantum longiores quam latiores, subrecti, barba vix ulla. Mala exterior producta, valida, medium articuli primi palporum

attingens, tota minute reticulata; articulus primus conice cylindricus, articulo primo palporum paulo inferior longitudine eoque duplo tenuior, secundus conice cylindricus, vix acuminatus, articulo præcedente duplo brevior duploque tenuior. Mala interior valida, conica, longitudinis ferme articuli secundi malæ exterioris eoque quarta tantum parte tenuior; spina terminalis, valida, nonnihil incurva, malæ longitudine par. Palpi maxillares longitudinem stipitis maxillaris ferme complentes, sed eo duplo tenuiores, toti minute reticulati; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus hoc dimidia parte et brevior et tenuior, cylindricus, tertius conice cylindricus, duplo ferme et tenuior et brevior articulo præcedente. Stipes palporum maxillarium paulo longior quam crassior, articulo primo palporum manifesto crassior sed eo tertia parte brevior.

Mentum trapezoideum, brevissimum, supra minute verrucosum. Stipes palporum labialium clavatus, duplo latior quam longior, infra leviter canaliculatus, barba nulla, supra verrucis minutis, spiculiferis squamulosus spinaque utrinque armatus robustiore ad basin ligulæ. Palpi labiales stipite paulo longiores, palpis maxillaribus sexta parte breviores iisque manifesto crassiores, validi; articulus primus obconicus, longior quam crassior vix duplo, secundus hoc quinta parte brevior quartaque parte tenuior, conicus, articulo ultimo palporum alterius paris duplo ferme longior duploque crassior. Ligula brevissima, conica, obtusa, setis terminalibus distantibus, divaricatis.

Prothorax quarta parte latior quam longior, transverse trapezoideus, capite duplo pæne latior, basi et apice late rotundatus, prorsum dimidia latitudinis maximæ parte angustatus, angulis omnibus late rotundatis, lateribus late rotundatis, non marginatis: supra planiusculus, altissime canaliculatus, angulis posterioribus in tuber obtusum elevatis, ante medium altissime transverse impressus. Mesothorax prothorace tertia parte brevior eoque sexta parte latior, transverse trapezoideus, duplo latior quam longior, angulis omnibus obtusis, lateribus late rotundatis, non marginatis:

supra planiusculus, alte canaliculatus, utrinque in tuber obtusum, introrsum fovea lunata definitum elevatus; impressiones musculares breves, lunatæ, ad longitudinem positæ, sat profundæ. Metathorax octava ferme parte mesothorace major, ceterum structura cum illo conveniens.

Pedes breviusculi, teretes, graciliores, manifesto rasorii, trochanteribus femoribusque infra et lateribus crebrius spinulosis, spinis gracillimis, longioribus, acutissimis. Coxæ conicæ, inclinatæ, tertia parte longiores quam crassiores, spinulis setulisque parce dispersæ, scrobe femorali amplo, leviús excavato; trochanteres femoribus quarta parte breviores; femora coxis quarta parte breviora iisque vix duplo humiliora; tibia conice cylindricæ, femoribus tertia parte breviores, apice parce breviter spinulosa, latere inferiore medio spina armato gracili, producto; tarsi conice cylindrici, longitudine tibiarum iisque vix duplo tenuiores, apice parce breviter spinulosi. Ungulæ robustiores, paulum incurvæ, ferme æquales, tarsis plus quam duplo breviores.

Abdomen thorace duplo quartaque parte longius, latitudine media latitudinem metathoracis quinta parte superans, annulo octavo duplo sextaque parte latiore quam capite. Scuta dorsii planiuscula, valde transversa, media duplo octavaque parte latiora quam longiora: alte canaliculata, lateribus manca, late rotundata, crasse marginata, utrinque in tuber obtusum elevata; impressiones musculares breves, ferme triangulæ. Scuta pleuralia conice producta, longitudine ferme scutorum dorsalium, triplo longiora quam latiora, in obliquum et retro directa, seta terminali producta. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono dimidio longior.

Cerci fixi, basi vicini, ad apicem versus valde divergentes, sursum et retro directi, sinuati, rigidi, graciliores, sensim extenuati, annulo nono triplo longiores, tuberculis setiferis parvis, conice eminentibus.

Larva fusiformis, quintuplo longior quam latior, supra planiuscula, infra convexa, præter setas ordinarias glabra; scuta corporis omnia rugulis transversis inæquata. Carneæ; caput saturate flavum, vittis duabus latioribus, temporalibus

BADISTER BIPUSTULATUS F.

Tab. I. Fig. 9. 10; Tab. III. Fig. 1—5.

Caput minutum, hexagonum, collo nullo; clypeus late truncatus, inermis; anguli frontales prominentes, late acuminati.

Ocelli minuti, punctum eminentes, rupite prono terni, supino bini conspicui.

Antennae mandibulis duplo quartaque parte longiores, articulis binis prioribus longitudine aequalibus, tertio producto.

Mandibulae duplici serie pectinate dentatae; retinaculum infra medium situm, maximum, acie pectinata; penicillus productus.

Stipites maxillares latissimi, barba nulla.

Mala exterior maxillarum producta, articulo secundo conico, longitudine articuli primi.

Mala interior maxillarum producta, valida, conica, seta laterali, validissima, spiniformi.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, paulo brevioribus quam articulo precedente.

Palpi labiales incrassati, articulo terminali conico, acuminato.

Ligula minuta, conica, acuta, setis terminalibus vicinis.

Prothorax trapezoides, aequè longus ac latus, convexiusculus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviusculi, graciliores, femoribus infra, tibiis tarsisque apice parce spinulosis, spinulis gracillimis, acutis; tarsi tibiis quarta parte longiores. Ungulae breviusculae, aequales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Scuta pleuralia abdominis simplicia.

Annulus analis inermis.

Cerci fixi, basi vicini, ad apicem versus divergentes, rigidi, validiores, tuberculis setiferis crebris nodulosi.

Caput hexagonum, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, occipite quarta parte latitudinis temporalis parte angustato: supra leviter convexum, epistomate amplo, subquadrato, lateribus subrectis, foramen occipitale tota ferme latitudine marginante, infra pulvinatum. Anguli frontales sulco altissimo definiti, in obliquum altius ascendentes, supra valde convexi, apice in lobum breviter acuminatum producto.

Clypeus impressione nulla discretus, angulo utroque frontali paulo angustior, supra planiusculus; pars antica angulis frontibus brevior, margine transverso, leviter arcuato, inermi. Sulci frontales latissimi, paulum profundi, subrecti; area media epistomatis latissima, leviter convexa; areæ laterales epistomatis obscurius definitæ. Tempora subrecta, medio leviter sinuata, deorsum valde convexa, tota levigata, stria arcuata nulla. Hypostoma angustum, apice posteriore acutissimo foramen occipitale attingens, triplo ferme longius quam latius, lateribus late rotundatis, vix immersum, leviter convexum.

Ocelli minuti, paulum eminentes, oblonge rotundati, in series binas, deorsum directas dispositi, capite prono terni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis tertia parte longiores; articuli bini priores subæquales, obconici, duplo longiores quam crassiores; articulus tertius quarta parte longior articulo secundo eoque paulo tenuior, clavatus, appendice sub apicem sita, minuta, robustiore; articulus ultimus cylindricus, quarta parte brevior articulo primo eoque plus quam duplo tenuior.

Mandibulæ frontem complentes, duplo sextaque parte longiores quam latiores, ante retinaculum falcate incurvæ, acutæ, supra planiusculæ: infra convexæ, serobe maxillari amplo, acie dentibus quinque vel sex robustis, acutis, prorsum directis serrata; series altera dentium circiter septem similium, sed paulo minorum, priori parallela, sed ei paulo posterior, sub aciem extenditur; retinaculum validissimum, apici mandibulæ magnitudine par, infra medium oriens, porrectum, apice incurvo, acie profunde serrata, dentibus subæqualibus, ad apicem retinaculi versus sensim paulo minoribus, introrsum directis; penicillus productus.

Stipites maxillares duplo pæne mandibulis breviores, validissimi, supra planiusculi, infra convexi, quarta tantum parte longiores quam latiores, subrecti, barba vix ulla. Mala exterior producta, valida, apicem articuli primi palporum attingens; articulus primus conice cylindricus, articulo primo palporum paulo inferior longitudine eoque tertia parte tenuior, secundus conicus, acuminatus, articulo precedente vix brevior,

sed eo duplo pæne tenuior. Mala interior validissima, conica, acutissima, longitudine et crassitudine articuli secundi male exterioris; spina paulum ante medium sita, valida, recta, acutissima, male longitudine par. Palpi maxillares stipitem maxillarem sexta parte longitudine superantes sed eo triplo tenuiores; articulus primus cylindricus, longior quam crassior vix duplo, secundus hoc paulo longior, sed quarta parte tenuior, cylindricus, tertius cylindricus, articulo precedente septima parte brevior et duplo tenuior. Stipes palporum maxillarum ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, articulo primo palporum quarta parte crassior eoque vix brevior.

Mentum trapezoideum, brevissimum, barba vix ulla. Stipes palporum labialium clavatus, æque longus ac latus, infra canaliculatus, barba nulla, supra verrucis minutis, spinigeris squamulatus. Palpi labiales stipite tertia parte longiores, palpis maxillaribus quarta parte breviores iisque duplo pæne crassiores, validissimi; articulus primus obeonicus, ejusdem ferme et latitudinis et crassitudinis, secundus hoc tertia parte longior, sed plus quam duplo tenuior, conicus, valde acuminatus, articulo ultimo palporum alterius paris tertia fere parte longior et plus quam duplo crassior, infra in media parte spinulis minutissimis, obtusis, albis, in series binas introrsum curvatas, alteram priorem, alteram posteriorem dispositis instructus. Ligula minutissima, conica, acuta, setis terminalibus vicinis.

Prothorax ejusdem ferme et longitudinis et latitudinis, trapezoideus, basi et apice leviter rotundatus, prorsum tertia latitudinis parte angustatus, capite tertia parte latior, angulis omnibus obtusis, lateribus angulate rotundatis, non marginatis: supra convexiusculus, ante medium impressionibus muscularibus constrictus. Mesothorax prothorace tertia parte brevior eoque septima parte latior, transverse trapezoideus, tertia parte latior quam longior, angulis omnibus obtusis, lateribus angulate rotundatis, non marginatis, supra convexiusculus; impressiones musculares obscurius definitæ. Metathorax octava ferme parte mesothorace major, ceterum structura cum illo conveniens.

Pedes breviusculi, teretes, graciliores, ambulatorii, levissime rasorii, trochanteribus apice, femoribus infra et apice, tibiis tarsisque apice parce spinulosis, spinulis gracillimis, acutis. Coxæ conicæ, inclinatae, duplo longiores quam latiores, scrobe femorali angustiore; trochanteres coxis dimidia parte breviores; femora coxis quinta parte breviora iisque duplo humiliora; tibiæ conice cylindricæ, femoribus quarta parte breviores; tarsi conice cylindrici, tibiis quarta parte longiores. Ungulæ robustiores, paulum incurvæ, ferme æquales, tarsis triplo pæne breviores.

Abdomen thorace triplo longius, latitudine media latitudinem metathoracis tertia parte superans, a medio ad apicem versus sensim latitudine decrescens, annulo octavo duplo latiore quam capite. Scuta dorsi convexiuscula, transversa, media duplo latiora quam longiora: lateribus manca, late rotundata, non marginata; impressiones musculares minutæ, obscure definitæ. Scuta pleuralia structuræ solitæ, non multum eminentia. Annulus analis conicus, annulo nono duplo longior.

Cerci fixi, basi vicini, ad apicem versus divergentes, sursum et retro directi, nonnihil incurvi, rigidi, validi, sensim extenuati, annulo nono duplo quartaque parte longiores, toti spisse minute granulosi, tuberculis setiferis crebris nodulosi.

Larva producte fusiformis, septuplo pæne longior quam latior, supra et infra convexiuscula, præter setas ordinarias glabra; scuta corporis omnia tenuia. Alba, cercis fusce ferrugineis, clypeo, angulis frontalibus, marginibus foraminis occipitalis et hypostomatis, scutis dorsi thoracis et ultimis abdominis pallide ferrugineis.

Hab. sub foliis deciduis, muscis, in truncis putridis, sub lapidibus, lucifuga.

PANAGÆUS CRUX MAJOR L.

Tab. III. Fig. 6—13.

Caput minutum, hexagonum, collo nullo; clypeus late truncatus, inermis; anguli frontales prominentes, leviter acuminati.

Ocelli majusculi, eminentes, capite pronò quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis plus quam quadruplo longiores, totæ breviter pilosæ, setis ordinariis brevissimis, articulis longitudine sensim crescentibus, ultimo articulum secundum et tertium conjunctos longitudine æquante.

Mandibula valide serratæ; retinaculum medio situm, validissimum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares latissimi, barba rigida.

Mala exterior maxillarum valida, articulo secundo conico, tertia parte breviorè quam articulo primo.

Mala interior maxillarum minuta, acuta, spina laterali, brevissima, infra medium sita.

