

ATTENTION READER

The paper in this volume is brittle or the inner margins are extremely narrow.

We have bound or rebound the volume utilizing the best means possible.

PLEASE HANDLE WITH CARE

Schiedte

Kröyer. Naturh. Tidsskrift, Kjöbenhavn

- | | | | | | | | |
|-----|------|---------|-----------|-----------|---|----------------|--------------|
| 1) | 1862 | Bind I. | p 193-232 | tab. 3-10 |] | 1-134 | |
| 2) | 1864 | " 3 | p 131-224 | " 1-12 |] | 135-194 | |
| 3) | 1867 | " 4 | p 415-552 | " 12-22 | | Carab. 135-272 | |
| 4) | 1869 | " 6 | p 355-378 | " 1-2 | | 273-278 | |
| 5) | 1870 | " 6 | p 467-536 | " 3-10 | | 279-368 | |
| 6) | 1872 | " 8 | p 165-226 | " 1-9 | | 369-430 | etc |
| 7) | 1873 | " 8 | p 545-564 | " 18-20 | | 431-450 | |
| 8) | 1874 | " 9 | p 227-376 | " 8-19 | | 451-600 | Scarabaeidae |
| 9) | 1876 | " 10 | p 369-458 | " 12-13 | | 601-690 | |
| 10) | 1879 | " 11 | p 479-598 | " 5-10 | | 691-810 | |
| 11) | 1880 | " 12 | p 513-598 | " 14-18 | | 810-896 | |
| 12) | 1881 | " 13 | p 415-426 | " 18 | | 897-900 | Callirhipis |



Bind 4 Tab. XVIII Text p. 549 latin, p. 418 Danish.

fig 1-9 *Eychrus rostratus*
 10-16 *Charites laevigatus*
 17-23 *Dyschirius thoracicus*

Tab. XIV

fig 1-7 *Nebria brevicollis*

8-16 *Loricera pilicornis*

Bind 8 Tab I Text Danish p. 169, (latin p. 221 (+ 178 desc)) (Ch. Tom IV, p. 1) (Tab XIV-X)

fig 1-2 *Nebria complanata*

3-6 *Pterostichus (Alax) stricla* F. Larva adueta

7-8 " " " Larva recens a pa

9-10 *Badister bipustulatus* F.

Tab II fig 1-6 *Licinus brevicollis* (young)

7-13 " " (adult)

Tab III fig 1-5 *Badister bipustulatus* F.

6-13 *Panagæus erup major* d.

Tab IV fig 1-10 *Dromius agilis* F.

11 " *quadrimaculatus* L.

Tab V fig 1-2 *Pelobius Hermannii* F. (young)

3-8 " " (adult)

9-10 " " (nymph)

Tab VI fig 1-2 " " (adult)

3-4 *Gyrinus strigosus*

Tab VII fig 1-2 *Pelobius Hermannii* F. (young)

3-5 " " (adult)

6-11 *Laccophilus minutus* F.

Tab VIII fig. 1-13 *Cremidolus cæcus* Duft

Tab IX fig 1-8 *Spercheus emarginatus* F. (adult)

9-12 " " (young)



Original paginated p. 193 - 232

S. C. Schiødt.
7-26

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVA-
TIONES

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 Ratzeburg'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 fyldig 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 hoiere Underviisning i forskjellige Retninger, og blandt dem har Udviklingshistorien altid indtaget en fremragende Plads, ifølge dens overveiede, saavel reent 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 kjølnet Venskab, stadigt og virksomt har understøttet mine Bestræbelser for at oplyse vore danske Insekters Naturhistorie, 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 Naturforskere's Reiser i fremmede Egne, især nuv. Adjunkt Kiellerup's Reise med Galatea.

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 beskæftiger 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 øverste Øine paa venstre Side. Hovedets høire Side udeladt.
- - - 3. Hovedet nedenfra, med Underlæben, høire Kjæbe, og de to nederste Øine 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 Bøiemuskel, hiin befæstet paa Trochanterens øverste fortykkede Hjørne, denne paa en fra Trochanteren i Hoften fremspringende Tap. I Laarets øverste Deel sees Skinnebenets Strækkemuskel, som udgaaer fra den øverste Deel af Laarets Sidevæg, lidt foran Roden. Skinnebenets Bøiemuskel sees at udspringe med tre Rodder, den ene fra

¹⁾ Forstørrelsens 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 Kløernes lille Strækkemuskel.
- - - 7. Bagkroppens tiende og sidste Led, nedenfra, med de fire Kroge i udspilet Stilling.
- - - 8. Gjælle af første Par, seet med gjennemfaldende Lys, for at vise Aanderørsstammen og dens Hovedforgreninger. Gjællebørsterne 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 Øine paa hver Side tydelige. Kindbakkerne oplukkede, især den venstre. Høire Antenne

¹⁾ Benævnelserne Hydrous blev foreslaaet 1775 af Linné i hans sidste entomologiske Afhandling: *Bigæ Insectorum* (Amoenit. Academ. VIII. 808); 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 ombyttede Navnene.

- Tab. III. Fig. 10. og venstre Kjæbe ere borttagne, for ikke at skjule de omliggende Dele.
- - - 11. Hovedet nedenfra. Kindbakkerne oplukkede, især den høire. Høire 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 toleddede 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 Kløer.

HYDROPHILUS CARABOIDES L.

- Tab. IV. Fig. 1. Larven, seet ovenfra, udstrakt.
- - - 2. Hovedet, ovenfra. Kindbakkerne oplukkede. Høire 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 høire 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 tredie 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 høire 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, høire halvt oplukket. Venstre Antenne, begge Kjæberne og Underlæben borttagne.
 - - - 8. Hovedet, seet nedenfra. Venstre Kindbakke borttagen, høire 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 Gangvorterne under Bagkroppen.
 - - - 6. Et Been af Larvens tredie Par; i Hoften sees Gruben, høiri Laaret kan lægges op.
 - - - 7. Saalen af en af Bagkroppens Gangvorter, med Heftekrogene.
 - - - 8. To sammenhængende Æggehylstre.

BEROSUS SPINOSUS STEV.

- Tab. V. Fig. 9. Larven, seet ovenfra, udstrakt; Gjællerne udstrakte.
 - - - 10. Hovedet, seet ovenfra. Høire Kindbakke aaben, venstre heelt oplukket. Høire 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 tredie 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 Fordelelingsmaade 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 tredie 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 øverste
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.

SPHÆRIDIDIUM BIPUSTULATUM F.

- Tab. VI. Fig. 11. Larvens venstre Kjæbe, seet nedenfra.
- - - 12. For- og Mellembryststykket, nedenfra. Paa
Forbrystet sees Forryggens Sideombøininger
og mellem dem den i Spidsen kløftede
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 forstørret.
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
tvætandede Ende af Aandepungens øverste
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 høire Kjæbe borttagne.
 - - - 19. Venstre Antenne, ovenfra.
 - - - 20. Begge Kindbakkerne, ovenfra.
 - - - 21. Høire 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 øverste 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 øverste 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, høire halvt oplukket. Høire Antenne, Kjæberne og Underlæben borttagne.
 - - - 7. Hovedet, nedenfra. Høire Kindbakke borttagen, 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 høire Kindbakke, seet ovenfra og lidt bagfra, med Bøie- 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. Høire Kindbakke, seet ovenfra.

Tab. VIII. Fig. 5. Høire 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; Bøiemuskelens Sene er mærket med c, Strækkemuskelens 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 borttagen; i Palpestykket sees dens store Leddegrube.
- - - 10. Et Been af første Par, seet fra den bageste Side.

NECROPHORUS MORTUORUM F.

Tab. VIII. Fig. 11. Larven, staaende i en noget bugtet Stilling, seet ovenfra.

- - - 12. Randen af venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - - 13. Underlæben med venstre Kjæbepalpe, seet nedenfra.
- - - 14. De to yderste Led af høire 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, Skedefølerne (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; høire Antenne og Hovedets venstre Halvdeel indtil henimod Midtlinien udeladte.
- - - 4. Høire 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. Høire 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 gennemfaldende Lys.
- - - 12. Spidsen af Hagen med Palpestammen, 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. Høire 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 øverste Leddetap, b Strække-, c Bøiemusklernes 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 øverste Leddetap.
 - - - 10. Samme, nedenfra; a* den nederste Leddetap med Leddegruben. Paa disse to Figurer betegner m Knusetanden, r Gjenhagen, b Strække- og c Bøiemusklernes Sene.
 - - - 11. Venstre Kjæbe og Underlæben i Sammenhæng, nedenfra.
 - - - 12. Enden af samme Kjæbes indre Flig, noget presset, ved gjennemfaldende Lys; de tre nederste Kamtænder borttagne.
 - - - 13. Enden af samme Kjæbes ydre Flig, noget presset, nedenfra.
 - - - 14. Tungen med Tungestøtten (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, før 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 exserti, biungulati.

Spiracula nulla.

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

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

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

Annulus analis exsertus, 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-fusiforme, minute granulose, parcius pubescens.

Caput minutum, porrectum, cylindricum, pone antennis paulo dilatatum, læve: 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, ova-
tus. Mesothorax et metathorax subglobosi, annulorum om-
nium 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 ster-
nalia 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
tibiæ, unguibus æqualibus, gracilibus.

Segmenta abdominalia scutis corneis carentia, sensim
decrementa, 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.

Mandibulæ sursum curvatæ, validæ, sæpissime dentatæ, basi distantes, musculis adductoribus occipiti inferiori insertis. Maxillæ distantes, palpiformes: cardine brevi, transverso, membrana articularia libera, prominente, duplicata, sæpissime 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, aërisfero*¹⁾. *Spiracula octavi paris abdominis detecta. Segmentum nonum abdominis exsertum. Vestis aërisfera nulla. Antennæ extra angulos frontis insertæ.*

¹⁾ Skjønndt 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 høre til de bedste nyere Fremstillinger af denne Art, have de dog intet Hold kunnet yde mig til nærmere Sammenligning med de mig bekjendte Hydrophillarver. Den stærkt udviklede Læbe, som angives i Beskrivelsen, sees af Figurerne 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 »machiores assez fortes, arquées, aigues à l'extrémité, fortement ciliées dans leur partie intérieure« (fig. 12). Skulde Pandefligene have en saadan Bygning, at de af Forf. kunde misforstaaes og antages for Kjæbeflige, eller har han faaet Billedet af Kjæberne forvirret af de overliggende Mandibler? thi at der skulde forekomme en stærkt 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 Øine paa hver Side tør 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 scutata.

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

Larvæ amphibiæ, 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 brevisculi, 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 Aanderedskaber, 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 tilbøielig 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 bicuspide, 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 oblecta. Segmentum nonum 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, pleuris exertis, natatorium.*

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

o Pleuræ segmentorum abdominis præter octavum appendiculatæ.

b. Pedes articulis omnibus elongatis, setulosi, tarsis 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.

Antennæ articulo primo secundum duplo fere superante, tertio pusillo.

Mandibulæ acuminatæ, inæquales: 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.

Præterga 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 æque convexum.

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

oo Pleuræ segmentorum abdominis omnium appendiculatæ.

— Pleuræ thoracis tuberculatæ.

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

Antennæ scapo longissimo, ciliato, natatoriæ.

cc. Appendices pleurarum abdominis præter octavum par elongatæ, inæquales, ciliis gracillimis vestitæ, natatoriæ; appendices octavi paris deorsum flexæ, acuminatæ, sinuosæ, suspensoriæ.

♂♂ 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, priore 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, integræ. Scuta mesothoracica discreta, tergum medium occupantia, triangula, apicem truncatum versus constricto-attenuata. Scuta metathoracica discreta, incompleta, apice incurva.