Palpi maxillares articulo ultimo minutissimo, conico.

Palpi labiales maxime incrassati, articulo terminali magno, conico.

Ligula minuta, conica, acuta, setis terminalibus vicinis.

Prothorax trapezoides, transversus, convexus, angulis posterioribus in tuber obtusam eminentibus, scuto lateribus marginato, superne impressionibus muscularibus acute constrictus.

Pedes validi, longiores, toti setulosi, articulis omnibus infra spinosis, spinis gracillimis, acutissimis; tarsi tibiis longitudine pares. Ungulæ breves, validæ, subæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus crasse marginata.

Annulus analis inermis.

Cerci mobiles, producti, rigidi, subrecti, teretes, basi distantes, ad apicem versus paulo crassiores, toti pubescentes, tuberculis setiferis nullis.

Caput minutum, hexagonum, æque longum ac latum, occipite quinta ferme latitudinis temporalis parte angustato: supra convexum, ad media tempora leviter constrictum, epistomate amplo, triangulo, lateribus bisinuatis, apice postremo acute angulato, brevi spatio a margine occipitali distante: infra pulvinatum, canalicula media profunda. Anguli frontales sulco altissimo, acuto definiti, in obliquum altius ascendentes, supra convexi, apice in lobum late acuminatum producti. Clypeus impressione nulla separatus, angulo utroque frontali

manifesto angustior, supra convexus; pars antica angulis frontalibus aliquantulo brevior, margine priore transverso, leviter arcuato, inermi. Sulci frontales lati, levius impressi, subrecti, leviter sinuosi, post convergentes; area media epistomatis valde convexa; areae laterales epistomatis evanidæ. Tempora subrecta, post convergentes, deorsum acute rotundata, tota levigata, stria arcuata nulla. Hypostoma angustum, dimidiam longitudinem capitis explens, duplo ferme longius quam latius, lateribus leviter rotundatum, apice postremo valde acuminato, altissime immersum, ad apicem postremum versus valde convexum.

Ocelli majusculi, eminentes, rotundati, biseriati, in oblongum dispositi, capite prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis quadruplo longiores et ultra, validæ, totæ breviter pilosæ, setis ordinariis brevissimis, appendice articuli tertii terminali, pusilla, robustiore; articulus primus clavate cylindricus, aliquantulum recurvus, triplo longior quam crassior, secundus clavatus, paulo longior primo eoque vix crassior, tertius clavatus, longitudine articuli secundi, sed eo sub apicem paulo crassior, ultimus clavate cylindricus, ultra medium ad apicem versus breviter acuminatus, duplo longior articulo tertio eique sub apicem crassitudine par.

Mandibulæ frontem complentes, duplo quartaque parte longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatæ, non multum incurvæ, supra e dorso convexo ad aciem versus excavate declives: infra convexæ, scrobe maxillari latissimo, acie dentibus sex, robustioribus, a medio valde acuminatis, magnitudine inæqualibus, introrsum et prorsus directis serrata; retinaculum validissimum, apice mandibulæ aliquantulo tenuius, e media mandibula oriens, ad apicem versus curvatum, acie integra, infra acute et anguste marginata, margine sub apicem retinaculi in angulum desinente; penicillus gracillimus.

Stipites maxillares mandibulis tertia ferme parte breviores, validissimi, longiores quam latiores vix duplo, subrecti, supra planiusculi, inæquati, infra pulvinati, levigati, barba parciore, rigida. Mala exterior valida, medium articuli primi palporum attingens; articulus primus conice cylindricus,

articulo primo palporum quarta parte brevior eoque duplo pæne tenuior, secundus conicus, leviter acuminatus, articulo præcedente duplo pæne brevior duploque tenuior. Mala interior minuta, gracilis, spiniformis, articulo primo malæ exterioris tertia parte brevior, spina laterali, brevissima, infra medium inserta. Palpi maxillares longitudine stipitis maxillaris sed eo triplo ferme graciliores, articulis binis prioribus minute reticulosis; articulus primus obconicus, duplo longior quam crassior, secundus hoc sexta parte longior et duplo pæne tenuior, cylindricus, tertius conicus, articulo præcedente duplo tenuior et quadruplo pæne brevior. Stipes palporum maxillarium paulo brevior quam crassior, articulo primo palporum manifesto crassior eoque duplo ferme brevior.

Mentum trapezoideum, transversum, quarta parte latius quam longius, supra minute verrucosum. Stipes palporum labialium clavatus, paulo latior quam longior, infra profundius canaliculatus, barba nulla, supra verrucis minutis spiculiteris squamulosus. Palpi labiales stipite tertia parte longiores, palpibus maxillaribus octava parte breviores usque plus quam duplo crassiores, valde inflati, minute reticulosi; articulus primus obconicus, tertia parte crassior quam longior, secundus hoc dimidia parte longior et ad basin vix tenuior, conicus, articulo ultimo palporum alterius paris quadruplo longior et octuplo crassior. Ligula brevis, conica, obtusiuscula, setis terminalibus vicinis, porrectis.

Prothorax septima parte latior quam longior, transverse trapezoideus, capite tertia parte latior, basi et apice rotundatus, prorsum quarta latitudinis maximæ parte angustatus, angulis prioribus late rotundatis, posterioribus obtusis, lateribus subrectis, acute marginatis: supra valde convexus, canalicula media tenuissima, sub apicem impressionibus muscularibus acutis leviter constrictus. Mesothorax prothorace quarta parte brevior eoque tertia parte latior, cæterum structura cum illo conveniens; impressiones musculares oblongæ, sat profundæ, fundo inæquata. Metathorax structuræ ferme mesothoracis, lateribus tamen leviter rotundatus illoque sexta parte et longior et latior.

Pedes validi, teretes, longiores, ambulatorii et rasorii, setulosi, articulis omnibus infra et sub apicem spissius spinosis, spinis gracillimis, acutissimis. Coxæ conicæ, inclinatæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali amplo, profundius excavato; trochanteres femoribus duplo pæne breviores; femora longitudine coxarum iisque æquantia altitudine; tibiæ clavatæ, femoribus quarta parte breviores iisque vix tenuiores; tarsi longitudinis tibiarum iisque duplo tenuiores, conici. Ungulæ validæ, incurvæ, ferme æquales, tarsis quintuplo breviores.

Abdomen thorace vix duplo longius, latitudine media latitudinem metathoracis aliquantulum superans, annulo octavo vix duplo latiore quam capite. Scuta dorsî convexa, valde transversa, media duplo quartaque parte latiora quam longiora, lateribus manca, acute marginata; impressiones musculares minutæ, rotundatæ. Annulus analis crassus, conicus, annulo nono dimidio longior.

Cerci mobiles, basi late distantes, ferme recti, tamen levissime arcuati, annulos quinque posteriores abdominis conjunctos longitudine æquantes, rigidi, cylindrici, ad apicem versus aliquanto crassiores, toti pubescentes, tuberculis setiferis nullis.

Larva fusiformis, quintuplo pæne longior quam latior, supra et infra convexa, tota disperse pilosula, capite scutisque corporis omnibus levigatis, nitidis. Albissima; caput luteum, mandibulis ferrugineis, basi fuscis; stipites maxillares fusce nigri, apice fusci; palpi maxillares fusci, labiales fusce nigri; antennæ nigræ, articulo primo basi flavo, ultimo albissimo, basi summa nigro; scuta dorsî et pleuralia thoracis et abdominis nigra, fuscescencia; annulus analis niger, ad apicem versus fuscescens; cerci atrî, apice summo albissimo; pedes flavi, coxis et unguibus fuscis.

Hab. in humidis circumvaga.

DROMIUS AGILIS F.

Tab. IV. Fig. 1—10.

Caput magnitudine ferme prothoracis, oblonge quadratum, depressum, collo latissimo, capiti continuo; clypeus bidens; anguli frontales prominentes, subrecti.

Ocelli majusculi, eminentes, capite prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennarum longitudinis mandibularum, articulis binis prioribus subæqualibus, articulo ultimo vix breviorum quam tertio.

Mandibularum breviter falcatur; retinaculum parve medium, inflexum, validum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validi, barba nulla.

Mala exterior maxillarum producta, articulo secundo conice cylindrico, longiore quam primo.

Mala interior maxillarum nulla.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, longiore quam secundo.

Palpi labiales palpis alterius paris vix validiores, articulo terminali conico, producto.

Ligula conica, setis terminalibus quattuor, validioribus, per paria propinquis.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus anguste marginato, impressionibus muscularibus lerissimis.

Pedes longiores, graciles, trochanteribus femoribusque infra, femoribus tibiisque sub apicem parce spinulosi, spinis gracilibus; tarsi tibiis longiores. Ungularum breves, dente magno armatur.

Cerei fixi, brevissimi, annulum analem non excedentes, conici, distantes, nodulis nullis.

Annulus oculis verrucis instructus duobus scansoriis, exercitibus, hamis armatis validissimis, in seriem transversam dispositis.

Caput cum collo oblonge quadratum, quinta parte longius quam latius, lateribus subrectis, supra leviter convexum, epistomate amplo, triangulo, planiusculo, inæquato, inter oculos utrinque profunde sinuato, apice postremo acuto, impressionem collarem tangente: infra leviter convexum, canalicula media altissima. Anguli frontales depressione lata, fundo inæquato

obscurius definiti, porrecti, planiusculi, margine utroque leviter minute sinuoso, apice obtusiusculi. Clypeus impressione ampla, transversa, lunata, fundo inæquato definitus, latitudine anguli utriusque frontalis, supra leviter convexus; pars antica angulos frontales vix excedens, apice bifida, dentibus porrectis, breviter acuminatis. Sulci frontales leviter impressi, subrecti, post convergentes. Tempora latissime rotundata, deorsum breviter convexa, tota levigata. Hypostoma dimidium caput vix explens, triangulum, profunde immersum, leviter convexum, lateribus latissime rotundatis, apice postremo acutissimo.

Ocelli majusculi, eminentes, rotundati, in circulum ferme dispositi, capite supra inspecto quaterni, infra inspecto bini conspicui.

Antennæ mandibulas longitudine æquant, graciliores; articulus primus obconicus, longior quam crassior vix duplo, secundus longitudine ferme articuli primi eoque paulo tenuior, tertius clavatus, tertia parte longior articulo secundo eoque tertia parte crassior, appendice terminali brevi, validiore; articulus ultimus clavate cylindricus, longitudine pæne articuli præcedentis eoque tertia ferme parte tenuior.

Mandibulæ frontem complentes, ante retinaculum sensim acuminatæ, falcatæ, triplo longiores quam latiores, supra leviter convexæ, ad aciem versus declives, infra planiusculæ; retinaculum in medio situm, apici mandibulæ magnitudine par, leviter incurvum; penicillus gracilis, productus.

Stipites maxillares mandibulis duplo breviores, validi, depressiusculi, longiores quam latiores vix duplo, levissime incurvi, barba nulla, latere interiore setis parce disperso setaque instructo singula, robustiore anguli prioris, malam exteriorem longitudine superante. Mala exterior medium articuli secundi palporum attingens; articulus primus obconicus, articulo primo palporum quarta parte brevior quartaque parte tenuior, secundus conice cylindricus, tertia parte longior articulo primo eoque duplo gracilior. Mala interior nulla. Palpi maxillares stipite maxillari quinta parte longiores eoque duplo sextaque parte tenuiores, toti reticulosi; articulus primus obconice cylindricus, longior quam crassior vix duplo,

secundus ejusdem longitudinis sed tertia parte tenuior, cylindricus, tertius precedente quinta parte longior tertiaque ferme parte tenuior, conice cylindricus, setis nonnullis brevioribus sub apicem instructus. Stipes palporum maxillarum paulo crassior quam longior, articulo primo palporum tertia parte brevior eoque quarta parte crassior.

Mentum transversum, trapezoideum, brevissimum, duplo latius quam longius, barba penicillisque nullis. Stipes palporum labialium clavatus, duplo pene latior quam longior: infra levius canaliculatus, barba nulla, sub apicem utrinque inter ligulam et palpum bisetus, setis robustioribus, articulum primum palporum aliquantulum superantibus, interiore tuberculo conico inserta. Palpi labiales stipite tertia parte longiores, palpos alterius paris longitudine aequantes iisque perpaulo crassiores, toti reticulosi; articulus primus cum articulo primo palporum maxillarum forma ferme conveniens eodemque paulo major, secundus conicus, articulo precedente quarta parte longior et tertia parte tenuior, rectus, articulo terminali palporum maxillarum tertia parte et longior et crassior, sub apicem setis nonnullis brevioribus instructus. Ligula conica, obtusiuscula, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, latere medio utrinque biseta, setis validis, interiore longiore, apicem articuli primi palporum ferme attingente.

Prothorax capite aliquantulo latior eoque septima ferme parte brevior, quadratus, ad apicem versus nonnihil angustior, marginibus omnibus subrectis, angulis omnibus leviter rotundatis: supra leviter convexus, impressionibus muscularibus evanidis, lateribus anguste leviterque marginatis. Mesothorax prothorace paulo angustior eoque quarta parte brevior, trapezoidens, lateribus angulisque omnibus rotundatis, impressionibus muscularibus manifestis, ovatis, fundo inaequatis, scuto lateribus non marginato. Metathorax sexta parte brevior mesothorace, sed eo quinta parte latior, ceterum cum illo conveniens.

Pedes longiusculi, graciles, teretes, cursorii, scansorii, praeter coxas et trochanteres reticulosi, trochanteribus femoribusque infra, trochanteribus, femoribus, tibiis sub apicem parce spinulosis, spinis gracillimis. Coxae longiores quam

crassiores plus quam duplo, scrobe femorali profundo, parce ciliato; trochanteres coxis duplo quartaque parte breviores; femora coxis tertia parte breviora iisque duplo pæne humiliora, clavata; tibiæ conice cylindricæ, femoribus quarta parte breviores; tarsi tibiis nona ferme parte longiores iisque duplo pæne tenuiores, ferme cylindrici. Ungulæ subæquales, validiores, dente marginis inferioris armatæ magno, medio, apici ungu læ altitudine ferme pære.

Abdomen capite cum thorace septima tantum longius parte, producte ovatum, annulo tertio annulorum corporis omnium latissimo, tertia parte latiore quam prothorace, leviter convexum, pleuris late rotundatis. Scuta dorsi tenuia, convexiuscula, lateribus manca, late rotundata, non marginata, ultima duo pæne quadrata, reliqua transversa, media duplo latiora quam longiora; impressiones musculares amplæ, oblongæ, fundo planiusculo, inæquato. Scuta ventralia tenuissima. Annulus analis annulo nono vix longior, latissimus, tertia parte latior quam longior, verrucis duabus instructus exsertilibus, hamis novenis armatis validis, procumbentibus, scansoriis.

Cerci fixi, late distantes, ad apicem versus divergentes, subrecti, conici, levigati, brevissimi, longitudine tantum annuli noni.

Larva capite thoraceque pæne linearibus, abdomine vero ovato insignis, tota setulis dispersa, pallida, capite sentisque dorsi thoracis et abdominis pallide ferrugineis, lineolis liturisque fuscis conspersis.

Hab. cursoria, scansoria sub cortice arborum emortuarum, etiam in foliis obvia.

DROMIUS QUADRIMACULATUS L.

Tab. IV. Fig. 11.

Larva præcedenti simillima dignoscitur

parte antica clypei angulos frontales manifesto superante, dentibus minutis; colore partium cornearum corporis multo

obscuriore, fusco; capite fusce ferrugineo, fronte temporibusque ferrugineis; pedibus cercisque pallide fuscis.

PELOBIUS HERMANNI F.

Tab. V. Fig. 1—8, Tab. VI. Fig. 1. 2, Tab. VII. Fig. 1—5.

Caput conice globosum, maximum, nutans, collo nullo, antennis instrumentisque cibariis minutis.

Clypeus integerrimus.

Anguli frontales clypeo continui.

Antennae sub marginem frontalem insertae, laterales, quadriarticulatae, articulo terminali exiguo.

Ocelli seni.

Mandibulae clausae, falcatae, retinaculo nullo.

Maxillae basi mento oblectae, cardine membranaque articularia cranidis, stipite gracili, malis nullis.

Palpi utriusque paris graciles, filiformes, articulo ultimo acuminato.

Mentum amplum, trapezoideum, coriaceum.

Ligula ampla, trapezoidea, membranacea, apice bifida.

Pedes natatorii, tibiis tarsisque supra ciliatis.

Ungulae binae.

Abdomen natatorium, annulo nono annuloque anuli cranidis, octavo terminali, in stilum longum, ciliatum productum.

Cerci mobiles, longissimi, setacei, ciliati, natatorii.

Spiracula abdominalia lateralia, minuta, annulo octavo nulla.

Branchiae sanguiferae, filiformes, acuminatae, fasciculatae, sub annulis thoracis annulisque tribus prioribus abdominis pendulae.

Caput ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, conice globosum, supra fornicatum, infra convexum, altitudine verticali tertia parte minore quam longitudine temporali, basi truncatum, foramine occipitali amplo, acute marginato: glabrum, nitidum, punctis rotundatis dispersum, totum reticulatum, areis minutissime reticulis. Epistoma breve, margine posteriore obtuse angulato, ferme recto ante oculos ducto, prorsus obtuse acuminatum, ante oculos utrinque im-

pressum, margine frontali acute rotundato, integro, inermi, toto continuo, angulis frontalibus evanidis. Tempora pone oculos fovea lata leviter impressa. Sulci frontales nulli. Hypostoma non immersum, temporibus continuum, foramen occipitale attingens, lateribus leviter bisinuatis, post convergentibus, latitudine antica tertiam latitudinis temporalis partem complente, basali vero quam occipite octuplo angustiore.

Ocelli in aream rotundate triangulam, linea acute impressa circumscriptam biseriatim dispositi, oblongiusculi, vix eminentes, appropinquantes, terni seriei prioris, terni seriei posterioris, infimo distantiore, capite prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ capite triplo breviores, laterales, sub marginem frontalem insertæ, oculis valde propinquæ, membrana articularia conice eminente ocellum simulante, gracillimæ, filiformes, articulis binis ultimis sæpissime refractis. Articulus primus quadruplo longior quam crassior, secundus hoc duplo fere longior sed vix crassior, tertius articulo præcedente quarta parte brevior et duplo ferme tenuior; articulus ultimus conicus, brevissimus, triplo brevior articulo tertio eoque tertia parte tenuior. Appendix antennaria articuli tertii terminalis, conica, articulo ultimo duplo ferme minor, cæterum forma cum illo conveniens.

Mandibulæ clausæ, capite plus quam duplo breviores, graciles, falcatae, triplo longiores quam latiores, duas tertias latitudinis frontalis partes complentes, supra leviter canaliculatae, infra carinatae, ad aciem versus excavate ascendentes. Retinaculum nullum. Penicillus nullus.

Maxillæ labio propinquæ, cardine membranaque articularia evanidis. Stipes antennis triplo brevior, articulo primo antennarum duplo crassior, conicus, depressiusculus, duplo longior quam latior, usque ad medium mento obtectus, margine interiore biseto, setis minutis. Malæ nullæ. Palpi maxillares stipite maxillari tertia parte longiores eoque duplo tenuiores, filiformes; articulus primus obconicus, tertia parte longior quam crassior, secundus hoc quarta parte longior, sed vix crassior, obconicus, ultimus conice fusiformis, acuminatus,

tertia ferme parte longior articulo secundo eoque paulo tenuior. Stipes palporum maxillarium brevissimus, obconicus.

Mentum valde transversum, trapezoideum, triplo pene latius quam longius, margine priore leviter sinuato, margine basali medio rotundato, utrinque leviter sinuato, angulis posterioribus utrinque ad mandibulas productis, lateribus angulate sursum flexis, stipites maxillares amplectentibus: totum corneum, convexiusculum, bisuleum, sulcis latiusculis, rectis, parallelis, fundo transverse rugulosis, aream mediam oblonge quadratam, convexiorem includentibus. Stipes palporum labialium mento triplo brevior eoque quadruplo angustior, transverse quadratus, duplo latior quam longior, infra convexiusculus, integerrimus, supra planiusculus, setulis verrucisque minutissimis dispersus. Palpi labiales stipite triplo longiores, palpis maxillaribus longitudine pares; articulus primus conice cylindricus, triplo longior quam crassior, secundus conice ellipticus, aliquantum incurvus, ultra medium extenuatus, articulo terminali palporum alterius paris tertia parte longior eoque paulo tenuior. Ligula ampla, stipitem palporum labialium utrinque superans, coriacea, trapezoidea, quarta parte latior quam longior, utrinque sinuata, apice bifida, lobis brevibus, acuminatis, deorsum vergentibus, supra convexiuscula, membranacea, verrucis minutissimis sensilibus scabrata.

Scuta dorsalia thoracis completa, transverse minuteque reticulate rugosa, linea acute impressa intra marginem circumducta. Pronotum trapezoideum, transversum, tertia parte latius quam longius, capiti longitudine par, sed eo quinta parte latius, ad apicem versus quinta latitudinis basalis parte angustatum: transverse fornicatum, utrinque deflexum, apice et lateribus late rotundatis, basi truncatum. Mesonotum et metanotum transversa, triplo latiora quam longiora, pronoto plus quam duplo breviora, sed eo vix latiora, transverse fornicata, ante et post ferme truncata, utrinque deflexa, angulo priore obtuse acuminato, posteriore rotundato. Scuta sternalia evanida.

Pedes graciliores, compressi, cursorii, natatorii. Coxæ totius pectoris latitudine distantes, retrorsum et introrsum

inclinatæ, producte oblongæ, triplo longiores quam latiores, supra convexiusculæ, infra planæ, supra setulis minutis parce dispersæ. Trochanteres femoribus quadruplo breviores iisque quadruplo humiliores, infra spissius setulosi. Femora coxis tertia ferme parte breviora iisque duplo pæne humiliora, oblique visa clavata, quadruplo longiora quam altiora, infra spisse setulosa. Tibiæ femoribus tertia sextaque parte breviores iisque tertia parte humiliores, pæne lineares, infra duplici serie spinosæ, spinis gracillimis, altitudinem tibiæ vix superantibus longitudine. Tarsi sexta parte tibiis breviores iisque tertia parte humiliores, pæne lineares, margine inferiore minute spinuloso spinisque uniseriatim dispositis armato gracillimis, altitudinem tarsorum paulo superantibus longitudine. Tibiæ et tarsi latere posteriore sub marginem superiorem uniseriatim spisse ciliato, ciliis tibialibus ad apicem tibiæ versus sensim longitudine crescentibus, tarsalibus vero ad apicem tarsi versus longitudine paulum decrescentibus. Ungulæ æquales, gracillimæ, compressæ, valde acuminatæ, sub apicem aliquantum incurvæ, tarsis duplo breviores iisque triplo ferme humiliores.

Abdomen præter stilum terminalem longitudinem conjunctam capitis et thoracis complectens iisque convexitate marginibusque continuum, ad apicem versus sensim acuminatum, annulo octavo duplo ferme angustiore quam capite, annulis brevissimis, valde transversis, longitudine tamen ad postremum versus paulum crescentibus. Scuta dorsalia completa, integra, ante latius emarginata, post subtruncata, angulis annulis prioribus rotundatis, posterioribus subrectis: tenuissime marginata, levissime transverse reticulate rugosula, præter primum et octavum margine laterali et posteriore spinis brevibus pectinatis ciliisque longis, natatoriis sparsis. Annulus octavus conicus, utrinque supra cercos emarginatus, stilo terminali continuus. Stilus leviter sursum curvatus, longitudine abdominis, teres, conicus, ad apicem versus sensim valde extenuatus, setulis brevissimis ciliisque longioribus natatoriis sparsus. Annulus nonus sub annulum octavum retractus, constans solummodo margine acetabulorum, quibus cerci inseruntur.

Cerci mobiles, leviter sursum curvati, setacei, gracillimi, stilo terminali annuli octavi duplo tenuiores eoque aliquantulum breviores, spinulis brevissimis ciliisque longioribus natatoriis sparsi.

Annulus analis evanidus. Apertura analis inter cercos sita, valvulis duabus inclusa membranaceis, convexis, ad longitudinem ductis, basi vicinis, medio dehiscentibus, apice postremo clavate inflexo.

Pleuræ thoracis annulorumque abdominis septem priorum breviter exsertæ, convexæ, membranaceæ, non scutatæ, annulo octavo abdominis evanidæ. Ventralia abdominis scutis carentia, priora convexiuscula, posteriora convexa.

Spiracula thoracica in pleuris mesothoracis sita, rotundata, minuta. Spiracula abdominalia in pleuris annulorum septem priorum sita, rotundata, minutissima, æqualia. Apertura spiraculorum omnium perminuta, rotundata.

Branchiæ ad basin coxarum fasciculate pendentes et in ventralibus annulorum trium priorum abdominis transverse seriatae, tracheis omnino carentes, filiformes, teretes, hinc inde leviter constrictæ, apice acuminatæ, membrana constantes tenuissima, pellucida, spissius transverse striata, ad apicem versus levigata, coloris fusciscentis.

Larva fusiformis, latitudine maxima, ferme media quintuplo longior, transverse fornicata, gibba, altitudine media latitudineque media ferme æqualibus. Color flavus vel luteus. Os fuscum. Caput scutaque dorsi corporis saturatius colorata, fusco picta: caput macula clypei, macula minore utrinque pone oculos vittisque duabus verticalibus, medio constrictis; scuta omnia linea tenui circumscripta, ante et post in maculas binas aut quaternas dilatata; pronotum maculis duabus magnis dorsalibus, forma incomposita, plerumque biloba. Pictura fusca magis minusve dilatata: dorsum totum interdum fuscum vel fusce nigrum, vittis quinque macularibus luteis. Postterga annulorum omnium fascia picta transversa, granulis pigmenti nigri referta.

Victus aquaticus, rapax.