Præterga abdominis integræ. 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, natatorix, octavi paris deorsum flexæ, acuminatæ, sinuosæ, suspensoriæ.

§§§ 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 corneæ 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.

§§§§ 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, triangulara, 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 exertis, sensim dilatatum, segmento octavo omnium amplissimo, apodum, repletorium.*

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 medium 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, tarsi carentes, rectorii.

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

SPHÆRIDIDIUM:

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, interiore 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 interiore 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, bidentulatum.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 trehornede Larve, der er opført som tilhørende *S. bipustulatum*, ofte opnaer en ligesaa betydelig Størrelse som den firehornede. Nogle faa Formforskjelligheder mellem disse to Larver i Kjæbebygningen 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 Dyr Bygning allerede kjendeligt er kommen tilstede. Der tages derimod fortrinsviis Hensyn til de Bygningsforhold, der ere særegne for Nymphen som saadan, som komme til Anven-delse i dens eget eiendommelige Liv, og hvis Tilværelse er begrændset af dette.

NYMPHÆ:

I. Pterothecæ metathoracicæ superne conspicuæ.

a. Styli motorii tergorum abdominalium *quaterni*.

Terga abdominalia in tuber minus, spiraculum non ob-tegens, 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.

* Cerci apice fissi.

Styli motorii prothoracici numerosi, utrinque acer-vati.

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 Æggeledeerne 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.

Mandibulæ breves, dorso posteriore tumido, apice denticulatæ.

Maxillæ mandibulis contectæ, malis binis, basi concretis, inferiore pectinata, exteriori barbata fimbriatave.

Ligula lata, membranacea, biloba.

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

Terga thoracica et abdominalia scutata, scutis omnibus concretis.

Annulus analis exsertus, motorius.

Caput breve, obcordatum, pronum, 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 membranæ articulariæ affixo amplæ, sinuosæ. Palpi maxillares triarticulati, stipite brevi, annuliformi. Labium mandibulis et labro contectum, mento amplo, subquadrato. Palpi labiales biarticulati. Scuta sternalia evanescentia. Spiracula rotundata, hiantia.

I. Mandibulæ retinaculo et mola carentes, angustiores, apice oblique truncatæ, subbifidæ, serrulatæ.

Labrum triangulum.

Maxillæ malis corneis, latiusculis, ad apicem usque coalitis: exteriori apice membranacea, obtusa, dense barbata: interiore crassa, inæquali, apice acuminato, recurvo, minime prominente, margine interiore arcuato, pectine brevi, validissimo, obtusiusculo.

Stipites palporum labialium coaliti.

Appendices antennariæ pusillæ, parum exsertæ.

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 pleuris que 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, thorace planiusculo, scutis obscurius impressis. Antennæ articulo primo dimidio longiore quam secundo, hoc obconico, appendice brevissima, oculos p̄ne effugiente. Mandibulæ profunde serrulatæ. Palpi maxillares articulo ultimo p̄nultimum 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 p̄nultimum 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.*

SILPHA:

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

Antennæ mandibulas excedentes, articulo tertio elongato-ovali.

Mandibulæ apice oblique truncatæ, subbifidæ, 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 dilatata, dorso arcuata, apice bifida.*

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 antennariæ valde exsertæ, conicæ. Appendix terminalis biarticulata.

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

A. Mola mandibularum transverse plicata. Retinaculum gracile, filiforme. Paraglossæ haud 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, cursorii: coxæ conicæ; femora clavata, spinulosa; tibiæ lineares, rectæ, longissimæ, spinosissimæ.

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

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, scrobe 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. ¹⁻⁹ *Gyrinus marinus*: 1. larva: 2. 3. caput pronum et supinum; 4. mandibula; 5. malæ maxillæ; 6. pes tertii paris, musculis extensoribus, flexoribus et rotatoribus expressis (a. a. a. musculi flexores unguiculorum; b. musculus extensor unguiculorum; c. musc. extensor tarsi; d. musc. flexor tarsi); 7. annulus analis, supinus; 8. appendix branchialis primi paris, ciliis omissis; 9. fragmentum appendicis branchialis noni paris. — ¹⁰⁻² *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. — ² *Hydrobius fuscipes*: 5. larva. — ⁷ *Philydrus testaceus*: 6. larva: 7. 8. caput pronum et supinum; ⁹ 9. nympa.

Tab. V. *Hydrophilus caraboides* larva: 1. pes tertii paris. — ⁴ *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. Capsulæ 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. ^{3^s-8} 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. — Cercyon analis: 16. larva: 17. 18. caput pronum et supinum; 19. antenna; 20. mandibulæ; 22. segmentum octavum abdominis, supinum; 23. cerci; 24. nympha; 25. stylus motorius prothoracicus.

Tab. VII. ^{4th} Cercyon litoralis larva: 1. segmentum octavum abdominis, supinum. — Hydrophilus caraboides: 2. capsula ovigera cum folio includente. — Berosus spinosus: 3. nympha. — ⁵⁴⁻ 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. ¹⁰ Necrophorus 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. — ¹² Necrophorus mortuorum: 11. larva: 12. apex mandibulæ sinistræ, 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. ¹⁵⁻¹⁶ 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. — ¹⁵⁻¹⁶ Silpha obscura: 15. larva (exemplum segmentis abdominalibus decem): 16. apex antennæ; 17. palpus maxillaris; 18. labium, supinum; 19. pes tertii paris.

Tab. X. ⁸⁻⁶ Choleua 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 malæ interioris, pectine ex parte omisso; 13. apex malæ exterioris; 14. ligula cum paraglossis, prona; 15. antenna sinistra, prona; 16. pes tertii paris. — *Agathidium mandibulare* larvæ: 17. maxilla cum labio supina; 18. apex malæ exterioris; 19. antenna dextra, prona; 20. pes tertii paris.

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 denne gang 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. I. Fig. 2. Den samme, seet fra Siden, saaledes at Bugens Krybevorter og Gatringen blive synlige.
- - - 3. Hovedet, ovenfra; den høire Side og alle Lemmer borttagne, med Undtagelse af venstre Antenne og venstre Kindbakke.
- - - 4. Hovedet, nedenfra; Antennerne, venstre Kindbakke og høire 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 øverste, 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 høire Kjæbe og Underlæben, sete nedenfra (den venstre Mundpensel er borttagen); a. det rudimentære Kjæbehængsel, b. Kjæbeskaffet, c. Palpestammen, d. Fligen, e. Kjæbepalpen, f. Hagen, g. de sammenvoxne Tungepalpestammer, h. Tungepalperne, i. høire Mundpensel, udbredt.
- - - 12. Høire Kjæbes Skaff, seet ovenfra.
- - - 13. 14. Enden af to Fjerbørster af Kjæbeskaffet.
- - - 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. Hoften, b. Trochanteren, c. Laaret, d. Skinnebenet, e. den klodannede Fod (Kloen) med en svagt afsat blødere 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 Skjolde ere færre i Antal. Disse Skjolde ere aabenbart at ansee som en høiere Udvikling af de Sidestraaler, der hos Hister-Larverne udgaae 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 Rygskjoldte (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 Øieparrenes Form og Stilling.
- - - 4. Samme, seet fra høire Side.

- Tab. VIII. Fig. 5. Venstre Kindbakke, seet nedenfra, ved gjennemfaldende Lys, for at vise Sugerøret 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. Høire 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 høire Side af første Bagkropsleds Rygskinne, seet ovenfra, noget presset.
- - - 10. Enden af Bagkroppen, seet fra høire Side og tillige noget fra Bugsiden; a. syvende, b. ottende Ring: i Huden mellem Ryg- og Bugskinne paa disse to Ringe sees forrest det lille Aandehul f., og noget bagved dette en lille Knude g., som paa Toppen bærer et Par Børster (der svare til Svømmebørsterne hos Colymbetes Tab. II. Fig. 15, hos Acilius Tab. IV. Fig. 9 og de penseldannede Svømmebørster 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 rørdannet Spalte mellem de to aflange (mørkere) Sideklapper; imellem disse, over Gattet, en aflang Hudvorte.

- Tab. VIII. Fig. 12. Been af tredje 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 tredje Par, seet fra Siden.
- - - 13. Et Stykke af nederste Rand af et Laar af første Par med de tve- og tredeelte Torne, seet ved gennemfaldende 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 Børster 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 højre Side; a. a. Antennerne,
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. Sugerøret, d. den indre celledede Deel,
e. den nederste Leddetap, f. Kjæbens
Hængsel, g. dens Skaft, h. i. k. første,
andet og tredje 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 tredje Par, seet fra Siden.
- - - 7. Et Stykke af nederste Rand, seet ved
gjennemfaldende Lys, af samme Par Beens
Laar, med nogle af de trekløvede 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 Børster og Aandehullet,
c. det med Pigmentceller fyldte Postscutum.

¹⁾ Hidtil anseet for en Noterus-Larve.

Tab. V. Fig. 9. Spidsen af ottende Bagkropsring, nedenfra, seet ved gennemfaldende Lys og svag Presning; høire Halenokke 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 nedenfra.
 - - - 3. Et Stykke af Mundskjoldsranden med Randbladene.
 - - - 4. Høire Antenne, seet ovenfra.
 - - - 5. Enden af høire Kjæbe, seet ovenfra, Palpen borttagen; a. Kjæbeskaftet, b. Fligens første, c. dens andet Led, c.* Sandsekegler, d. Palpeammen.
 - - - 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 Svømmebørster.
 - - - 8. Nymphen, seet ovenfra.

ILYBIUS FENESTRATUS F.

- Tab. VI. Fig. 9. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 10. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 11. Høire Antenne, seet ovenfra.
 - - - 12. Enden af venstre Kjæbe, seet ovenfra; Palpen borttagen; a. Kjæbeskaftet, b. Fligens første, c. dens andet Led, c.* Sandsekegler, d. Palpeammen, 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 høire Rodled nær, venstre Kindbakke, høire Kjæbe og Størstedelen af høire Tungepalpe udeladte.
- - - 8. En Gruppe Chitinblade af Panderanden.
- - - 9. Høire Antenne, ovenfra.
- - - 10. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side; a. den øverste, b. den nederste Leddetap, c. Leddehuden, d. Sugehullet, e. Fryndsen.
- - - 11. Venstre Kjæbe, nedenfra; a. det rudimentære Hængsel, b. Kjæbeskaffet, 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 tredie 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 Svømmehaarsbusk.
- - - 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. Bøiemuskelens, 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 Svømmebørsterne af fjerde Bagkropsring, seet ovenfra; a. Posttergum.
- - - 10. Venstre Antenne, ovenfra, af en ung Larve; Indskudsleddene ere endnu ikke udviklede.
- - - 11. Enden af høire Kjæbe, nedenfra, af en ung Larve; Indskudsleddet i Palpen er endnu ikke udviklet.
- - - 12. Tungepalpe-stammerne med Tungepalperne og Tungen, 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. Høire Antenne, seet nedenfra; a. a. a. Indskudsleddene.
- - - 10. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side; a. den øverste, b. den nederste Leddetap; c. Sugehullet.
- - - 11. Høire Kjæbe, seet nedenfra; a. det rudimentære Hængsel; b. Kjæbeskaflet; 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 Rygggriffel fra Midten af Nymphens
 sjette Bagkropsled; a. Skaftet, b. Svøben.
 - - - 17. Ottende (niende og tiende) Bagkropsled
 med Halenokkerne af en kvindelig Nympe,
 nedenfra.

CYBISTER ROESELII F.