Larva recens exclusa,
Tab. V. Fig. 1, Tab. VII. Fig. 1--2,

propter corpus adhuc jejunum faciem cum Larva adulta valde discrepantem præ se fert. Caput, annulus octavus abdominis cum stilo motorio, cerci, in ingentem evadunt magnitudinem, prothorax in conum obvertitur, corpus medium contra in lineam ferme angustatur. Cilia natatoria stili motorii cer-
corumque præterea aliter distributa, maximam partem in penicillum terminalem condensa.

Nympha.

Tab. V. Fig. 9, 10.

Tota membranacea, Nymphis Caraborum et Dytiscorum vicina, ab illis præcipue discedens scutello mesonoti non discreto, ab his vero spiraculis abdominis inter segmenta dorsalia et plenas sitis, tuberculis spiraculiferis nullis.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora incisuris profundioribus separata. Pleuræ acutius discretæ, extra rotundatæ. Spiracula minuta, leviter tubulata.

Stili motorii setiformes, gracillimi. Caput tuberculis duobus magnis, intraocularibus, depressis, rotundatis, spisse setulosis insigne. Pronotum margine priore depresso, reflexo, leviter bilobo, setuloso. Anguli posteriores pronoti, pleuræ abdominis, pars posterior segmentorum dorsalium omnium setulis parce adpersa.

Cerci validi, annulos binos postremos abdominis longitudine æquantes, teretes, conici, leviter sinuati, parte exteriori spissius setosa, post medium extenuati, apice acutiusculo, corneo, pilifero.

CNEMIDOTUS CÆSUS Duft.

Tab. VIII. Fig. 1—13.

Cfr. p. 176—177.

Annulus analis evanidus.

Spiracula nulla.

Branchiæ tracheariæ setaceæ, longissimæ, articulatae, in dorso annulorum thoracis et abdominis per paria sitæ.

Cervi longissimi, articulati.

Mandibulæ retinaculo instructæ; pars exterior in laminam rotundatam expansa.

Palpi maxillares biarticulati.

Ocelli appropinquantes, in procursa oculifero siti.

Clypeus fissus.

Pedes primi paris processu pollicari producto, serrato.

Caput transversum, tertia parte latius quam longius, hexagonum, epistomate amplissimo, apice postremo marginem occipitalem attingente, area media valde convexa, leviter canaliculata. Anguli frontales brevissimi, obtusi, sulculo levi definiti. Clypeus impressione transversa delinitus, convexiusculus, leviter canaliculatus; pars antica biloba, angulos frontales valde excedens, lobis incisura acuta separatis, triplo latioribus quam longioribus, apice late emarginatis, angulo interiore obtuso, exteriori in denticulum producto. Tempora pone antennas in tuber oculiferum producta maximum, sextam latitudinis capitis partem explens, conicum, obtusum: pone tubera superne in lineam obliquam leviter elevata, medio angulatam tuberculisque armatam ternis setiferis. Occiput latitudine clypei, emarginate truncatum, angulis obtusis, toto foraminis cervicalis ambitu acute marginatum.

Ocelli globosi, valde eminentes, omnes vicini, in apice tuberis temporalis siti, capite prono quini, supino terni conspicui.

Antennæ capite duplo sextaque parte breviores, filiformes; articuli bini priores brevissimi, cylindrici, longitudine subæquales, secundus tertia parte tenuior quam primus, tertius conice cylindricus, crassitudine articuli secundi eoque duplo longior; ultimus gracilis, conicus, duplo brevior articulo tertio eoque triplo tenuior. Articulus tertius appendice instructus conica, terminali, articulum ultimum antennæ forma simulante sed eo tertia parte majore, apice setam longiorem gerente.

Mandibulæ capite plus quam duplo breviores, sexta tantum parte longiores quam latiores, depressæ, dorso convexo, parce setoso; pars exterior late explanata, apicem mandibulæ

superans, margine exteriori et apice rotundatis, supra excavata, margine omni elevato, infra convexa; apex extremus mandibula incurvus, in formam rostri aquilæ ferme reductus, supra convexus, lamina mandibulari usque ad medium super-tectus, infra orificio suctorio maximo, hiante, elliptico, margine nudo, extremitate utraque sinuata totus occupatus.

Maxillæ labio propinquæ, cardine amplo, libero, subquadrato. Stipes maxillaris articulo tertio antennarum longitudine par eoque duplo quartaque parte latior, ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, subquadratus, depressus, disperse setulosus. Mala maxima, dimidiam stîpitis latitudinem dimidiamque ejus longitudinem ferme attingens, depressa, apice rotundata, tota spissius setulosa, superne spina dorsali armata validissima, medium articuli terminalis palpi maxillaris attingente, clavata, apice summo breviter acuminato, basi seta valida fulta. Palpi maxillares brevissimi, malam vix superantes, conici, biarticulati; articulus primus brevissimus, annuliformis, duplo crassior quam longior, secundus conicus, acuminatus, duplo longior duploque tenuior articulo præcedente.

Mentum exsertum, coriaceum, convexiusculum, trapezoidem, tertia parte latius quam longius, angulis prioribus obtusis, posterioribus acutis, margine priore marginibusque lateralibus leviter sinuatis, margine posteriore utrinque sinuato, medio rotundato. Stipes palporum labialium mento triplo brevior, duplo latior quam longior, utrinque rotundatus; apex membranaceus, in conum breve productus, superne carinatus, basi media lateribusque granulis minutis conicis verrucosis. Palpi labiales brevissimi, stîpitem non multum superantes, palpis maxillaribus duplo pane breviores articuloque eorum terminali duplo tenuiores, cylindrici; articulus primus brevissimus, secundus hoc triplo longior.

Scuta thoracica completa, tergum totum occupantia. Prothorax quarta parte latior quam longior, ante rotundatus, basi leviter emarginatus, supra valde convexus. Mesothorax et metathorax forma et magnitudine cum prothorace ferme convenientes, eo tamen paulo breviores, ante et post subtruncati.

Pedes primi paris breves, pedibus tertii paris plus quam duplo breviores, prehensiles, setis spinulisque gracilibus parce dispersi. Coxæ tertia parte longiores quam latiores, conicæ, leviter excurva. Trochanteres coxis duplo breviores duploque tenuiores, infra sub apicem tuberculis setiferis nodulosi. Femora coxis tertia parte breviora iisque vix duplo humiliora, clavata, incurva. Tibiæ femoribus aliquantulo breviores et humiliores, obconicæ, compressiusculæ, angulo terminali inferiore in pollicem producto. Pollex tertiam tibiæ partem longitudine æquans, compressæ conicus; margo superior profunde serratus, dentibus inæqualibus, acutis; margo inferior medius spina armatus robustiore; apex extremus spina armato terminali, robustiore, brevior, pæne fusiformi. Tarsi conici, tibiis duplo breviores iisque duplo humiliores. Ungulæ robustæ, tarsis longitudine pares sed iis duplo humiliores, basi dentem minutum, conicum, spina terminali instructum gerentes.

Pedes secundi et tertii paris producti, gracillimi, teretes, coxis trochanteribusque spinulis gracilibus dispersis, femoribus infra et sub apicem parce spinulosis, tarsis supra minute granulosis. Coxæ tertia parte longiores quam latiores, conicæ, subrectæ. Trochanteres coxis quarta parte longiores iisque duplo tenuiores. Femora coxis duplo pæne longiora iisque duplo tenuiora, clavate cylindrica. Tibiæ femoribus quinta parte breviores iisque tertia parte graciliores, clavate cylindrica, leviter bisinuata. Tarsi clavate cylindrici, leviter sinuati, tibiis tertia ferme parte breviores iisque quarta parte graciliores. Ungulæ valde productæ, gracillimæ, leviter curvatæ, tarsis manifesto paulo longiores, basi dente armatæ pusillo, conico, spinam terminalem pusillam gerente.

Abdomen thorace duplo et octava parte longius; annuli priores magnitudine metathoracis, ceteri latitudine sensim decrescentes, longitudine vero paulum crescentes, octavus subquadratus, nonus obconicus. Scuta dorsalia completa, valde convexa, ventralia præter ultima duo medio divisa.

Cerci basi fixi, annulo nono continui, setacei, teretes, basi vicini, post divergentes et maxime extenuati, longitudine abdo-

minis, multiarticulati, articulis sensim decrescentibus, apice setam singulam setasve binas gerentibus, articulo ultimo gracillimo, filiformi; pars fixa cercorum annulo nono duplo longior et triplo ferme tenuior, spinulis brevibus dispersa.

Annulus analis evanidus; apertura analis rotundata, annulo nono abdominis infra in media parte pertusa, valvulis duabus lateribus corneis.

Annuli corporis omnes præter nonum abdominis processibus instructi binis dorsalibus, præter prothoracicos annulum longitudine superantibus, validis, conicis, tuberculis spiculiferis parcius scabratis, sursum, in obliquum et retro eminentibus, quorum apici seta insertur branchialis, gracillima, longissima, articulis sensim crassitudine decrescentibus, longitudine vero paulum crescentibus, prioribus apice minute spiculatis, tracheam singulam includens spatiosam, ramis omnino carentem. Annuli corporis omnes præter octavum et nonum abdominis processibus præterea instructi binis lateralibus, sursum, retro et in obliquum eminentibus; processus hi laterales structura et magnitudine cum processibus dorsalibus ferme conveniunt setamque gerunt similem branchialem. Processus laterales annuli octavi in tuberculi minuti, conici speciem redacti, seta branchiali nulla. Annulus prothoracicus branchiarum denique gaudet pari tertio, laterali, brevior, angulis posterioribus scuti continuarum. — Branchiarum igitur paria viginti duo.

Caput scutaque corporis dorsalia cornea, spiculis minutis scabrata; annulus nonus abdominis, pleuræ, margo scutorum ventralium posterior parce granulosa, granulis spiculiferis. Scuta ventralia tenuia. Præterga et postterga omnia membranacea.

Spiracula nulla.

Larva producta, sextuplo longior quam latior, ad apicem versus sensim paulum acuminata, posttergis aliquantum constrictis leviter moniliformis, opaca, pallida, capite scutisque dorsi fusce olivaceis, setis branchialibus cereisque ad apicem versus pellucidis.

Victus aquaticus.

LACCOPHILUS MINUTUS F.

Tab. VII. Fig. 6—11.

Cfr. Trib. Colymbetini, Tom. III. p. 171—179, Tab. II, III, VI.

Stipites maxillares setulosi, spinis binis gracilibus, incurvis sub apicem armati.

Pedes longissimi, gracillimi, coxis femoribusque lacinis intractis minutis, ciliatis, in latere posteriore uniserialim dispositis; coxæ serobe femorali eruculo; tibiae et tarsi supra et infra pectinate spinosa, supra ciliata; unguiculi producti, inermes.

Scuta dorsalia abdominis angulis posterioribus parce ciliatis.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero manifesto.

Cerei dense ciliati.

Spiracula abdominalia præter octavam par extra marginem lateralem scutorum dorsalium sita.

Caput ovatum, paulo longius quam latius, lenticulare, supra convexum, infra convexiusculum, totum minute reticulatum. Anguli frontales lati, obtuse acuminati, apice rotundati. Clypeus convexiusculus, canaliculo medio nullo, late rotundatus, lamellis marginalibus clavatis, magnitudine aequalibus. Sulci frontales manifesti, dilatati, subparalleli. Hypostoma profundius immersum, convexiusculum. Tempora levissime carinata, triserrata, quadrispina, spina postrema superiore. Collum dimidio capite sexta parte latius, ferme cylindricum.

Ocelli appropinquantes, in lineam ovalem transversam dispositi, majusculi, aequales, oblongi, convexi.

Antennæ capite tertia parte breviores, graciles, filiformes; articuli bini priores subclavati, ferme aequales, tertius filiformis, sexta parte longior quam secundus, ultimus exiguae magnitudinis, conicus, acutus, articulo tertio quadruplo brevior.

Mandibula quarta parte capite dimidio longiores, graciles, valde acuminatae, orificio sutorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillae labio vicinae. Stipes maxillares articulo primo antennarum paulo brevior eoque triplo latior, ovalis, sesqui longior quam latior, latere interiore parce setuloso spinisque

sub apicem armato binis gracilibus, incurvis. Mala stipite fere triplo brevior, biarticulata, articulo primo brevissimo, secundo conico. Palpi maxillares stipite plus quam triplo longiores, filiformes, articulis sensim magnitudine decrescentibus, primo subclavato, secundo filiformi, tertio acuminato. Stipes palporum maxillarum brevissimus, conicus.

Mentum exsertum, corneum, transversum, trapezoideum, duplo latius quam longius. Stipes palporum labialium transversus, planiusculus, duplo latior quam longior, apice late emarginatus, setis quattuor robustioribus. Ligula nulla. Palpi labiales palpis maxillaribus plus quam duplo breviores, gracillimi, filiformes, articulo priore subrecto, leviter clavato, longitudine ferme articuli secundi, secundo fusiformi, subincurvo, valde acuminato.