- Tab. VII. Fig. 10. Larven, udstrakt, fra Ryggen.
 - - - 11. Hovedet, nedenfra; høire Antenne, venstre
 Kjæbe og Tungepalpe borttagne.
 - - - 12. Høire Antenne, ovenfra.
 - - - 13. Høire Kjæbe, nedenfra; a. det rudimen-
 tære Hængsel, b. Kjæbeskiftet, 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 Sidefolderne 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 høire Kjæbe, nedenfra; a. den
 indre Kjæbefig, 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
Bøiemuskel, c. Mellemløernes Roddeel
(Empodiet), d. den af fire sylformede Torne
bestaaende Vifte, eller de fire Mellemløer,
e. den ene Klo, f. dens indre celledede,
ikke chitiniserede Kjerne.
- - - 7. Chitingryn og Børster af andet Bagkrops-
leds Rygskinne.

GYRINUS MARINUS GYLL.

- Tab. VII. Fig. 8. Chitingryn og Børster 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 Kjæbeskaffet, d. Fligen.
- - - 4. Tungepalperne, siddende paa deres Stamme, og Tungen.
- - - 5. Enden af Bagkroppen, seet fra høire 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 høire Side, Munddelene borttagne paa høire Kindbakke nær; man seer de fire Øine med deres Lindser og Pigment; venstre Antenne er borttagen, den høire sees i stærk Forkortning; a. Spidsen af Mundskjoldet.
- - - 13. Been af tredje Par, seet fra Siden.

- Tab. IX. Fig. 14. Enden af samme Been, stærkere forstørret;
 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 forstørret.
- - - 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 skjoldløse 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, nedenfrå.
- - - 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 forstørret.
- 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. Høire Antenne, ovenfra.
 - - - 12. Hovedet, nedenfra.
 - - - 13. Venstre Kjæbe, nedenfra.
 - - - 14. Enden af Hypostoma med Underlæben, nedenfra; høire Palpe udeladt.
 - - - 15. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 - - - 16. Venstre Sidedeel af fjerde Bagkropsrings venstre Rygskinne; i Randen sees Aandehullet, paa Skjoldet nogle af de kølleformede, i Enden fligede Børster.

QUEDIUS FULGIDUS F.

- Tab. X. Fig. 17. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
 - - - 18. Panden med den høire 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 høire Rand, seet nedenfra i nedvendt Stilling; a. a. de to Pladerader i Mundhulens Loft (Ganedækket, Epipharhynx).
 - - - 4. Hovedet og Forbryststykket i Omrids, set 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. Tungen (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, Haleleddet 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 høire Kjæbe med Fligen og Palpen, seet ovenfra.
- - - 22. Enden af Bagkroppen, seet fra høire Side: ottende Led, Haleleddet med Halenokkerne, og Gatringen; den sidstes grynede Vorter halvt fremskudte.

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. Høire 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 tredie 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 tredie 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 tredie 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 forstørret.
 - - - 32. Høire Halenokke, seet ovenfra.

HISTRI:

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

Spiracula biforia, abdominalia omnia lateralialia.

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

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

Mandibulæ falcatae, 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 anali brevissimo, inermi.

Ocelli nulli.

Caput subquadratum, foramine cervicali posteriore. Regiones omnes valde expressæ, sulcis profundioribus, undulatis, rugulosis separatae. 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, triarticulatae, 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. Pleuræ profunde expressæ, paulum eminentes, per longitudinem profunde plicatæ. Ventralia plicata, medio concentrice 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.

Mandibulæ 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 coriaceæ flavescentes, corneæ, fuscoferrugineæ; caput obscurius.

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

Nympha membranacea, incunabulis 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, canaliculo 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, prothoracæ 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 suctoræ.

Maxilla mala unica, stipiti maxillari inserta.

Spiracula rotundata, hiantia.

Corpus fusiforme, convexum, post acuminatum.

Caput rotundatum, foramine cervicali retro spectante;

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,
 tenerrimæ, elongatæ Hydroporo, Hyp-
 hydro, Dytisco;
 introrsum curvatæ plerisque,
 sursum curvatæ Hydroporo, 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 Hydroporo, 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
 Hydroporo,
 Hyphydro,
 spinuloso Colymbe-
 tinis,
 bihamato Ilybio fene-
 strato;

- amplo, depresso, pectinato, apice intror-
 sum 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, acumi-
 nato Hydro-
 poro, Hyp-
 hydro,
 fusiformi Co-
 lymbetinis,
 Acilio;
 setacei, elongati, articulo ultimo fu-
 siformi 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 Hydropero, 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, Hydropero
 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 Hyp-
 hydro.

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 lateralialia Haliplo,
 octavi paris terminalialia, elongata plerisque.

Victus rapax.

I.

Abdomen repletorium.

Pedes ambulatorii.

(HALIPLINI).

Antennæ inter mandibulas fronti insertæ.

Annulus nonus abdominis exsertus.

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

Spiracula abdominalia octavi paris lateralialia.

Tarsi unguis 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 dilatatæ, 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.

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

Maxillæ labio propinquæ, cardine 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 dimidiâque 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 truncatq, 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 æqualia, prothorace quarta parte breviora, transversa, dimidio latiora quam longiora. Pleuræ exsertæ, membranacæ. Scuta sternalia completa, acetabula coxarum arcte cingentia, inter coxas retro acuminata.

Pedes breviusculi, graciles, setulis minutissimis scabriusculi, articulis omnibus teretibus. Coxæ basi appropinquantes, conicæ, subsinuatæ, crassitudine basali triplo longiores, directe fere dependentes, invicem et retro paulo inclinatæ. Femora longitudine coxarum, subclavata, 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, tarsi 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 decrescentes, 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, setulosus, 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 cornei fuscis.

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 ægrescentium obvia; larvas præcipue Antliatorum sectatur.

HALIPLUS VARIEGATUS ST.:

Larva a præcedente dignoscitur

mandibulis apice subulatis, margine interiore anguste explanato, acie integra, orificio sutorio ovali;

scutis dorsalibus dentibus senis, compresso-carinatis, acutis, intermediis laterales paulo superantibus, angularibus elongatis, tenuibus, annulum fere superantibus, incurvis.

Hab. cum præcedente.

HALIPLUS FULVUS F.:

Larva dignoscitur

mandibulis apice subulatis, margine interiore latius explanato, acie edentula, basi serrata, orificio sutorio 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, sæpissime natatorii.

Antennæ laterales, supra mandibulas insertæ.

Annulus nonus abdominis evanidus.

Annulus analis evanidus.

Spiracula abdominalia octavi paris terminalia, elongata.

Tarsi unguis binis.

Coxæ 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.

Mandibulæ sursum curvae.

Stipites palporum maxillarium evanidi.

Abdomen ciliis natatoriis 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.

Pleuræ annuli sexti 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, acutiusculi, 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 sutorio 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, palpibus maxillaribus quinta parte breviores, articulo priore elongato, cylindrico, subclavato, recurvo, altero elongato-fusiforini, 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 decrescentibus, octavo apice subulato, supra producto. Scuta dorsalia 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 transverse fornicata.

1. *Pedes ciliis natatoriis carentes.*

Spinulæ ventrales femorum passim bi-trifidæ.

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 longitudinem 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 æquantes; unguiculi tertii paris dimidiam tarsorum longitudinem paulum superantes.

2. *Femora parce, tibiæ et tarsi dense supra ciliata.*
Spinulæ 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 flavescens; caput, pronotum et mesonotum utrinque fusco-liturata, lituris sæpius maculatim dissolutis; segmenta sequentia fusco-variegata et marginata; præterga margine antico utrinque nigricante; postterga basi fuscescentia.

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.

Maxillæ labio propinquæ.

Mentum exsertum, trapezoideum.

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, subæquales, 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, falcatae, teretes, sursum arcuatae, apice cornu frontali applicatae, capite prono præter apicem summum detectæ, condylo inferiore prope angulum anteriorem radice 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, trapezoideum. 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, posttergite 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 decrescentibus; annulus octavus longitudine annuli septimi, sed supra valde productus, processu reliquo annulo fere duplo longiore, angusto, conico, valde acuminato. Scutæ 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 natatoriis instructum.

1.

(COLYMBETINI).

Prothorax transversus, margine laterali explanato.

Abdomen ciliis natatoriis parvis.

Cerci producti, gracillimi.

Antennæ et palpi articulis accessoriis nullis.

Tempora carinata, serrata, spinulosa.

Mandibulæ crassiusculæ, orificio suctorio introrsum sub apicem sito.

Maxillæ labio propinquæ, stipite dilatato, conico, mala biarticulata.

Mentum exsertum, corneum, trapezoideum.

♂ AGABUS MACULATUS L.:

Stipites maxillares mucronulati, spinulosi.

Pedes prope setulosi, spinulis, pectine, ciliis natatoriis carentes; coxæ scrobe femorali evanido; unguiculi producti, inermes.

Scuta dorsalia abdominis margine posteriore ciliata.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero nullo.

Cerci parce setulosi.

Spiracula abdominalia præter octavum par extra marginem lateralem scutorum dorsalium 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, officio sutorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillæ labio propinquæ. 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 maxillarum 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 palpibus 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, subclavatæ, 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

laterali 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 fuscescentia, pallide guttulata et liturata, margine laterali pallido.

ILYBIUS FENESTRATUS F.:

Stipites maxillares mucronulati, spinulosi, hanc 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, subdeflexi, 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 propinqua. 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 descrescentes, bini priores subclavati, terminalis fusiformis; stipes palporum maxillarium 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, posttergibus 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 decreescentibus, 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 extorsum 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 triplici utrinque.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero distincto.

Cerci dense ciliati.

Spiracula abdominalia præter octavum par in latere scutorum dorsaliùm 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, laminis 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, setaceæ, articulo primo et tertio longitudine æqualibus, secundo paulo longiore, fusiformi, gracillimo, acuminato.

Mandibulæ dimidio capite multo breviores, crassiusculæ, 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 longiore 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 scuti 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, subclavatæ, 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 longiore 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 posteriore setæ natatoriæ ternæ, in fasciculum stipatæ. 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 guttulatatum; 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 aucti.

Mentum brevissimum, membranaceum.

Mala maxillarum solida.

ACILIUS SULCATUS NICOL.:

Tempora carinata, spinulosa.

Clypeus integerrimus.

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

Mandibulæ breviores, basi penicillo instructæ, orificio sutorio introrsum sito.

Maxillæ 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, latitudine 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, convexus, 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 appropinquantes, sursum spectantes, maximi, rotundati, eminentes; bini posteriores laterales, minuti, appropinquantes; bini inferiores mediæ magnitudinis, distantes, prior pone mandibulam, posterior in plaga inferiore capitis situs.

Antennæ dimidio capite nonnihil breviores, filiformes, articulis prioribus subclavatis, 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 eminens, 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 maxillarium 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 fissa, 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 eminens 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 decrescentibus, fimbriis natatoriis lateralibus utrinque, octavo dimidio longiore quam septimo. Scuta dorsalia completa, præter septimum et octavum undique acute marginata, læviuscula, angulis posticis setis nonnullis natatoriis breviusculis, tenuissimis, ciliatis. Pleuræ æquatæ, setis natatoriis breviusculis, tenuissimis unica serie ciliatæ. Ventralia æquata, membranacea, septimum et octavum cornea, spinulis brevissimis crebro muricata. Spiracula præter octavum par in margine laterali scutorum 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 fasciatum.

♣ DYTISCUS MARGINALIS AHR.:

Tempora teretia, inermia.

Clypeus integerrimus.

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

Mandibulæ tenerrimæ, penicillo nullo, orificio sutorio introrsum 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 dorsalium sita.

Annulus octavus abdominis processu spiraculifero distincto.

Cerci utrinque fimbriati.

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 decrescentibus, quarto minutissimo, acuto; articuli accessorii terni, breves, magnitudine paulum decrescentes, 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 decrescentibus, 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 decrescentibus, 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 guttulis, linea dorsali lata pallida, fusce marginata.