Scuta dorsalia thoracis completa, minute reticulosa, posttergis coriaceis. Pronotum transversum, tertia parte latius quam longius, trapezoideum, ante truncatum, lateribus et angulis rotundatis, basi late emarginatum, supra convexum, margine utrinque angustius explanato, leviter recurvo. Mesonotum et metanotum brevissima, convexa, margine laterali acutius elevato. Sterna æquata, scutis evanidis.

Pedes gracillimi, valde producti, tertii paris abdominis pæne longitudinis. Coxæ triplo pæne longiores quam crassiores, parte anteriore convexa, posteriore plana, margine priore carinato, conicæ, ciliis longioribus parce dispersæ laminisque instructæ circiter denis senis minutis, lunatis, ciliatis, in parte posteriore sub marginem superiorem uniseriatim dispositis. Femora longitudine ferme coxarum iisque duplo humiliora, compressa, linearia, ad apicem versus vix altiora, infra spinis quaternis quinisque armata longioribus, gracillimis, laminisque instructa circiter vicenis quinis minutis, triangulis, ciliatis, in parte posteriore sub marginem inferiorem uniseriatim dispositis. Tibiæ femoribus decima tantum parte breviores, compressæ, rectæ, lineares, ad apicem versus leviter exaltatæ, femoribus quarta tantum parte humiliores, supra et infra pectinatim spinosæ, spinis gracilibus, supra parcius ciliatæ, infra setulosæ. Tarsi tibiis sexta parte longiores

iisque duplo graciliores, compressi, recti, lineares, ad apicem versus angustiores, supra et infra pectinatim spinosi, spinis gracilibus, supra parcius ciliati, infra setulosi. Unguiculi graciles, tarsi plus quam triplo breviores, subæquales, inermes.

Abdomen annulo septimo et octavo sensim decreescentibus, octavo duplo pæne longiore quam septimo, procursu spiraculifero manifesto, conico, acuto. Scuta dorsalia completa, convexa, medio haud canaliculata, minute reticulosa, spiculis pusillis scabriuscula, setulis brevibus dispersa, præter septimum et octavum tota acute marginata, utrinque latissime rotundata, spina laterali, gracili, longiore: prope angulos posteriores setis natatoriis binis, longis setisque natatoriis septenis vel denis brevibus instructa. Pleuræ et ventralia levigata. Spiracula præter octavum par minuta, prope marginem lateralem scutorum dorsalium sita, peritrematè subelevato, orificio extrorsum vergente. Anus terminalis.

Cerci producti, annulo octavo plus quam duplo longiores, gracillimi, recti, setacei, toti breviter ciliati, apice et sub apicem setis nonnullis longis muniti.

Larva producte ovata, post acuminata, sextuplo longior quam latior, convexa, pallida, capite scutisque dorsi thoracis et abdominis ex griseo flavescentibus, sæpissime lineolis, lunulis, maculis minutis fusciscentibus pictis; vertex fusco bimaiculatus.

Nympha.

Cfr. Nymphas Dytiscorum, Tom. III. p. 187—189,
Tab. III, IV, VI:

»II. 2. A.: *Spiracula immersa. Pleuræ obtusæ. Cerci acuminati.*«

c. Stili motorii acervati, scapo minutissimo, granuliformi, seta terminali producta, tenerrima.

Cerci annulo octavo longiores, subrecti, conici, nudi, apice corneo, obscuro, in filum tenuissimum, acutum producto.

GYRINUS STRIGOSUS F.

Tab. VI. Fig. 3. 4.

Cfr. Tom. I. p. 207—209. Tab. III. Fig. 1—9; Tom. III.
p. 189—191. Tab. VII. Fig. 8. 9.

Larva præter staturam triplo ferme superiorem formam-
que multo robustiorem corporis, artuum, branchiarum a Larva
Gyrini marini his præcipue dignoscitur notis:

*angulis frontalibus productis, paulum infra clypeum longi-
tudine, apice in obliquum truncatis, introrsum late rotundatis,
extrorsum in dentem obtusum eminentibus;*

clypeo margine priore arcuato, quadridentato.

Caput ad occipitem versus minus angustatum.

Scutum pronoti transverse quadratum, extremitate utraque
leviter sinuata, utrinque late rotundatum.

Branchiæ parium octo priorum ad extremitatem abdo-
minis versus sensim longitudine aliquantum decrescentes,
annulis singulis vix longiores; branchiæ parium duorum
ultimorum reliquis graciliores, annulo nono duplo longiores.

Partes membranaceæ corporis totæ spiculis perpusillis
crebratæ.

HYDROPHILI.

Cfr. Tom. I. p. 209—223. Tab. III—VII.

Tarsi unguiformes, interdum deficientes.

Spiracula biforia, abdominalia octavi paris terminalia.

*Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia
maxillari brevissimu, cardines non excedente.*

*Caput extensum, quod sursum plexi possit, foramine cer-
vicali sursum spectante.*

Ocelli seni.

Clypeus concretus, labro nullo.

*Mundibulæ falcatæ, acuta, retinaculo utroque variabili,
raro deficiente.*

Antennæ supra angulos frontales insertæ.

* * *

Ocelli superiores.

Scuta tergorum abdominis minuta, sæpius evanida.

Ventralia scutis carentia.

1. *Atrium respiratorium annulo octavo abdominis nullum.*

Spiracula terminalia minuta.

Cerci nulli.

* * *

Ocelli majusculi, distantes, oblongi, plani.

* * *

Larvæ aquaticæ, prædam aversæ sectantes.

Berosus.

Cfr. Tom. I. p. 213. Tab. V. Fig. 9—14.

Abdomen sensim attenuatum, pleuris exsertis, præter octavi paris appendiculatis, natatorium.

Appendices pleurarum abdominis longissimæ, branchiæ.

Pedes articulis omnibus productis, setulosi, unguibus gracilibus, longissimis, scansorii.

Caput breviter obovatum.

Stipites maxillares crassi.

Ligula nulla.

Scuta prothoracica concreta, manca; scuta mesothoracica discreta, minuta; scuta metathoracica distantia, verruciformia.

Terga abdominis plicata, scutis verruciformibus, per paria approximatis.

2. *Atrium respiratorium annulo octavo abdominis excavatum, valculis denticulatis vel laciniatis.*

Spiracula terminalia dilatata.

Cerci minutissimi, in fundum atrii retracti.

A. *Ocelli majusculi, distantes, oblongi, plani.*

Stipites maxillares teretes, inermes.

* * *

Larvæ aquaticæ vel ripariæ, prædam aversæ sectantes.

a. *Pleuræ abdominis appendiculatæ.*

b. Pleurae abdominis appendicibus carentes.

Pedes breviores, femoribus tibiisque subæque longis, spinulosi, ambulatorii, rasorii.

Antennæ articulo primo simplici.

Stipites maxillares crassi.

* * *

Scuta prothoracica concreta, completa; scuta mesothoracica et metathoracica discreta, manca.

Hydrobius.

Cfr. Tom. I. p. 217. Tab. IV. Fig. 5; Tab. V. Fig. 2—4.

Abdomen sensim acuminatum, acutum, apodum, pleuris exsertis, natatorium, reptorium.

Præterga abdominis æquata.

Antennæ articulo primo secundum duplo ferme superante.

* * *

Caput oblonge quadratum.

Mentum subquadratum.

Philhydrus.

Cfr. Tom. I. p. 218. Tab. IV. Fig. 6—8; Tab. V. Fig. 5—7.

Abdomen sublineare, pleuris haud exsertis, pedatum, gressorium; pedum spuriorum paria quinque, hamis plantaribus numerosis.

Præterga abdominis plicata.

Antennæ articulo primo et secundo subæque longis.

* * *

Caput oblonge quadratum.

Mentum cordatum.

B. Ocelli minuti, congregati, rotundati, planiusculi.

Stipites maxillares extrorsum dilatati, multispinulosi.

* * *

Abdomen sensim dilatatum, annulo octavo amplo, pleuris haud exsertis, apodum, reptorium.

Ligula acuminata, setulosa.

* * *

Larvæ in terra humida vel fimo degentes, larvas Antliatorum præcipue sectantes.

Cercyon.

Cfr. Tom. I. p. 219. Tab. VI. Fig. 16—23; Tab. VII. Fig. 1.

Pedes nulli.

Appendices pleurarum abdominis parium septem priorum nullæ, octavi paris breves, obtusæ, retro eminentes.

* * *

Caput obovatum.

Mentum brevissimum, transversum.

Ligula palpos labiales valde superans.

Scuta prothoracica concreta, completa; scuta mesothoracica manca.

Sphæridium.

Cfr. Tom. I. p. 220. Tab. VI. Fig. 1—7, Fig. 11—15.

Pedes brevissimi, conici, unguis carentes, reptorii.

Appendices pleurarum abdominis parium septem priorum nullæ, octavi paris validæ, conicæ, sinuosæ, motoricæ.

* * *

Caput rotundatum.

Mentum cordatum.

Ligula palpos labiales paulum superans.

Scuta thoracica concreta, completa.

BEROSUS SIGNATICOLLIS Charpent.

Cfr. Tom. I. p. 213. Tab. V. Fig. 9—14.

Larva præter staturam duplo ferme inferiorem a Larva Berosi spinosi dignoscitur clypeo brevissimo, acute rotundato, inermi; retinaculo sinistro triplici, dentibus subæqualibus, minutis, digitate spinosis;

appendicibus pleurarum abdominis post valde crescentibus, septimi paris abdomine manifesto longioribus;

partibus membranaceis corporis omnibus granulis minutis fuscis crebratis.

SPERCHEI.

Tarsi unguiformes.

Spiracula præter octavum per abdominis nulla.

Instrumenta cibaria sub media tempora retracta, membrana articularia maxillari completa.

Caput nutans, foramine cervicali deorsum et retro spectante.

Ocelli quini.

Clypeus concretus, labro nullo.

Mandibule falcata, bifida, retinaculo pusillo.

Maxillæ manducatorie, mala interiore magna, falcata, serrata, ciliata, exteriori valida, stipiti palpigero inserta.

Annulus analis brevissimus, inermis.

SPERCHEUS EMARGINATUS F.

Tab. IX. Fig. 1—12.

Ocelli laterales, congregati, convexi.

Scuta tergorum abdominis minuta, verruciformia.

Ventralia veste induta æriferæ, e pube brevissima, constipata, sericea confecta.

Pleuræ abdominis appendiculatæ.

Annulus octavus abdominis terminalis, atrio respiratorio instructus.

Caput transverse subquadratum, quarta parte latius quam longius, latitudine antica latitudinem occipitalem octava parte superante, ad media tempora aliquantulum constrictum, basi leviter sinuatum, angulis omnibus obtusis, epistomate ante antennas leviter producto, convexe declivi: subdepressum, supra et infra leviter convexum, temporibus deorsum late convexis. Anguli frontales evanidi. Epistoma amplum, triangulum, utrinque late rotundatum, areis lateralibus levius expressis, apice postremo marginem occipitalem ferme attingens, pone medium transverse impressum; clypeus depressione transversa delinitus, basi media leviter elevata, ante rotundatus, utrinque sub apicem bidenticulatus, denticulis minutis, acutis, prioribus introrsum vergentibus. Sulci frontales lati, subrecti. Hypostoma transverse quadratum, tertia

parte latius quam longius, ad extremitatem posteriorem cardinum maxillarium impressione acuta, profunda, transversa in areas duas divisum: area prior planiuscula, oblique descendens, posterior convexa.

Ocelli quini, radiculæ antennariæ propinqui, rotundati, prominentes, aliquantum distantes, bini superiores mediæ magnitudinis, posteriore minore, bini inferiores minuti, appropinquantes; ocellus quintus lateralis, extra radiculam antennariam situs, omnium maximus.

Antennæ extra mandibulas insertæ, porrectæ, graciles, filiformes, radicula conice eminente, mandibulis quinta parte longiores, triarticulatæ; articulus primus conice cylindricus, triplo longior quam crassior, rectus, medio aliquantulum angustatus, secundus obconice cylindricus, duplo pæne brevior primo eoque tertia parte tenuior, tertius gracilis, acuminatus, leviter incurvus, longitudine ferme articuli præcedentis, sed eo duplo pæne tenuior. Appendices antennariæ nullæ. Setæ antennariæ parvæ, ternæ articulo secundo, singula, lateralis articulo tertio.

Mandibulæ frontem non complentes, apice breviter decussatæ, duplo quartaque parte longiores quam latiores, subdepressæ, supra planiusculæ, infra leviter excavatæ ibidemque uniseriatim ciliatæ, dorso exteriori angusto, basi et apice nonnihil latiore, ad apicem versus incurvæ, bifidæ, lobo superiore et inferiore ferme æqualibus, acutis; retinaculum in medio situm, minutum, acutum, porrectum.