CYBISTER ROESELII F.:

Tempora teretia, inermia.

Clypeus trifidus.

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

Mandibulæ validæ, penicillo nullo, orificio suctorio infra sito.

Maxillæ a labio distantes, stipite gracili, mala nulla.

Ligula minuta, conica.

Pedes coxis 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 biseriati, ad longitudinem ovales, minuti, nonnihil convexi, terni priores paulo majores, bini inferiores a ceteris remotiores.

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

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

Mandibulæ capite quarta parte breviores, crassæ, teretes, sub apicem constrictæ, pilosulæ, orificio sutorio infra apicem pertuso, magno, hiante.

Maxillæ longe a labio distantes, longitudine capitis, gracillimæ, palpiformes, setaceæ, articulis subcylindricis, subclavatis, ultimo fusiformi, acuminato. Stipes maxillaris longitudine articuli secundi antennarum. 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 gracilior, septimus magnitudine sexti, octavus hoc paulo longior. Stipes palporum maxillarum articulum secundum palporum longitudine æquans.

Mentum brevissimum, transversum, membranaceum. Stipites palporum labialium brevissimi, basi concreti, deinde divergentes. Ligula brevissima, conica, membranacea, minutissime verrucosa. Palpi labiales dimidiam palporum maxillarum longitudinem paulo superantes, graciles, filiformes, in larva adulta quadriarticulati; articuli bini priores elongati, subclavati, subæquales, bini exteriores subito graciliores, pænultimus dimidiam longitudinem articuli primi vix æquans, clavatus, quartus fusiformis, acuminatus, tertia parte pænultimum 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 transversi, obscure reticulosi. 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 decrescentibus, 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 nonnihil constricta. Pleuræ æquatæ, lamina cornea, minuta, media, figuræ irregularis, setas plumosas gerente. Ventralia æquata, 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-fusifformis, 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 membranaceæ. 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.

(Halipus).

*Cerci evanidi.**Tubercula spiraculijera 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 annulo 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, Ilybius).

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

Cerci annulo 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).

*Pleuræ angulatæ.**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 motoriiis acervatis serrulata.

GYRINI:

Tarsi exserti, biungulati.

Instrumenta cibaria exserta, libera, membrana articularia maxillari nulla.

Mandibulæ suctorix.

Maxillæ malis binis, stipiti maxillari insertis, exteriore biarticulata, palpiformi, interiore ampla, unco corneo, cultriformi terminata.

Abdomen annulo nono exserto, prætergis brevissimis, coustrictis, moniliforme, natatorium.

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

*Cerci elongati, acuminati, integri, ciliati, natatorii, branchiæ.**Spiracula nulla.*

Annulus analis exsertus, hamulis armatus quattuor mobilibus, scausorius.

Caput minutum, porrectum, oblongum, subcylindricum, foramine cervicali amplo, retro spectante, collo nullo, læve, 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, falcatae, acutæ, orificio sutorio 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 spinulosis, 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 granulosa, densius pubescentes.

 ORECTOCHILUS VILLOSUS O. FR. MÜLL.:

Clypeus truncatus.

Mandibulæ inermes, sub apicem bisetæ.

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

Empodia flabello quadrispino armata.

Branchiæ breviusculæ, 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 pænultimo. Palpi labiales articulo secundo magnitudine et forma cum articulo ultimo palporum maxillarium conveniente.

Posttergum mesothoracicum scutellis quattuor tenuissimis, transversis, ovalibus instructum.

Femora coxis paulo breviora, latere inferiore nudo, spinula unica ante medium armato. 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 membranacæ corporis minutissime disperse granulose, parce brevissime pubescentes.

STAPHYLININI:

Tarsi unguiformes.

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

Mandibulæ falcatae, edentulae, integræ.

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

Lingua membranacea, pulvinata, pilosa, triloba.

Ligula cornea, angusta, eminens.

Antennæ frontales, anticæ, inter angulum frontalem et clypeum insertæ, quadrarticulatae, 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 prothoracicæ corneæ.

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.

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

Spiracula annuliformia.

Caput politum, setis longioribus sparsum. Anguli frontales non eminentes. Clypeus epistomati contiguus, porrectus, eminens, incisuris singulis setam longiorem gerens. 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 antico 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 arcte amplectens. Epipleuræ prothoracis corneæ, triangulæ, ante coxas inflexæ. Mesothorax et metathorax transversi, 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, planiuscula; 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 granulosus; 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 dorsalium sita; spiracula segmenti medialis reliquis duplo majora.

Victus rapax.

I.

Postterga thoracica cornea.

Setæ ambulatoriæ simplices.

Ligula gracilis, elongata.

STAPHYLINUS MAXILLOSUS L.:

Caput magnitudine prothoracis, orbiculatum, vertice bistriato.

Clypeus septemdentatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum trapezoidæum, transversum.

Pedes æquales, rasorii; spinulæ ventrales femorum extrorsum curvatæ; tibiæ brevissimæ, clavatæ, indigeste spinulosæ.

Cerci articulo secundo tertia parte brevioræ 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 septedentatus, 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 trapezoideum, 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 brevior 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 novemdentatus, dentibus duobus eminentioribus.

Pronotum transversum, trapezoideum.

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

Cerci articulo secundo triplo brevior 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, bisinatum.

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 graciliore, filiformi, appendice terminali parva, conica.

Pronotum trapezoideum, transversum, utriusque 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 fuscescentibus, minute fusco-variegatis.

Hab. in sylvis.

✻ PHILONTHUS NITIDUS F.:

Caput prothorace majus, subquadratum, pone maxillas bistratum.

Clypeus novemdentatus, dentibus quattuor eminentioribus.

Pronotum obcordatum, æque longum ac latum.

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

Cerci articulo secundo tertia parte brevior quam primo.

Caput latitudinem anticam longitudine æquans, 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 læviscula, stria leviter impressa, sinuata, pone maxillas utrinque rugosula, hypostomate profunde immerso. Anguli frontales truncati. Sulci frontales manifesti, introrsum arcuati, pone antennas 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.

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

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

Maxillæ 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 gracillimo, tertia parte brevior quam primo.

Larva pallide flavescens, capite scutisque thoracis cum segmento mediali castaneis, sæpius obscure flavescente-variegatis, scutis abdominis fuscescentibus, 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 fimo, terra humida.

Obs. Larvæ plures hujus generis, e. g. Philonthi ænei 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 subcurvatæ, spinulis indigeste dispositis.

Cerci brevissimi, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Caput septima parte longius quam latius, quadratum, lateribus parallelis, angulis rotundatis, deplanatum, prothorace majus, supra convexusculum, 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 eminens, 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.

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

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

Mentum latitudine basali tertia parte brevius. Stipes palporum labialium latitudine antica longitudinem æquante. Ligula gracilis, conico-cylindrica. Palpi labiales minuti, maxillaribus duplo breviores, articulis longitudine æqualibus, 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, subæquales, rasorii. Coxæ crassitudine basali non duplo longiores. Trochanteres breves, dimidiam longitudinem femorum non æquantes. Femora clavata, spinulis ventralibus validis, parvioribus. Tibiæ cylindricæ, subcurvatae, femoribus quarta parte breviores, spinulis validis, indigeste seriatis. Ungulæ crassiusculæ.

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 æquantes, 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.

Setæ ambulatoriæ abdominis præter setas annuli analis clavatæ, apice multifidæ.

Labium latum, ligula brevi, conica.

Pedes tertii paris magis distantes.

Abdomen incisuris profundioribus, pleuris magis promi-
nulis; cerci setis parcioribus.

Spiracula minora.

1. *Setæ ambulatoriæ thoracis et abdominis leviter clavatæ, gracillimæ.*

♣ QUEDIUS DILATATUS F.:

Caput prothorace minus, crassum, subquadratum.

Clypeus novemdentatus, dentibus duobus emiuentioribus.

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 novemdentatus, 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, convexiusculum, paulum immersum, post sensim angustatum, apice subito angulatum 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 brevioribus 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, stipe 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 antica 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 flavescens.

Hab. in nidis Vespæ crabronis.

2. *Setæ ambulatoriæ thoracis simplices.*

Setæ ambulatoriæ abdominis manifeste clavatæ, subcapitulatæ.

♂ 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 decrescientia.

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 decrescientia.

II.

Abdomen cylindricum, acie laterali nulla.

Stili motorii omnino nulli.

(*Xantholinus lentus*).

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

¹) *Nympha* speciei cujusdam minoris, fortasse *Quedii scintillant*is Grav. examinata.

OXYTELINI:

Tarsi unguiformes.

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

Mandibulæ dentatæ, retinaculo nullo.

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

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

Ligula nulla.

Antennæ laterales, supra mandibulas insertæ, triarticulatæ, articulo tertio et quarto appendiculatis.

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

Hypostoma inerme.

Scuta tergorum thoracis integra, incompleta, prætergis 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; pleuræ insertæ, plicatæ, scutis carentes; ventralia scutis carentia.

Spiracula annuliformia.

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

Antennæ crassiusculæ; 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.

Mandibulæ basi tumidæ, medio constrictæ, apice bi-trifidæ. 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. Maxillæ cardine triangulo, stipite subquadrato, stipite palpigero brevissimo, annuliformi. Palpi labiales biarticulati, conici.

Coxæ scrobe 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 bifidæ, mucronulatæ, serratæ.

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

Pedes ambulatorii. tibiis parce brevissime spinulosis.

Cerci biarticulati.

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

Caput globosum, prothorace minus. Clypeus valde eminentis, 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 antennas utrinque leviter bifoveolatum, pone antennas 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; lobus interior et medius supra et infra mucronulati, spinis binis coronati; lobus 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, rectoria 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 spinulosi.

Cerci solidi.

Annulus analis brevis, crassus, clavatus, verrucis ambulatoriis exsertilibus, crebro granulosis instructus.

Caput rotundatum, convexum, prothorace minus, fronte planiuscula. Clypeus 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-trifidæ.

Mala maxillarum triangula, depressa, pectinata.

Pedes fossorii, spinulis tibiarum validis, sub apicem acervatis.

Cerci solidi.

Annulus 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 simulant.

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 tridentatæ, dente interiore maximo, divaricato.*

BLEDIUS HINNULUS ER.:

Antennæ articulo secundo triplo longiore quam primo.

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

Palpi maxillares articulis prioribus longitudine subæqualibus, terminali sesqui brevior.

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, falcatae, 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 nonum 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 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, cultri-formi, spinulis crebris armata; parte terminali minutissima.

NYMPHÆ

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, tergorum 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, antennis, mandibula sinistra et maxilla dextra omissis.
 - 5. Mandibula sinistra, prona.
 - 6. Eadem, supina.
 - 7. Eadem, a latere exteriori.
 - 8. Eadem, a latere interiore.
- (Fig. 5-8: a. condylus superior, b. condylus inferior, c. penicillus.)
- 9. Penicillus mandibulæ, auctior.
 - 10. Setæ duæ exteriores ejusdem penicilli.
 - 11. Maxilla dextra et labium, gulæ insidentia, supina (appendice menti sinistra omissa); 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. rimæ 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 appareat.

Fig. 25-26. *Hister unicolor* Müll., Nympha.

- 25. Nympha, prona.
- 26. Apex abdominis, pronus et nonnihil elevatus, ut cerci et anulus analis appareant.

Tab. II. 10

Fig. 1. *Agathidium mandibulare* St., Larva adulta, prona.

Fig. 2-5. *Platysoma depressum* F., Larva adulta.

- 2. Larva, prona.
- 3. Caput, primum, 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. Laminæ corneæ e margine priore clypei.
- 9. Antenna dextra, prona.
- 10. Mandibula dextra, a latere inferiore exhibita; 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 tripili.
- 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 exhibitata; a. condylus superior, b. condylus inferior, c. orificium sutorium.
- 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, antennarum 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. 12

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 maxillæ dextræ, supina, articulo accessorio palpi nondum explicato.
- Fig. 12. *Acilius sulcatus* Nicol., Larva junior, articulis accessoriis antennarum et palporum maxillarium 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. Cercus sinister, pronus.

Tab. V. 13

- Fig. 1-9. *Hyphydrus ovatus* L., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, supinum; a. a. antennæ, sinistra partim omissa.
 - 3. Caput, a latere dextro exhibitum; a. a. antennæ, b. palpi labiales; c. palpi maxillares, d. cornu frontale, e. collum.
 - 4. Instrumenta cibaria, supina, luce transmissa exhibita; a. paries externus mandibulæ, b. orificium sutorium, c. canalis sutorius, d. pulpa cellulosa, e. condylus inferior; f. rudimentum cardinis maxillæ; g. stipes maxillaris; h. i. k. articuli palporum maxillarium; 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. præscutum, 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. 14

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. 15

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 maxillæ dextræ, supina; a. mala interior, b. uncus ejusdem cultriformis; c. spina una malæ interioris, rudimentum pectinis referens; d. membrana articularia stipitis palpigeri; e. articulus prior, f. articulus alter malæ exterioris palpiformis; g. appendix sensilis terminalis malæ 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 setulæ integumentis e segmento abdominis secundo.

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

- 8. Granula cornea et setulæ 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 ligulæ.
- 15. Pes tertii paris, a latere exhibitus.
- 16. Area cornea lateralis segmenti dorsalis primi abdominis, penicillos natatorios gerens.

Tab. VIII. 16

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. *Haliplus variegatus* St., Larva adulta.
- 13. Mandibula sinistra, supina, luce transmissa exhibita.
 - 14. Segmentum quintum abdominis, pronum.
- Fig. 15. *Haliplus variegatus* St., Nympha, prona.
- Fig. 16-18. *Haliplus 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. 117

Fig. 1-5. *Ocypus 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, palpibus, supinus.
- 5. Pars postrema abdominis, a latere dextro 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.

18

- 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. Cercus sinister, pronus.

Tab. XI.

19

- 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. laminæ 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 mandibulæ dextræ, pronus, pressione adhibita.
 - 9. Mala maxillæ sinistræ, 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 maxillæ dextra, prona.
 - 22. Pars postrema abdominis, a latere dextro exhibitata.

Tab. XII. 20

- Fig. 1. *Philonthus æneus* 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 fracticornis* 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.

·DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVA-
TIONES

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

UDGIVEREN

(Fortsættelse; jfr. Tidsskriftets første Bind S. 193-232, Tab. III-X
og tredje Bind S. 131-224, Tab. I-XII)

CICINDELA HYBRIDA L.

- Tab. XII. Fig. 1. Larven, udstrakt, seet ovenfra.
- - - 2. Hovedet, seet nedenfra.
- - - 3. Venstre Kjæbe, seet ovenfra; a. Hæng-
selet; b. Leddehuden.
- - - 4. Underlæben, seet nedenfra.
- - - 5. Tongen, seet ovenfra.
- - - 6. Been af første Par, seet fra den ind-
vendige 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 Mund-
dele borttagne.
- - - 10. Samme, seet nedenfra.
- - - 11. Enden af yderste Antenneled med Sandse-
keglerne; Leddets Borster 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, Klørerne 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 tredje 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 tredje 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 Munddele borttagne.
 - - - 10. Panderanden, seet ovenfra, stærkt forstørret.
 - - - 11. Hovedet, seet nedenfra.
 - - - 12. Høire Kindbakke, seet ovenfra og lidt bagfra.
 - - - 13. Enden af høire Kjæbe, med Palpen og Fligen, seet nedenfra.
 - - - 14. Tungepalpestammen, seet ovenfra; venstre Palpe udeladt.
 - - - 15. Enden af yderste Antenneled med Sandsekglerne.
 - - - 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 Munddele borttagne.
 - - - 3. Samme, seet nedenfra.
 - - - 4. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
 - - - 5. To Børster af Kindbakkens Dusk.
 - - - 6. Venstre Kjæbe, seet ovenfra.
 - - - 7. 8. To greuede Børster fra Kjæbeskaftets indvendige 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, høire 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 høire 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, høire Kjæbe og høire 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, høire 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, høire 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 udkastede efter den spæde Larve.

CARABUS CANCELLATUS Illig.

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

- - - 10. Pandens Førrand, 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 Antennernes 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 Sandsekeglerne; 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 Munddele borttagne.

- - - 11. Samme, seet nedenfra.

- - - 12. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.

- - - 13. Venstre Kjæbe og Underlæben, i Sammenhæng, sete ovenfra.

- - - 14. En Fjerbørste af Hagens Beklædning.

- - - 15. Been af tredie Par, seet fra Siden.

- - - 16. Enden af Gatringen med Klattrevorterne, 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 Munddele 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. Høire 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 forstørret, 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
 borttagen; 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
 Kløer, 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
 borttagen; 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.

C A R A B I.

Tarsi exserti, ungulati.

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

Mandibulæ retinaculo armatæ, clause.

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

æquatam Elaphro,

sulcatam Scaritæ, Patrobo,

Bembidio;

transversum, subquadratum,
 infra pone mandibulas
 æquatum Brosco,
 sulcatum Pterosticho, An-
 chomeno;

collo nullo, oblongum,
 subcylindricum Omophro,
 subquadratum, depressum Dyschirio;
 orbiculate hexagonum Chlænio,
 transverse hexagonum Cychro,
 transverse orbiculatum Loricæræ, Calosomati,
 Procrustæ, Carabo,
 transverse quadratum,
 infra pone mandibulas
 sulcatum Harpalo,
 æquatum Amaræ, Stenolopho, 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 Loricæræ,
 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, Dyschirio, Broscio,
 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, Omop-
 hro, Scaritæ, Dyschirio.

Ocelli
 quaterni Cicindelæ,
 seni plerisque;
 laterales plerisque,
 binis inferioribus Omop-
 hro;
 antennis vicini plerisque,
 ab antennis remotiores Notiophilo, Leisto, Nebriæ;
 appropinquantes plerisque,
 superiores acervati Notiophilo, Leisto;
 minuti, inclinati plerisque,
 tuber cingentes Cychro, Carabo, Pro-
 crustæ, Calosomati;
 globosi Omop-
 hro, Elaphro, Notiophilo, Leisto,
 Nebriæ, Loricerae, Chlænio;
 minutissimi Scaritæ, Harpalo.

Antennæ
 filiformes, quadriarticulatae, verticillate pilosae, articulo tertio
 appendiculato, ultimo graciliore, apice setis filisque
 sensilibus praedito,
 supra mandibulas insertae, porrectae, scrobe dorsi superioris
 mandibulae, introrsum carina definito recipiendae
 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,
 subcylindricè 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,
 falcatæ, tenuiores plerisque,
 tenerrimæ Leisto;
 duplo tantum latitudine basali longiores, robustiores Amaræ,
 Harpalo, Stenolopho, Bradycello;
 angulo interiore 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, Broscò,
 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, Stenolophò,
 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

depressa 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, Loricerae,
 barbati, pilis passim laciniatis plerisque,
 manifeste ramosis Cychro.

Mala interior maxillarum

nulla Cicindelæ, Elaphro, Notiophilo, Leisto, Loricerae, Scaritæ, Dyschirio, Broscos, Patrobo, Bembidio,
 stiliformis, apicem articuli primi malæ exterioris attingens
 Omophro, Harpalo, Stenolophos,
 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, Stenolophos.

Mala exterior maxillarum

teres, biarticulata,
 stipiti palpigero inserta articuloque priore cum eo concreta
 Cicindelæ,
 maxillari in angulo interiore apicis inserta plerisque,
 apici ipsi inserta Loricerae;
 prorsus et introrsum directa plerisque,
 introrsum flexa Loricerae;
 parce tenuiterque setulosa plerisque,
 rigide setosa Cicindelæ;
 palpo maxillari multo inferior plerisque,
 palpum maxillarem superans Cicindelæ, Loricerae;
 articulo primo plus minusve subcylindrico clavato,
 secundo plus minusve conice cylindrico plerisque,
 subulato Loricerae;
 multo brevior quam articulo primo Omophro, Elaphro, Broscos, Amaræ, Harpalo, Stenolophos, Bradycello,

longitudine ferme articuli primi vel paulo
breviore quam eo plerisque,
multo longiore quam articulo primo Noti-
philo, Leisto, Nebriæ,
maxime producto Loricæræ.

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 Loricæræ.

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 Loricæræ;
biseta plerisque,
setis terminalibus plerisque,
lateralibus Omophro;
gracilibus plerisque,
validis Amaræ,
spiniformibus Notiophilo, Leisto;
multiseta Loricæræ.

Stipites palporum labialium
concreti, simul quadrata clavati,
utrinque parcius vel densius ciliati plerisque,

ciliis lateralibus nullis Cicindelæ, Notiophilo, Leisto,
Nebriæ, Loricæræ, Cychro, Calosomati,
Procrustæ, Carabo.

Palpi labiales

biarticulati,

parce setulosi plerisque,

spinulosi Cicindelæ;

palpario singulo plerisque,

gemino Calosomati, Procrustæ, Carabo;

articulo ultimo

conico, plus vel minus acuminato plerisque,

valde producto Notiophilo,

parte terminali tenerrima Loricæræ,

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, Loricæræ,

latitudine capitis vel eo paulo latior plerisque,

capite dimidio latior Chlænio,
 duplo latior Cychro;
 transversus, leviter convexus,
 lunatus Cicindelæ,
 subquadratus plerisque,
 trapezoideus Nebriæ, Cychro, Calosomati,
 Procrustæ, Carabo,
 valde convexus, subquadratus Harpalo;
 quadratus, planiusculus Scaritæ, Dyschirio, Brosco;
 oblongus, convexus, ovatus Omophro,
 obovatus Notiophilo, Elaphro,
 conicus Leisto;

lateribus marginatus plerisque,
 non marginatus Omophro, Notiophilo, Leisto,
 Loricæræ, Scaritæ, Dyschirio;

impressionibus muscularibus
 transversis, disco plus minusve continuis plerisque,
 lunatis Cicindelæ, Omophro, Cychro,
 rotundatis Loricæræ,
 in longitudinem ductis Notiophilo,
 forma irregulari Nebriæ, Leisto,
 plus minusve evanidis Calosomati, Procrustæ,
 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 Brosco,
 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,
 quadruplici 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;
 quadruplici serie sub apicem spinosa, spinis validis, acervatis
 Scaritæ, Harpalo, Stenolopho.

Tibiæ

plus minusve clavatæ,
 femoribus dimidia ferme parte breviores plerisque,
 paulo breviores vel longitudine æquales Notiophilo,
 Leisto, Nebriæ, Loricæræ,
 triplo breviores Cicindelæ, Omophro, Harpalo;
 basi exterioræ spinosæ Omophro,
 inermes plerisque;
 setis rigidis verticillatæ Cicindelæ,
 sub apicem spinosæ plerisque,
 duplici serie, spinis gracilibus Notiophilo, Leisto,
 Nebriæ, Loricæræ, Ancho-
 meno, Chlænio,
 validioribus plerisque,
 validissimis Omophro, Scaritæ,
 Dyschirio,
 quadruplici serie Harpalo, Stenolopho.