Maxillæ sub media tempora retractæ. Cardo amplus, convexus, triangulus, extra rotundatus granulisque nonnullis majoribus, conicis scabratus. Stipes maxillaris longitudine et latitudine cardini par, sed ferme quadratus, introrsum late rotundatus, latere exteriori granulis pluribus majoribus, conicis scabrato. Membrana articularia maxillaris ad malam interiorem usque adscendens, latitudine dimidii cardinis, bipartita, parte cardinali oblonga, majore. Mala interior fixa, stipiti maxillari continua, maxima, apicem articuli primi palpi attingens, depressa, falcata, acuta, margine interiore sub apicem acute serrato, supra ad longitudinem setis longioribus,

rigidioribus ciliata. Mala interior stipiti palpigero inserta, medium articuli secundi palpi attingens, validiuscula, conica, incurva, acuta. Stipes palpi maxillaris magnus, obconicus, longitudine ferme stipitis maxillaris, sed eo duplo pæne angustior. Palpus maxillaris stipite palpigero duplo longior, triarticulatus; articulus primus obconicus, brevis, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, stipite palpigero duplo brevior eoque tertia parte tenuior, secundus obconicus, crassitudine ferme articuli primi, sed eo duplo pæne longior, tertius conice obovatus, acuminatus, articulo præcedente aliquantulo longior eoque paulo tenuior.

Mentum coriaceum, transversum, duplo latius quam longius, trapezoidem, hypostomate duplo brevius. Stipes palporum labialium amplus, depressus, extra palpos utrinque dilatatus, cordatus, mento duplo longior eoque sub apicem tertia parte latior, totus corneus, utrinque spissius ciliatus, infra leviter excavatus, sub apicem breviter canaliculatus, angulis prioribus rotundatis, callosis. Palpi labiales minuti, articulo ultimo palporum alterius paris duplo breviores duploque pæne tenuiores, biarticulati, articulo primo cylindrico, secundo hoc duplo brevior, conico. Ligula minuta, conica, biseta, apicem articuli primi palporum labialium vix attingens.

Prothorax transversus, subquadratus, duplo latior quam longior, capiti longitudine par, sed eo tertia parte brevior; scutum pronoti completum, integrum, in transversum valde convexum, manifesto canaliculatum, basi et lateribus acute marginatum, ante adscendens, medio leviter constrictum, margine priore late arcuato, posteriore late sinuato, angulis posterioribus rotundatis, prioribus in tuberculum minutum, acutum, breviter piligerum exeuntibus; ante marginem posteriorem carina angusta, transversa, acuta, acie denticulate divisa. Mesothorax longitudine prothoracis, sed eo quarta parte latior, duplo quartaque parte latior quam longior, utrinque rotundatus, valde convexus; prætergum et posttergum sulco altiore definita; tergum in transversum leviter plicatum, scuto in seriem transversam tuberculorum dissoluto: tubercula sex, conica, apice piligera; pleuræ exsertæ, duplicatæ, parte

utraque tuberculum simile gerente. Metathorax structura cum mesothorace conveniens, sed eo tertia parte brevior et octava parte latior. Ventralia annulorum thoracorum plicata, non scutata.

Pedes breviusculi, graciles, teretes, ambulatorii, scansorii, femoribus tibiisque infra duplici serie pilis gracilibus, longioribus parce ciliatis, remigatorii. Coxæ tota segmentorum sternalium latitudine distantes, inclinatæ, conicæ, scrobe femorali planiusculo, duplo ferme longiores quam latiores, supra parce piligeræ. Trochanteres coxis quarta parte breviores iisque duplo pæne humiliores, infra parce piligeri. Femora ferme cylindrica, leviter bisinuata, coxis tertia parte longiora iisque paulo tenuiora, supra parce piligera. Tibiæ conicæ, productæ, leviter bisinuatæ, femoribus tertia parte longiores iisque sub apicem plus quam triplo tenuiores, supra parce piligeræ. Ungulæ graciles, paulum incurvæ, acutissimæ, infra sub medium bisetæ, tertiam ferme partem tibiæ æquantes longitudine earumque apice duplo tenuiores.

Abdomen thorace duplo longius, ovatum, post obtuse acuminatum, annulo secundo latissimo, fere duplo latiore quam capite, supra valde convexum, infra convexiusculum. Annuli structura cum annulis thoracicis posterioribus ferme convenientes; pleuræ tamen multo eminentiores earumque pars inferior loco tuberculi appendice instructa conica, coriacea, tubercula tergorum quadruplo superante, granulis setigeris crebrata, setis gracilibus, verticillatis. Annulus octavus terminalis, breviter conicus, valvulis atrii respiratorii corneis, superiore apice rotundata, inferiore convexiore, nitida, apice acutiore. Annulus nonus evanidus, non nisi cercis, sub annulum octavum sitis, animadvertendus; cerci exigui, extorsum directi, coriacei, conici, rugulosi. Annulus analis evanidus; apertura analis inter cercos sita.

Spiracula annulis thoracis annulisque septem prioribus abdominis nulla. Spiracula abdominalia octavi paris dilatata, in obliquum oblonga, atrio respiratorio inclusa; tracheæ primariæ ex iis orientes amplissimæ, sinuosæ, corpus totum ramificatione creberrima explentes.

Larva coriacea, fusca, tota granulis minutis, rotundatis scabrata; granula dorsalia nuda; ex granulo quoque ventrali setula brevis oritur, unde vestis ventralis aërifera.

Larvæ recens exclusæ,
Tab. IX. Fig. 9—12,

partes oris, antennæ, pedes breviora et robustiora. Articuli antennarum ejusdem ferme longitudinis. Mandibulæ parcius ciliatæ. Stipes palporum maxillarium brevissimus, transversus. Mala exterior robusta, medium articuli ultimi palpi attingens, palpario manifesto, conico. Palpi maxillares conici. Femora et tibiæ ciliis parciorebus, robustioribus; unguæ contra parte inferiore spisse ciliata.

Victus aquaticus, rapax.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. I.

- Fig. 1—2. *Nebria complanata* L., Larva adulta.
— 1. Caput, pronum, instrumentis cibariis secundi et tertii paris omissis.
— 2. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris lateris dextri, supina.
- Fig. 3—6. *Pterostichus (Abax) striola* F., Larva adulta.
— 3. Larva, prona; cerci manifesto articulati.
— 4. Pars antica capitis, prona, antennis, maxillis et labio omissis.
— 5. Margo clypei lateris dextri, pronus.
— 6. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla sinistra omissa.
- Fig. 7—8. *Pterostichus (Abax) striola* F., Larva recens a partu.
— 7. Pars terminalis maxillæ dextræ, supina.
— 8. Mandibula dextra, supina.
- Fig. 9—10. *Badister bipustulatus* F., Larva adulta.

- Fig. 9. Larva, prona.
 — 10. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. II.

- Fig. 1—6. *Licinus brevicollis* Dej., Larva recens a partu.
 — 1. Larva, prona.
 — 2. Margo frontalis, supinus, pressione adhibita, luce transmissa.
 — 3. Mandibula dextra, supina.
 — 4. Maxilla dextra, supina.
 — 5. Instrumenta cibaria tertii paris, prona, palpo sinistro omisso.
 — 6. Pes tertii paris, obliquus.
 Fig. 7—13. *Licinus brevicollis* Dej., Larva adulta.
 — 7. Larva, prona.
 — 8. Caput, pronum, instrumentis cibariis et antennis præter articulum primum omissis.
 — 9. Caput, supinum, antennis, mandibula dextra, maxilla sinistra omissis.
 — 10. Mandibula sinistra, supina.
 — 11. Maxilla sinistra, supina.
 — 12. Instrumenta cibaria tertii paris, supina, latere sinistro omisso.
 — 13. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. III.

- Fig. 1—5. *Badister bipustulatus* F., Larva adulta.
 — 1. Caput, supinum; mandibula dextra, antenna sinistra, maxilla sinistra omissis.
 — 2. Mandibula sinistra, supina.
 — 3. Maxilla dextra, supina.
 — 4. Mala interior maxillæ dextræ, a parte exteriori exhibita, auctior.
 — 5. Instrumenta cibaria tertii paris, prona, latere sinistro omisso.
 Fig. 6—13. *Panagæus crux major* L., Larva adulta.

Fig. 6. Larva, prona.

- 7. Caput, pronum, antennis instrumentisque cibariis omissis.
- 8. Caput, supinum.
- 9. Mandibula dextra, supina.
- 10. Maxilla dextra, prona.
- 11. Mala interior ejusdem, a parte exteriore exhibita.
- 12. Instrumenta cibarii tertii paris, prona, latere sinistro omissis.
- 13. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. IV.

Fig. 1—10. *Dromius agilis* F., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Pars frontalis epistomatis, prona.
- 3. Caput, supinum, mandibulis omissis.
- 4. Mandibula sinistra, supina.
- 5. Maxilla sinistra, supina.
- 6. Instrumenta cibaria tertii paris, supina.
- 7. Annulus nonus abdominis cum cercis annuloque anali, supinus, hamis scansoriis pro parte exsertis.
- 8. Hami scansorii verrucæ dextræ annuli analis, toti exserti.
- 9. Pes tertii paris, obliquus.
- 10. Pars terminalis tarsi ejusdem pedis, cum empodio unguisque, obliqua, auctior.

Fig. 11. *Dromius quadrimaculatus* L., Larva adulta.

- 11. Pars frontalis epistomatis, prona.

Tab. V.

Fig. 1—2. *Pelobius Hermanni* F., Larva recens a partu.

- 1. Larva, prona.
- 2. Pars terminalis stili motorii annuli octavi abdominis cum setis natatoriis, prona.

Fig. 3—8. *Pelobius Hermanni* F., Larva adulta.

- 3. Larva, prona.

- Fig. 4. Pars antica capitis, prona, antennis præter articulos binos priores omissis.
- 5. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, prona.
- 6. Pars sinistra scuti dorsalis annuli sexti abdominis, prona, luce transmissa exhibita, adjectis spiraculo ejusdem lateris tracheaque primaria cum ligamento claviculari.
- 7. Pars postrema cerci sinistri, prona, setis pro parte abscisis.
- 8. Sculptura reticulosa capitis.
- Fig. 9—10. *Pelobius Hermannii* F., Nympha.
- 9. Nympha, prona.
- 10. Pars postrema abdominis cum cercis, prona.

Tab. VI.

- Fig. 1—2. *Pelobius Hermannii* F., Larva adulta.
- 1. Larva, obliqua, sinistra, pedibus branchiisque lateris dextri omissis.
- 2. Pars terminalis pedis tertii paris cum unguibus setisque natatoriis, obliqua.
- Fig. 3—4. *Gyrinus strigosus* F., Larva adulta.
- 3. Larva, prona.
- 4. Caput, pronum, mandibula dextra omissa.

Tab. VII.

- Fig. 1—2. *Pelobius Hermannii* F., Larva recens a partu.
- 1. Pars terminalis antennæ sinistrae.
- 2. Palpus labialis lateris sinistri.
- Fig. 3—5. *Pelobius Hermannii* F., Larva adulta.
- 3. Caput, supinum.
- 4. Pes tertii paris cum branchiis, obliquus.
- 5. Pars basalis annuli octavi abdominis, supina, rudimentum annuli noni cum basi cercorum annulique analem exhibens.
- Fig. 6—11. *Laecophilus minutus* F., Larva adulta.
- 6. Larva, prona.

- Fig. 7. Caput, supinum.
 — 8. Pars dextra scuti dorsalis annuli tertii abdominis, prona, luce transmissa exhibita, spiraculo ejusdem lateris tracheaque primariae adjacentis.
 — 9. Pes tertii paris, obliquus.
 — 10. Lamina natatoria femoris ejusdem pedis.
 — 11. Pars terminalis spinæ ventralis tibiæ ejusdem pedis.

Tab. VIII.

- Fig. 1—13. *Cnemidotus casus* Duft., Larva adulta.
 — 1. Larva, prona.
 — 2. Caput, pronum, instrumentis cibariis secundi et tertii paris omissis.
 — 3. Antenna sinistra, prona.
 — 4. Mandibula sinistra, prona.
 — 5. Mandibula dextra, supina.
 — 6. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla dextra omissa.
 — 7. Pars sinistra marginis frontalis cum labio maxillaque sinistra, prona.
 — 8. Pes primi paris, obliquus.
 — 9. Pes tertii paris, obliquus.
 — 10. Tibia cum tarso pedis primi paris, obliqua, auctior.
 — 11. Annuli tres postremi abdominis cum annulo anali, supini, branchiis cercisque omissis.
 — 12. Pars basalis branchiæ dorsalis annuli quarti abdominis.
 — 13. Pars terminalis ejusdem branchiæ, auctior.

Tab. IX.

- Fig. 1—8. *Spercheus emarginatus* F., Larva adulta.
 — 1. Larva, prona.
 — 2. Pars antica epistomatis, prona.
 — 3. Caput, supinum, antennis et mandibulis omissis.
 — 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
 — 5. Mandibula dextra, a parte exteriori exhibita.
 — 6. Mala interior maxillæ sinistrae, supina.

Fig. 7. Mala interior maxillæ sinistrae, prona.

— 8. Pes tertii paris, obliquus.