Tarsi

obconice cylindrici plerisque,
 clavati Scaritæ, Dyschirio;
 coxis breviores plerisque,
 brevissimi Cicindelæ, Omophro, Harpalo,
 Stenolopho,
 longitudine subæquales Notiophilo, Pterosticho,
 Amaræ, Stenolopho, Bradycello;
 tibiis longiores, paulo plerisque,
 tertia parte Nebriæ, Cychro,
 duplo Omophro, Loricæræ;
 setis rigidis verticillati Cicindelæ;
 infra inermes plerisque,
 seriatim spinosi,
 spinis longis, gracilibus Leisto, Nebriæ,
 Loricæræ,
 brevibus, validis Cychro, Calosomati,
 Procrustæ, Carabo;
 spinulis binis terminalibus,
 subæqualibus, acuminatis plerisque,

productis Scaritæ, Brosco,
valde inæqualibus, cultriformibus Omophro.

Ungulæ

solidæ, productæ, validæ, curvatæ Dyschirio, Brosco,
Bembidio,

binæ, manifeste inæquales, validæ, subrectæ, digitiformes
Cicindelæ, Omophro,

leviter curvatæ Harpalo, Stenolopho,
Bradycello,

gracillimæ Notiophilo, Leisto, Nebriæ, Loricæ,

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 spinulosis: femoribus et tarsis coxas superantibus, *cursorii* Notiophilo, Leisto, Nebriæ, Loricæ;

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, Procru-
 stæ, 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, Brosco, 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,
 anulum 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 Loricerae,

tuberculis setiferis acutius productis

ramosi Elaphro,

nodosi Scaritæ, Broscos,

Pterosticho, Anchomeno,

Amaræ, Harpalo,

Stenolopho, Bradycello,

angulate productis leviter nodosi

Omophro, Loricerae,

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 prioris
scuti dorsalis sita,

abdominalia omnia lateralia.

Habitus

chilopodiformis plerisque,

lithobiiiformis Calosomati, Procrustæ, Carabo,

Carabo,

geophiliformis Dyschirio;

onisciformis Cychro,

araneiformis Cicindelæ,

thysanuriformis Leisto, Nebriæ, Loricerae,

gryllotalpæiformis 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.

Antennæ intra oculos insertæ, appendice pusilla, articulo secundo producto.

Mandibulæ falcatæ, 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, coxis productis, femoribus apice, tibiis et tarsi externe rigide setosis; coxæ scrobe femorali nulla, mediæ omnium brevissimæ, primæ inclinatæ, secundæ deorsum et extrorsum, tertiæ deorsum et retro directæ; trochanteres, tibiæ et tarsi brevissima. Ungulæ subrectæ, digitiformes, inæquales.

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 bidenticulati. 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, transverse, in duas partes divisum: pars posterior cum pleuris capitis utrinque concreta: pars prior utrinque acute expressa, transverse convexa, quadrata, apice rotundate truncata. Vertex carina transverse, acuta, bisinuata, utrinque retro arcuata a collo discretus: ante mediam 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 capitis 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 inæquatum, 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 æquantes, 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 æquantes, 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,

inæquata, lacunosa; scuta dorsalia annuli noni concreta, scutum transverse quadratum, undique mancum efficientia. Annuli 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, tertiusculum, sursum directum, apice extrorsum vergentem, stilo basali brevi, crasso, conico, spinose ciliato fulctum. 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, tibiæ 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 præcedenti simillima, tamen robustior, pedunculo mesothoracis minus angustato; lunulæ pronoti multo profundiores, introrsum acutius expressæ; color partium cornearum saturatior; coxæ externe magis infuscatæ; scuta dorsalia mesothoracis et metathoracis fusca.

Hab. in pratis sterilibus; victus præcedentis.

II.

Mala exterior maxillarum stipiti maxillari inserta, mobilis.

Stipites maxillares prorsus directi.

Scrobiculi maxillarii nulli.

Cerci manifesti.

Ocelli seni.

A.

Mandibulæ crassitudine basali triplo longiores et ultra, falcatae.

Victus rapax.

a. Antennæ extra mandibulas insertæ, patulæ, scrobe nullo recipiendæ.

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.

Antennæ articulo secundo pusillo, tertio producto, clavato.

Mandibulæ robustæ, porrectæ; retinaculum maximum, bicuspdatum, 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 convexus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus arcuatis, profundis.

Pèdes fossorii, remigatorii, valde robusti, tibiis basi exteriore spinosis, trochanteribus coxas superantibus, femoribus tibiisque sub apicem spinosis; tarsi tibiis longiores, gracillimi, spinis terminalibus cultriformibus, inæqualibus. Ungulæ graciles, subrectæ, inæquales; 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. Aræ 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, palpis 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 inspec-tus 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 convexe 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, transversa, duplo latiores quam longiores, brevissime pedunculati, convexi, utrinque rotundati; scuta dorsi lævia, nitida, pilis gracilibus, erectis adpersa, 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 adpersæ; coxæ primæ deorsum directæ, nonnihil inclinatæ, secundæ deorsum et extrorsum, tertiæ deorsum et retro directæ, annulum 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 exteriore 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, unguulas 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 amnium, sæpius gregaria.

ELAPHRUS CUPREUS Duft.

Caput subquadratum, collo latissimo, occipiti contiguo; clypeus productus, serratus, cornutus, cornu brevi, conico, acuto; anguli frontales oblique sinuati.

Ocelli antennis vicini, oblongi, inclinati, prominuli, in lineam ovalem dispositi.

Antennæ articulis ternis prioribus magnitudine subæqualibus.

Mandibulæ porrectæ, 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 decrescentibus, 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; tibiæ femoribus dimidio breviores; tarsi tibiis quarta parte longiores, conici. Ungulæ validæ, æquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata.

Annulus analis verrucis scansoriis quattuor.

Cerci fixi, breviores, breviter ramosi.

Caput cum collo oblongum, septima tantum parte longius quam latius, lateribus sinuose subrectis, ante antennas breviter productum, supra convexiusculum, infra pulvinatum, profunde canaliculatum, collo latissimo, capiti contiguo. Anguli frontales sulco latissimo defuiti, 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 aquans longitudine, profunde immersum, convexiusculum. Colum 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.

Mandibulæ 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 interiore 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 lator, clavatus, setis rigidis utrinque parcius barbatus. Palpi labiales stipite tertia parte longiores, longitudine palporum maxillarium 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 lator, 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 lator, valde convexus, scuto lateribus acute rotundato, tenuiter marginato; impressiones musculares profundæ, oblongæ, pone marginem lateralem ductæ; posttergum amplum, striatulum; metathorax structura cum mesothorace conveniens, sed eo paulo major.

Pedes breves, magnitudine non multum discrepantes, rarsorii, trochanteribus, femoribus et tibiis sub apicem parcius breviter spinulosis. 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 æquantes 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. Anulus 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, æneo splendentibus, scutis ventralibus fuscis, dorsi fusce nigris, æneo 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 æneo micans, flavum, supra fuscum temporibus flavis; scuta dorsi thoracis et abdominis fusca vel fusce ferruginea, æneo 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 circulum dispositi, terni priores acervati.

Antennæ articulo secundo paulo brevior quam primo, tertio clavato, paulo longiore quam primo.

Mandibulæ productæ, gracillimæ; 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 obovatus, 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, tibiæ et tarsi ejusdem ferme longitudinis. Ungulæ graciles, inæquales.

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 antenarum 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

æquans. 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.

Antennæ mandibulas vix superantes: articulus primus cylindricus, triplo pæne 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.

Mandibulæ latitudinem anticam capitis complentes, latitudine basali quadruplo longiores, tenerrimæ, depressiusculæ, ante retinaculum falcate incurvæ et valde extenuatæ; 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 præditi 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 maxillarium brevissimus, articulo primo palporum duplo minor.

Mentum trapezoideum, 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, palpibus 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 membranaceis 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 tibiaram, conice cylindrici, spinula ordinaria dorsali validiore. Ungulæ pusillæ, tenues, 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 adpersa.

NOTIOPHILUS BIGUTTATUS F.

Caput æneo nigrum, cornu luteo, ore, antennis pedibusque pallide flavis; scuta dorsi thoracis et abdominis nigre vel fusce ænea; scuta ventralia fusca.

Annulus analis annulo nono abdominis dimidio longior, fusce æneus.

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 splendēte in truncis arborum velociter currens.

NOTIOPHILUS AQUATICUS F.

Caput æneo 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 ænea, 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; anguli 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.

Mandibulæ productæ, gracillimæ; 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 obovatus, convexus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus linearibus, margini propinquis.

Pedes cursorii, producti, graciles, setiferi, femoribus et tibiis sub apicem tarsisque infra biserialim gracillime spinulosis; tarsi articularum omnium longissimi. Ungulæ graciles, inæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerci mobiles, producti, leviter nodulosi, parce pilosi.

Caput obcordatum, dimidia quartaque parte longius quam latius, oblongum, supra et infra æqualiter 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 æquantes 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, æqualiter 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 extenuatæ, 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, trapezoideum, 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 albidi, femoribus et tarsis apice extremo infuscatis.

Prothorax latitudinem basalem æquans longitudine, capite quinta parte latius, prætergo basi rotundato.

Annulus analis annulo nono abdominis triplo longior.

Cerci annulo nono abdominis sextuplo longiores, validi, albidi, apicem versus fuscescentes.

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 fusi.

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 maxillarium, articulo terminali producto, tenui, acuminato.

Ligula brevis, conica, setis terminalibus vicinis.

Prothorax trapezoideus, 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 spinulosis; tarsi articularum omnium longissimi. Ungulæ gracillimæ, valde inæquales.

Scuta 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 radiculæ antennariæ satis vicini, magni, rotundati, globose eminentes, appropinquantes, in series binas deorsum declives dispositi, quaterni capiti prono, bini supino conspicui; series posterior recurva, ocellis minoribus.

Antennæ 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.

Mandibulæ latitudine antica capitis tertia parte breviores, longiores quam latiores plus triplo, robustæ, falcatae, supra depressæ, infra convexæ, ante retinaculum sensim acuminatæ, acie explanata, oblique ascendente; retinaculum longe infra medium situm, maximum, apice mandibulæ latius, conicum, incurvum, supra depressum; penicillus nullus.

Stipites maxillares mandibulis plus quam tertia parte breviores, validiores, longiores quam latiores plus duplo, depresse 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, antorsum 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 flavescentibus, 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 palpum 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 paris superantes, articulo terminali subulato.

Ligula brevissima, late rotundata, multisetosa.

Prothorax subquadratus, scuto non marginato, impressionibus muscularibus binis, rotundatis.

Pedes cursorii, producti, validiores, setiferi; tarsi articularum omnium longissimi, quadruplici serie spinulosi. Ungulae gracillimæ, valde inæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerci fixi, longissimi, nodulosi, dense pilosi.

Caput pæne orbiculatum, septima parte latius quam longius, mox pone antennas 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, glabrose 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 re-fractæ; 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 acuminatae, valde extenuatae, 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 exterior 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 obconicus, 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 contracta. 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, abdomen 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 atri, apicem versus flavescentes, latere exteriori apice atro fusco; mala atra, limbo albo; palpi albi, 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, scrobe 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 cingentes, 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 trapezoideus, transversus, ante valde angustatus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus lunatis, in longitudinem ductis.

Pedes cursorii, rasorii, longiores, femoribus, tibiis et tarsis infra seriatim breviter multispinosis; coxæ productæ, triplo longiores quam crassiores, scrobe femorali planiusculo; femora et tarsi longitudine æqualia. Ungulæ validæ, æquales.

Scuta dorsalia abdominis integra, imbricata, lateribus acute marginata.

Cerci fixi, brevissimi, recti, conici, inermes.

Caput hexagonum, paulo latius quam longius, mox pone antennas latissimum, deinde temporibus subrectis post angustatum, margine frontali occiput ferme complente, collo nullo: supra planiusculum, infra globosum, profunde et late canaliculatum. Epistoma insolitæ 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.