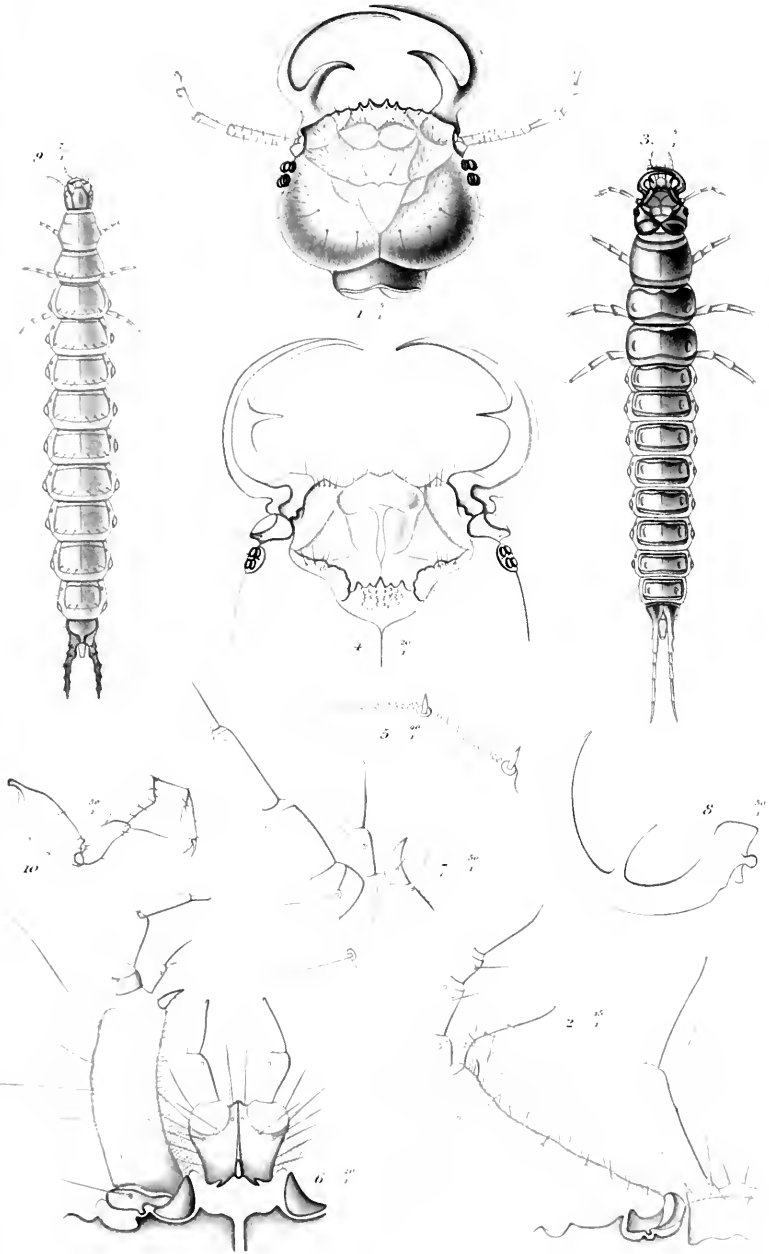
Fig. 9—12. *Spercheus emarginatus* F., Larva recens
a partu.

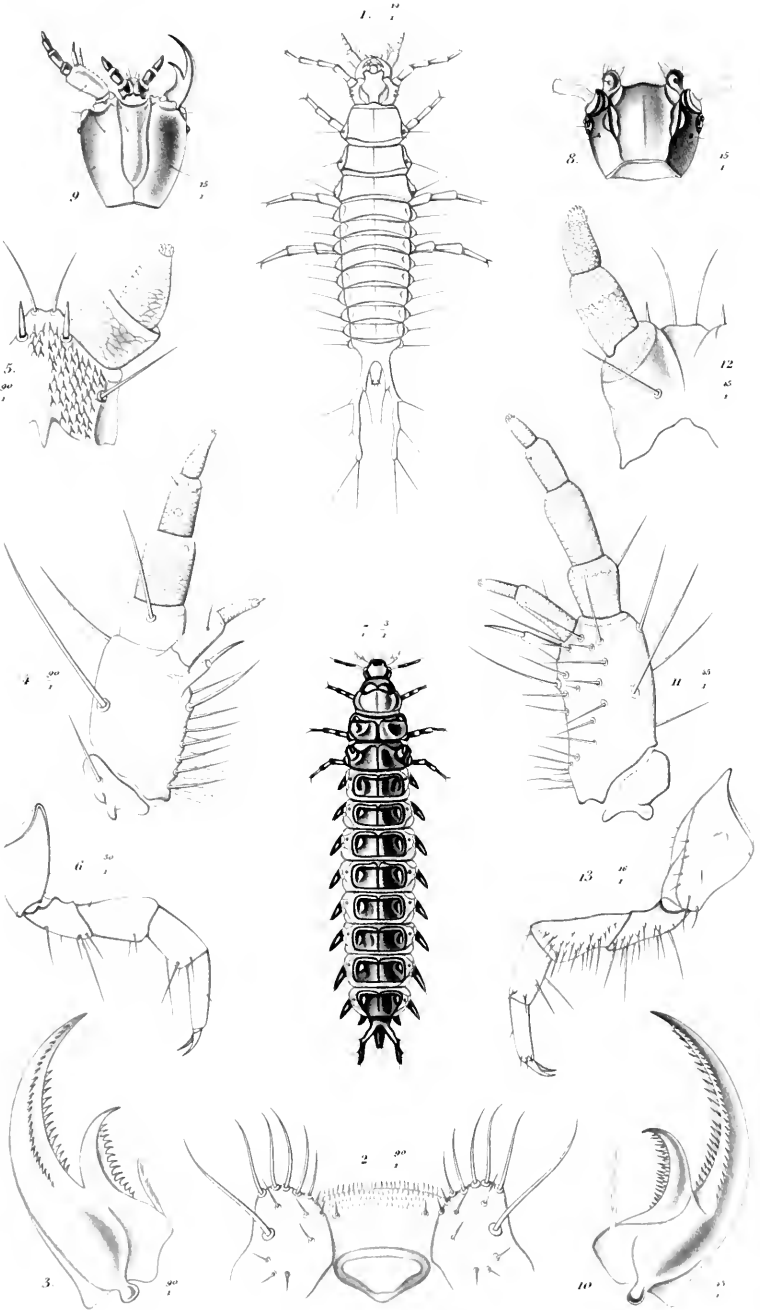
— 9. Mandibula dextra, supina.

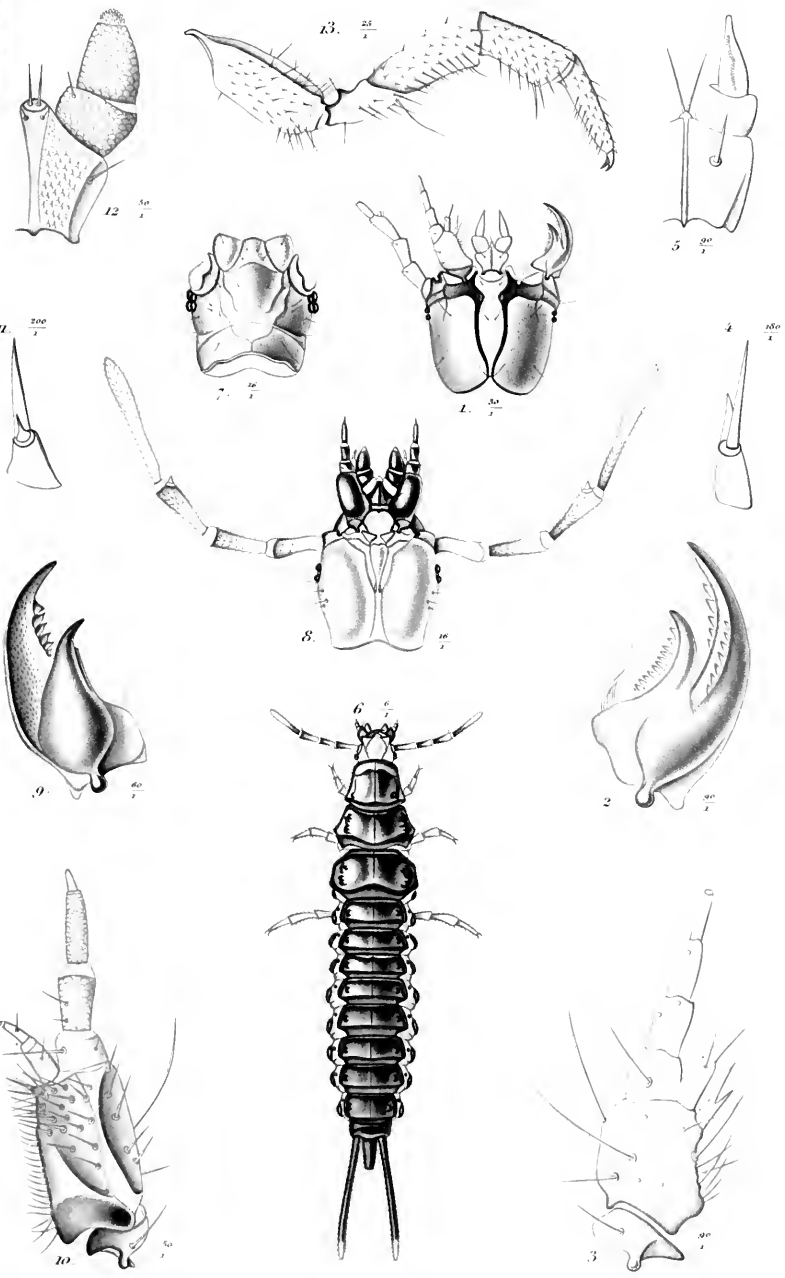
— 10. Maxilla sinistra, supina.

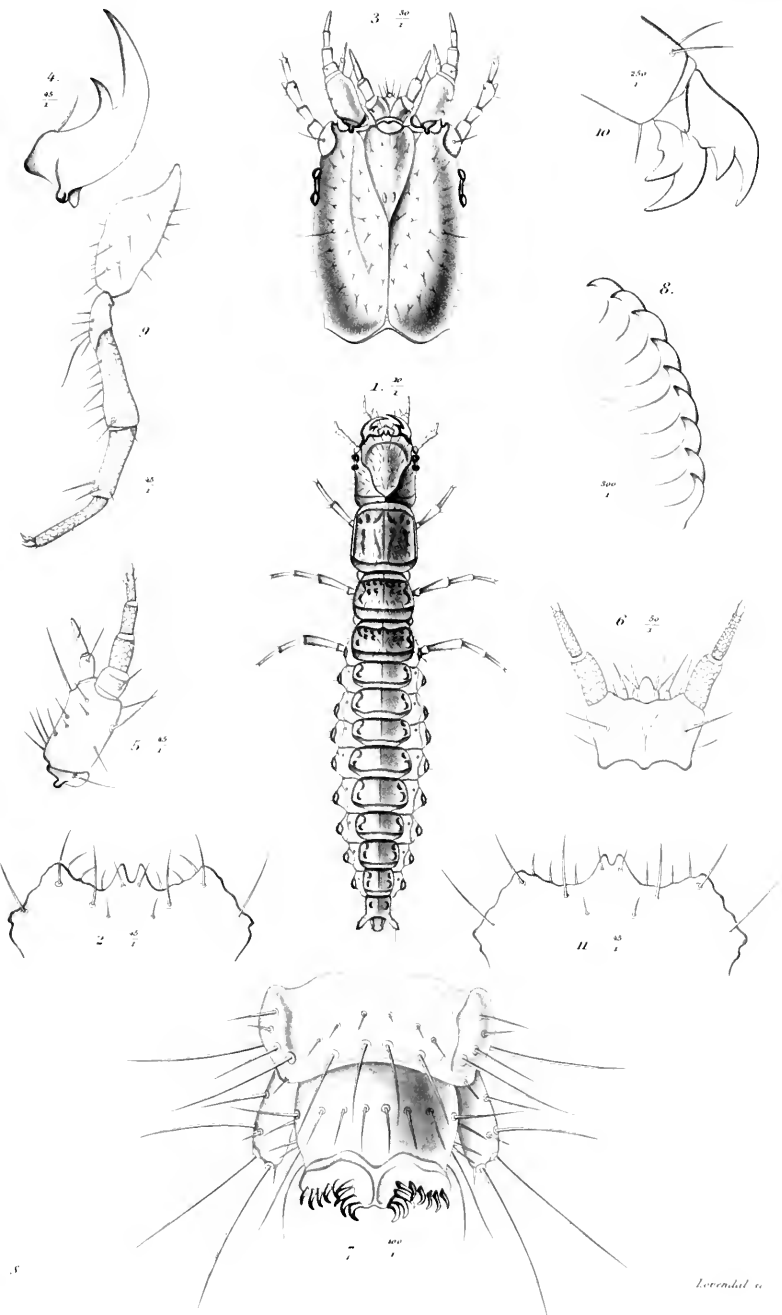
— 11. Antenna dextra, prona.

— 12. Pars terminalis pedis tertii paris, obliqua.