Antennæ prolixæ, mandibulis duplo longiores, validæ, medio sæpissime fractæ, 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, palpis alterius paris quarta parte longiores iisque dimidio crassiores; articuli magnitudine subæquales, primus clavatus, secundus teres, usque a medio compresse 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 multispinosis. 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, deorsum 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, areis 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-

caviusculæ, 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 cingentes, 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 decrescentes.

Articuli antennarum sensim crassitudine decrescentes, 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. Trochantères 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, exfrorsum 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.

Articulus terminalis antennarum

articulo tertio

longitudine æqualis Procr. cor., Car. intric., viol.,
 paulo brevior Car. nemor.,
 tertia parte brevior Car. cancell.,
 dimidio brevior Car. granul., clathr.,
 duplo brevior Calos. ser., inqu., Car. glabrato.

Mandibulæ

latitudinem frontis dimidiam paulo superantes Calos. ser.,
 inqu.,
 Car. glabr.,
 clathr.,
 latitudine frontali tertia parte breviores Car. viol., cancell.,
 granul.,
 quarta parte breviores Procr. cor., Car.
 nemor.,
 latitudinem frontalem pæne complentes Car. intricato.

Retinaculum mandibularum

apicem mandibulæ

latitudine æquans Calos. ser., inqu., Car. intric., glabr.,
 clathr.,
 superans Procr. cor., Car. viol., cancell.,
 non attingens Car. nemor., granulato.

Stipites maxillares

longiores quam latiores
 plus duplo Car. viol.,
 duplo Procr. cor., Car. nemor., cancell., granul.,
 vix duplo Calos. ser., inqu., Car. intric.,
 dimidio Car. clathr.,
 quinta parte Car. glabrato.

Mala exterior maxillarum

palporum articuli primi medium non attingens Procr. cor.,
 intr., viol.,
 attingens Car. clathr.,
 excedens Car. cancell.,
 granul.;

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 adspersa 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 adpersa. 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 complementia.

Spiracula thoracica maxima; spiracula segmenti medialis oblonga, sequentibus duplo majora.

Cerci annulo nono dimidio longiores, corpore prono 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 exteriore 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 complementia. 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, levioze 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, palpis maxillaribus tertia ferme parte breviores; articulus primus duplo longior quam crassior, longitudine articuli primi palporum maxillarium 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 decrescentia, 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 L.

Antennæ longitudine mandibularum vel iisdem paulo longiores.

Articuli bini priores palporum maxillarium obconici, longiores quam crassiores.

Femora facie priore præter pectinem inermi.

Scutum pronoti sub apicem æquatum.

Scuta dorsalia abdominis disco æquata.

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 maxillarium 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 decrescencia, latitudine vero vix crescencia, 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 anulum 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, palpis maxillaribus dimidio pæne breviores sed iis multo crassiores; articulus primus duplo pæne longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarum tertia parte crassior, secundus articulo præcedente paulo longior, clavatus, duplo longior quam altior, apice fisso, palpario inferiore magis prominulo.

Scuta dorsi thoracis longitudine sensim decrescentia, latitudine 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 parce 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.

holbeusis not glabratus
CARABUS ~~GLABRATUS~~ F. *Novius*

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, intermedii 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 maxillarium 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 decrescentia, 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, scutis 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 maxillarum, 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; areae 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, palpis 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 convexa 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 exteriore 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 reticulis, 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, quinque-dentata, dentibus minutis, acutissimis, intermedio longiore, reliquis utrinque extrorsum decrescentibus.

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 extenuatæ, 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, breviora.

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.

Tabera 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 decrescentia, 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 scutis 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 æqualia, 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.

1. Pedes scansorii, rasorii.

SCARITES LÆVIGATUS F.

Caput quadratum, depressum, pone antennas et infra pone mandibulas sulcatum, collo latissimo, capiti contiguo; clypeus truncatus; anguli 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.

Mala exterior producta, articulis subæqualibus, secundo ovato.

Mala interior nulla.

Palpi maxillares articulis binis prioribus subæqualibus, ultimo brevissimo, conico.

Palpi labiales longitudine palporum maxillarum, articulo terminali ovato.

Ligula brevis, conica, setis terminalibus distantibus.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus non marginato, impressionibus muscularibus evanidis.

Pedes breviusculi, trochanteribus et femoribus infra quadruplici serie, tibiis sub apicem duplici serie spinosis, spinis longis, validis, acervatis; 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 tangentés, 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 dimidiâ 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 anticæ clypei sensim transmissis;

striis ocularibus mancis, in media tempora desinentibus.

Hab. Ex insulis Nicobaricis allata.

DYSCHIRIUS THORACICUS F.

Caput quadratum, depressum, æquatum, collo nullo; clypeus serrulatus; anguli frontales in denticulum desinentes.

Ocelli majusculi, stria 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.

Palpi labiales palpis maxillaribus longiores, articulo terminali acuminato.

Ligula brevissima, truncata, setis terminalibus distantibus.

Prothorax quadratus, depressus, scuto lateribus non marginato, impressionibus muscularibus evanidis.

Pedes breves, femoribus et tibiis sub apicem duplici serie spinosis, spinis longis, acervatis; tibiæ basi constrictæ; tarsi tibiis tertia parte breviores, clavati. Ungulæ solidæ, productæ.

Scuta dorsalia abdominis integra, lateribus non marginata.

Annulus analis verrucis duabus scansoriis.

Cerci mobiles, minuti, conici, æquati.

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 radiculæ 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, conicus. 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, palpis 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, parcé 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, tenues, 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, amnium 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.

Antennæ longitudine mandibularum, articulo primo producto.

Retinaculum pone medium situm, apici mandibulæ latitudine par; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validi, barbati.

Mala exterior producta, valida, articulo primo clavato, secundo hoc duplo brevior, conico.

Mala 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. Ungulæ solidæ, productæ.

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 frontaliū, 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 maxillarum 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 noni 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, scutorum 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 flavescencia; scuta ventralia colore vix discernenda.

Hab. lucifuga in sabulosis humidis ripariis, pascuis, ruderalis, 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, sextuplo 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 clavato, secundo hoc tertiâ 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, scuto 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. Ungulæ validæ, subæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus acute marginata.

Annulus analis verrucis duabus scansoriis.

Cerci fixi breviores, graciles, multinodosi.

Caput cum collo pæne quadratum, latitudine temporali maxima, latitudinem frontalem tertia sextaque parte superante: supra planiusculum, epistomate ante antennas concave proclivi: infra leviter convexum, canalicula media leviore, 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 antennas incipientes, latissimi, incurvi, usque ad collum continuati; areæ laterales epistomatis extrorsum excavatæ, margine temporali leviter carinato; pone antennas 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 antennariæ vicini, in series binas deorsum declives dispositi, minuti, oblongi, inclinati, valde appropinquantes, ut capiti supra inspecto tantum singuli, capiti infra inspecto nulli appareant.

Antennæ longitudine ferme mandibularum; articulus primus clavate cylindricus, sextuplo fere longior quam crassior, secundus obconicus, primo duplo ferme 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 extenuatae, falcate incurvae, supra levius carinatae, aciem versus plane declives, infra planiusculae; retinaculum infra medium situm, minutum, tenue, 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 maxillarium paulo longior quam latior, articulo primo palporum duplo brevior eoque tertia parte crassior.

Mentum brevissimum, lunatum, 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 tibiæque 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. nigrîtæ dignoscitur epistomate ante antennas 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 antennas 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 temporali cincti, appropinquantes, capiti et prono et supino bini conspicui.

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. Ungulæ 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, palpibus 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 nigröfuscum, antennis et ore ferrugineis, margine frontis maculaque magna temporali utrinque luteis; scuta dorsi thoracis nigrofusca, abdominis fusca, nigrofusce irrorata; pedes pallide fusci; cerci albidus, fusce fasciatus, 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 quaterni, 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 antennis 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 prono 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, palpibus 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, pleuris 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 albidii.

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 cincti, valde propinqui, capiti prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis longiores, articulo secundo brevior.

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, brevior quam primo.

Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus gracilibus, vicinis.

Prothorax transverse quadratus, leviter convexus, scuto lateribus acute marginato, impressionibus muscularibus evanidis.

Pedes breviusculi, femoribus tibiisque sub apicem parce graciliter spinosis; tarsi tibiis paulo longiores. Ungulæ solidæ, productæ.

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 levior, latior, 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, levior 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 exteriori 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, falcatae, supra levius carinatae, 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 mediâ leviore, utrinque parcius barbatus. Palpi labiales stipite duplo pæne longiores, palpibus 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 amnium.

CHLÆNIUS VESTITUS F.

Caput minutum, rotundate hexagonum, collo nullo; clypeus late truncatus, denticulatus; anguli frontales obtusi.

Ocelli majusculi, eminentes, capiti prono quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis longiores, articulo primo longiore.

Retinaculum longe infra medium situm, minutum, retroflexum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares validi, parce barbati.

Mala exterior producta, gracilis, articulo secundo acuminato, brevior 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 breviusculi, graciliores, setulosi, femoribus tibiisque sub apicem parce gracillime spinulosi; tarsi tibiis longiores.

Ungulæ productæ, graciles, subæquales.

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, obtusi-uscum 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, quinquedentata, dentibus obtusis, inæqualiter undulate crenulatis. Sulci frontales evanidi; area media epistomatis late elevata, sulculis duobus post convergentibus basi impressa;

areae laterales epistomatis excavatae, sutura temporali in carinam satis acutam elevata. Tempora late rotundata, medio nonnihil sinuata, deorsum globosa, ceterum aequata, stria arcuata nulla. Hypostoma dimidium caput vix explens, triangulum, angustum, acutum, convexiusculum, utrinque sinuatum, altius immersum.

Ocelli majusculi, eminentes, oblonge rotundati, inclinati, appropinquantes, in series binas ferme rectas, deorsum proclives dispositi, ut capiti supra inspecto appareant quaterni, infra inspecto bini.

Antennae 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.

Mandibulae frontem complentes, triplo longiores quam latiores, ante retinaculum sensim acuminatae, falcate incurvae, acutissimae, e dorso exteriori acute carinato aciem versus concave declives, acie minute crenulata, infra planiusculae, 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, praecedente paulo brevior et tenuior. Mala interior brevis, conica, seta valida, terminali, articulum priorem malae 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 subapicem 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, æquatum, collo nullo; clypeus denticulatus.

Ocelli oblongi, inclinati, capiti supino non conspicui.

Antennæ graciles, articulo primo producto.

Mandibulæ dorso æquatæ, retinaculo brevissimo, medio sito, penicillo valido.

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 manca, 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, levio utrinque pone mandibulas impressum. Anguli frontales sulco latiore definiti, in obliquum levius ascendentes, late sinuati, apice in dentem obtusorem 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 adnexi; 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 levio 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, antrosum nonnihil angustatum, supra spisse penicillatum. Stipes palporum labialium clavate quadratus, paulo longior quam latior, infra profunde sulcatus, setis lateralibus parvis, rigidioribus. Palpi labiales stipite septima parte longiores, palpibus 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 tibiæ 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 profundiore 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 tenuis-
sima, 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 bi-
sulcum, collo nullo; clypeus breviter denticulatus.*

Ocelli minutissimi, capiti supino non conspicui.

*Mandibulæ dorso exteriori leviter sulcatæ, 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 brevisculi, coxis maximis, deorsum directis, trochanteribus et femoribus infra quadruplici serie tibiisque sub apicem duplici serie dense spinosis; tarsi tibiis duplo et dimidio breviores. Ungulæ subrectæ, inæquales.

Scuta dorsalia abdominis manca, lateribus non marginata.