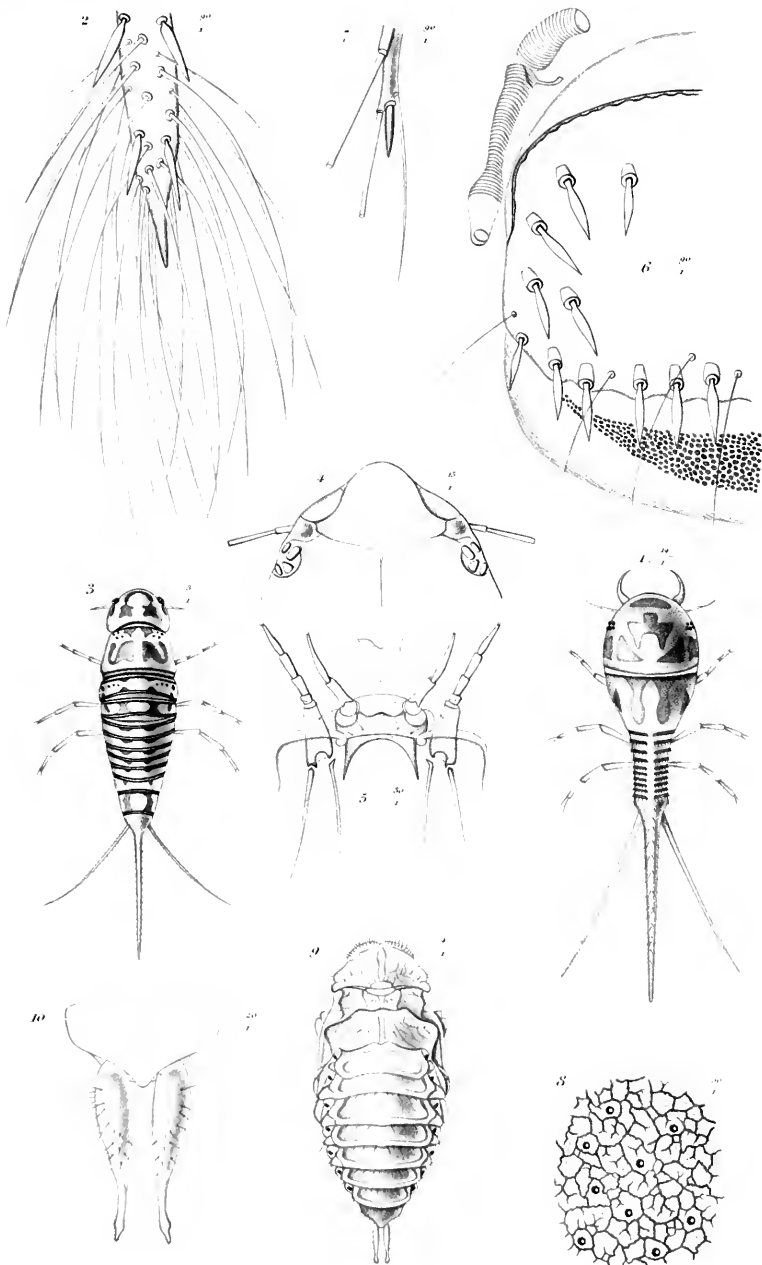


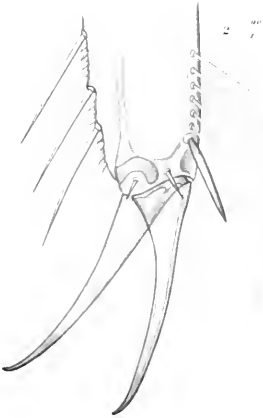


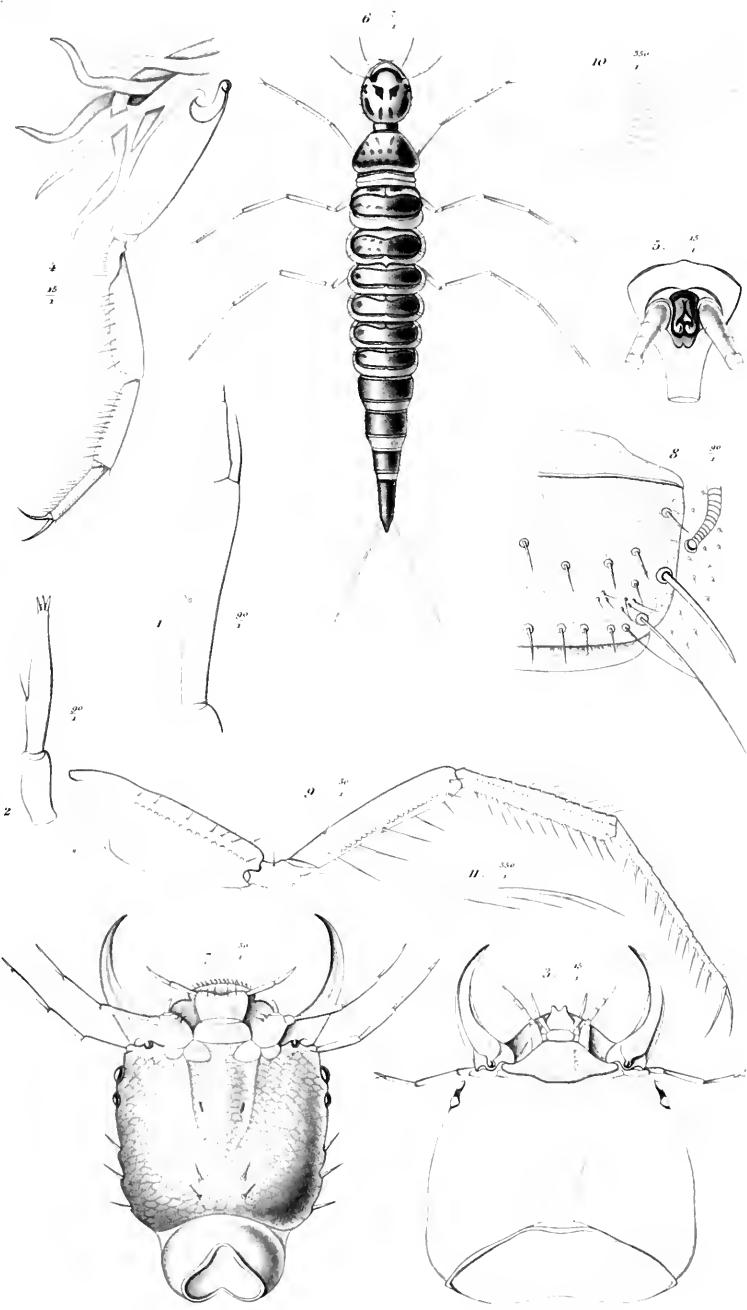


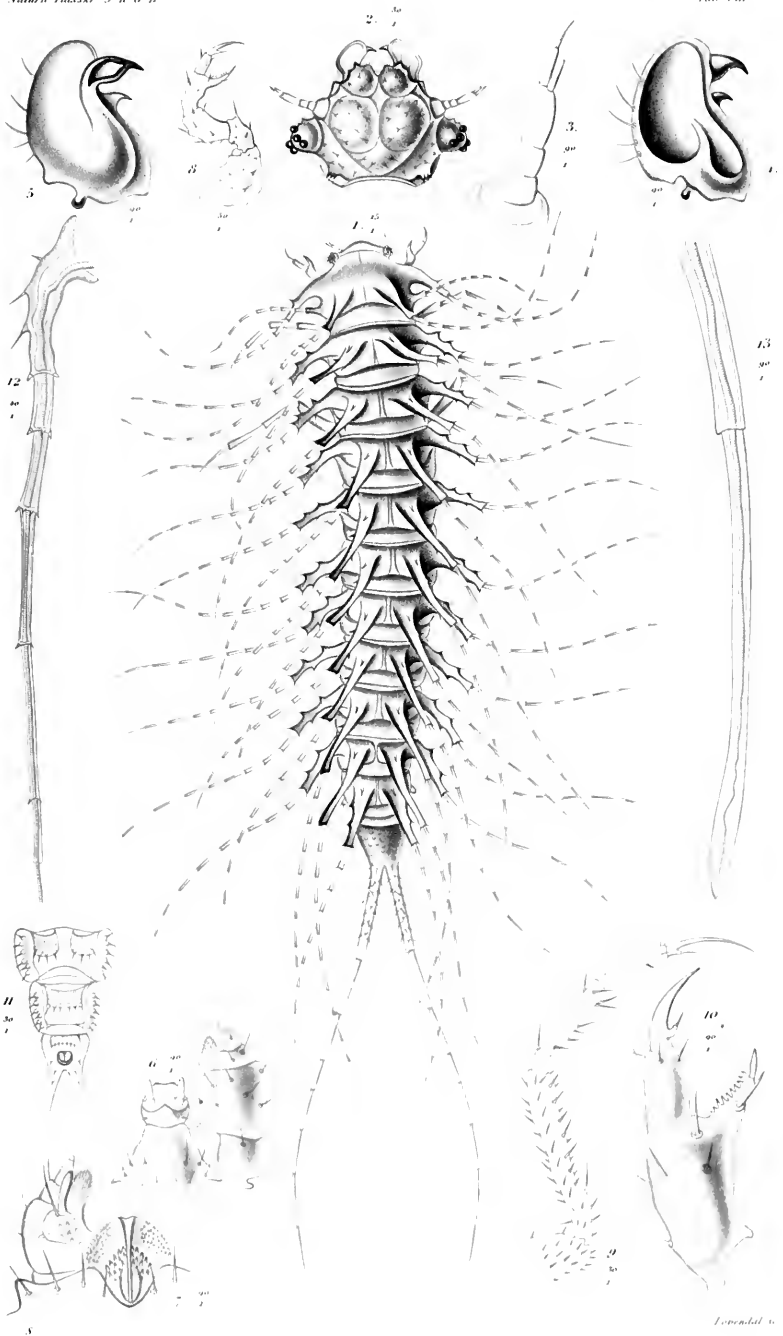


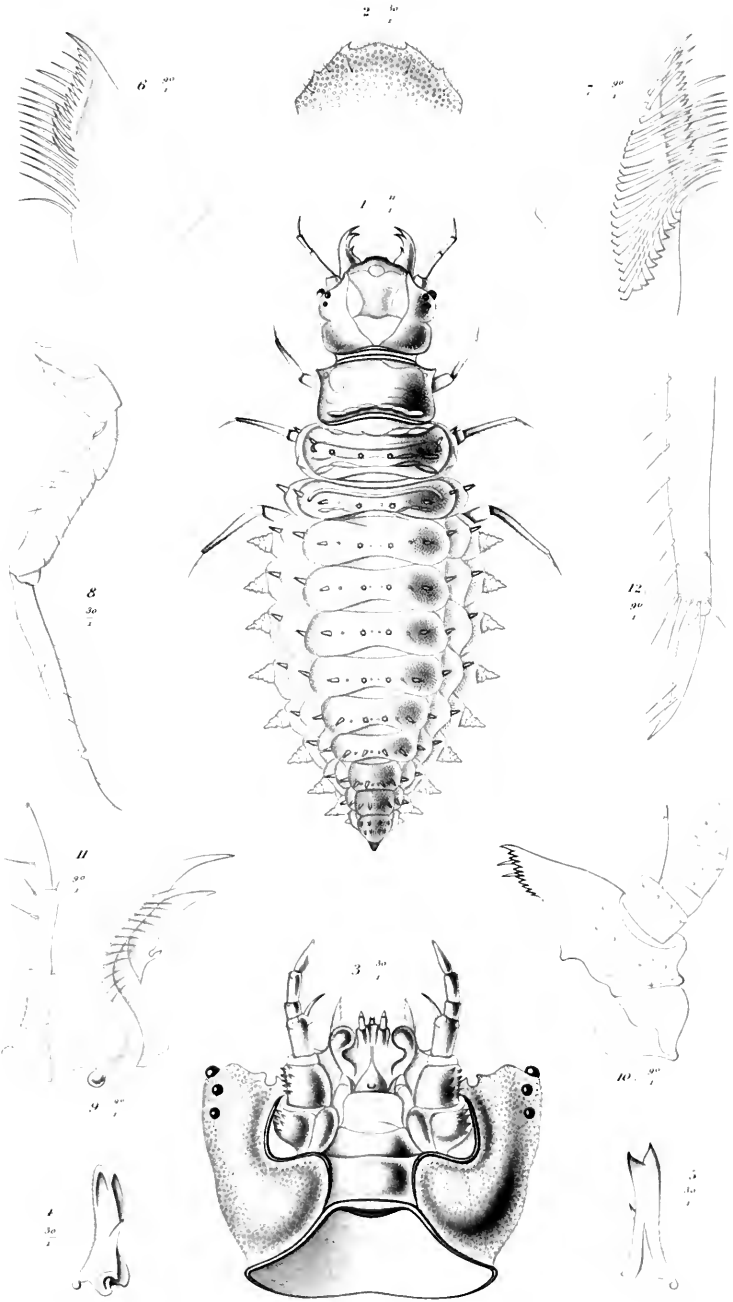












Loewenthal.



QL Schiodte, Jorgen Matthias
573 Christian, 1819-1884.
S33 De metamorphosi eleu-
v.1 theratorum observationes
Ent. : bidrag til insekternes
udviklingshistorie.

CL
573
S33
v.1
Ent.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00357273 2

nhent QL573 S33

De metamorphosi eleutheratorum observati