Cerci 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, levio, 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; areæ laterales epistomatis foveis nonnullis minoribus, transversis, obscurius definitis inæquatæ; 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, magnitudine 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 antennis intervallo latiore, planiusculo discretis, interiore brevissimo, exteriore 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, æquatam, 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 brevior quam primo, cylindrico.

Mala interior magna, conica, ultra medium maxime attenuata, acutissima, stilo laterali, valido.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, minuto.

Palpi labiales articulo terminali conico, duplo longior quam ultimo maxillari.

Ligula minuta, tenuis, conica, setis terminalibus vicinis.

Prothorax transverse quadratus, convexus, scuto lateribus marginato, impressionibus muscularibus superne constricto.

Pedes breviusculi, trochanteribus tibiisque sub apicem duplici serie, femoribus infra quadruplici serie parce spinosis; tarsi tibiis paulo breviores. Ungulæ valde inæquales, 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 pro-cumbente, 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, inter-medio latiore, crenulato. Sulci frontales leviores, subrecti, ante convergentes, deinde divaricati, usque ad angulos fron-tales angulate continuati; area media epistomatis late con-convexa, sulculis duobus mediis brevioribus, post convergentibus, profundius impressa; areæ laterales epistomatis concaviusculæ, sutura temporali levius elevata. Tempora late rotundata, de-orsum globosa, stria arcuata media, tenui, 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 dorsum 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, palpibus 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, tibiarum 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 serrulatæ, dorso exteriori acute sulcatæ, retinaculo medio, serrulato, penicillo magno.

Stipites maxillares validi, dense barbati.

Mala exterior articulo secundo dimidio breviora quam primo, cylindrica.

Mala interior brevis, conica, obtusa, seta laterali, gracili, producta.

Palpi maxillares articulo ultimo cylindrico, minuto.

Palpi labiales articulo terminali dimidio longiora 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 exteriore 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 æquantes 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 fuscescentibus; 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

arcte amplexæ, femora tertii paris ambientes. Scutella thoracica manifesta. Podothecæ tertii paris corpori prono pleuræque 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 ultimarum 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 motorii 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.

Areæ setiferæ abdominis quinæ priores elevatae, transverse oblongae, setis numerosis, brevioribus.

Pleuræ breviter conicae, in obliquum ascendentes, obtusae, setis motoriiis crebro verticillatae.

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.

Areæ setiferæ abdominis senæ priores elevatae, setis parcioribus, longissimis.

Pleuræ valde productae, conicae, sursum et in obliquum directae, apice parce longissime setiferæ, magnitudine sensim decrescentes.

Tubercula lateralia abdominis angusta, leviter elevata, lunata.

Setæ motoriae prothoracis in fasciculos digestae.

B.

Tubercula lateralia abdominis parce setifera.

(*Notiophilus, Leistus, Nebria*).

Pleuræ obtuse angulatæ, apice parce longius setiferæ.

Tubercula lateralia abdominis leviter elevata, oblonga.

Areæ setiferæ abdominis leviter elevatæ.

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.

(*Omophon*).

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. (*Broscus, Amara, Stenolophus, Bradycellus*).

Pleuræ late rotundatæ.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. XII. 21

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 cultriformibus, unguis, empodio biseto.

Tab. XIII. 22

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 nonus abdominis, pronus, cum cercis annuloque anali.

Tab. XIV. 23

- 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. 24

- 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. 25

- 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. *horrensis L. non glabratus*
 - 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 pupa. *var. glabratus*
 - 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. 26

- 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.

27

- 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 maxillaris.
 - 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. 28

- 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 seansoriis, prona.
- Fig. 17. *Pterostichus nigrita* F., Nympha.

Tab. XX. 29

- Fig. 1. *Loricera pilicornis* F., Nympha.
- Fig. 2. *Brosicus cephalotes* L., Nympha.
- Fig. 3—9. *Chlænium 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. *Chlænium 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.

30

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.

31

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 membranæ articulariam omissa.
 - 5. Maxilla sinistra, supina.
 - 6. Pars terminalis stipitis maxillaris dextri, prona; a. mala interior cum stilo.
 - 7. Mala interior maxillæ sinistræ, 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.

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVATIONES

BIDRAG TIL INSEKTERNES UDVIKLINGSHISTORIE

VED

J. C. SCHIÖDTE

(Fortsættelse ; Jfr. Tidsskriftets første Bind, S. 193—232, Tab. III—X; tredie 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 bugtet, 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 kugleformet 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 høire Side. Figuren viser Aandehullernes Stilling og Overgangen fra Led til Led af den smalle, stærkt udstaaende, bugtede Sidefold (pleura).

- - — 4. Larvens Forkrop (Hoved, Forbrystring og Mellembrystring), 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, gennem hvilken den forreste Gruppe af Hovedets tilbagetrækkende Muskler tegner sig som en svag Stribning. Derefter kommer Forbrystringens 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 høire Side af nævnte store Sidedeel eller Leddefold (pleura) sees Randen af Forryggen, paa venstre Side Randen af Forbrystet, begge oversaaede med skarpe Chitingryn. Bag Forbrystringen, paa Mellembrystringens store Sidefold, falder det uhyre store Aandehul af første Par stærkt i Øinene 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 ophøiede, bløde, meget udvidelige Hudfold i Rammens Bugt danner Loftet over den forreste Deel af Luftkammeret, hvorfra Aanderørets Hovedstamme har sit Udspring.
- - — 5. Overlæben, seet ovenfra.
- - — 6. Høire 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 høire 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 Børster. Paa Figurens venstre Side sees høire 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 Børste paa Toppen.
- - — 11. Høire 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 Børster er det nærmest Rammen liggende Parti gjengivet. Stængerne i Risten vise mange aflange Pletter, hvis mørkere Farve hidrører fra Chitinmassens større Dybde (Gjenemsnit) 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 indbøiet Yderrand; paa høire 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 Førlighed, 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 udgaaer 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 Tværbjælkernes Inderflade (paa Figuren deres Overside) og Risten er for stor til at baade Bjælker og Rist samtidig kunde vise sig for Øiet 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 Kløvninger 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 Fiinhed en betydeligere Forstørrelse, som derfor ogsaa er anvendt ved Figurerne 12, 14 og 15.

Tab. I. Fig. 14. Snitflade midtveis 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 berægned paa at værne Dyret mod Boremelets Indtrængen i Aandeveiene.

— - — 15. Tværsnit gennem et Stykke Rist fra samme Aandehul. Sex Ristestænger bæres af lige-saa 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 Forbryst- ringen, seet ovenfra; Kindbakkerne lukkede, saa at kun deres Rand sees paa hver Side af den store grubede Overløbe; foran Kind- bakkerne rage Kjæbepalperne frem. Hovedets trekantede Ryglade (epistoma) falder i to skarpt afgrændsede Afsnit. Det forreste Afsnit, der altid bliver udenfor Forbryststringens Halskrave, er dybt chitiniseret, af mørkebruun Farve, og udgjør en tyk Mundramme. Panden er meget svagt buet, med en lille Bugt i Midten for Tilfæstningen af Overløben. Ram- mens 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 begrænses Rammen af en let bølget Tværlinie, og til hver Side har den en lille Indbugtning, hvis ophøiede Rand indadtil begrænses 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 Chitinstraaler, som styrke Tappens Forbindelse med Hovedets Sidehalvdele (pleuræ capitis σ : occiput). Paa Tappen fæstes et Bundt af Muskler (c), som drage Hovedet tilbage i Forbrystingen. Hovedets to store Sidehalvdele sees at rage saa langt tilbage, at Baghovedet bliver dybt kløftet; 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 frembuet, i Midten derimod tilbagebuet 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 deels drage Hovedet

tilbage i Halshuden, deels løfte det opad, deels dreie det fra Side til Side: det er disse Muskelgrupper, som tegne sig gennem Halshuden 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 høire 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 Halshuds-Linien (d) fæstede Muskler drage Hovedet tilbage og nedefter og dreie det fra Side til Side, og Musklerne paa Toppen af Baghovedets 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 Bøiemuskel at skinne igjennem.

- Tab. II. Fig. 3. Høire 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 For-
klaringen 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 uden-
fra; 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. Voxen Larve, i let buet, hvilende Stilling,
seet ovenfra.
 — - — 19. Samme, seet fra høire Side.

- Tab. II. Fig. 20. Hovedet, udtaget af Forbrystingen, 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. Høire 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 invaginaturn, occipite amplissimo, bilobo, foramine cervicali inferiore, maximo.

Instrumenta cibaria retracta.

Stipites maxillares fixi, cum labio concreti, cardine evanido.

Labrum exsertum, amplum, fornicatum.

Mandibulae brevissimae, tetragonae, 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 obsecta 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 marginæque 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 munito 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 æqualiter scutatum; membrana articularia collis amplissima, conice eminens, caput arcte amplectens; 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 dorsalibus intra pleuras ad basin versus pertusa.

Victus phytophagus, in cortice, ligno arborum, nonnullis etiam in parenchymate foliorum cunicularius.

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, Trachydi.

Articulus tertius antennarum

gracilis, conicus plerisque, clavatus, pediculo corneo brevissimo, clava molli, elliptica, minute verrucosa Euchromati.

Labrum

transversum plerisque, quadratum Agrilo, Trachydi; angulis rotundatis plerisque, incisura separatis, obtuse acuminatis Euchromati, Eurythyreæ.

Mandibulæ

quadrifidæ, lobis acutis, binis intermediis majoribus Euchromati; trifidæ, lobis acutis, infimo minore Eurythyreæ, Ancylochiræ, Chrysobothridi; bifidæ, lobis rotundatis Anthaxiæ, acuminatis Trachydi; integræ, oblique truncatæ Agrilo.

Linea elevata dorsi mandibulæ

in dentem acutum supra condylum articularium inferiorem producta Euchromati, Eurythyreæ, Ancylochiræ, Chrysobothridi, simplex Anthaxiæ, Agrilo, Trachydi.

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,
 obcordate 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, Chrysobo-
thridi, 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, ro-
tundatæ, ad fundum versus angustiores ibi-
demque plaga cornea annuliformi expletæ,
cui ganglium magnum, globosum, bacillis ner-
vinis farctum intus adponitur
Euchromati, Eurythyreæ, Ancy-
lochiræ, Chrysobothridi, An-
thaxiæ,
nullæ Agrilo, Trachydi.

Abdomen

crassum, sectione transversa ferme quadrata Eurythyreæ,
teretiusculum Euchromati,
depressiusculum Agrilo, Trachydi,
depressum Ancylochiræ, Chrysobothridi, An-
thaxiæ.

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
impresseione 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.

Verrucæ scansoriæ ventrales

nullæ plerisque,

duæ, in metathorace sitæ, globosæ Anthaxiæ,

sex, in mesothorace et metathorace per paria dispositæ,

conicæ Eurythyreæ,

quatuordecim, in metathorace et annulis abdominis per

paria dispositæ, globosæ Trachydi.

Spiracula

oblonga, atrio respiratorio minore, transverse elliptico Eu-

chromati, Eurythyreæ, Ancylochiræ,

Chrysobothridi, Anthaxiæ,

producta, circulatim arcuata, atrio respiratorio majore,

orbiculato,

atrium dimidium ambientia Trachydi,

maximam partem ambientia Agrilo;

bacillis craticulæ tenuibus, sectione transversa ferme qua-

drata, peritremati angulatim im-

positis plerisque,

latis, planiusculis Trachydi.

Larva tota præter partes corneas

spiculis minutis adpressis scabrata Euchromati, Eury-

thyreæ, Ancylochiræ, Chrysobo-

thridi,

granulis conicis erectis asperula Trachydi,

pliculis cutaneis transversis crebrata, spiculis granulisque

carens Anthaxiæ, Agrilo;

mollis, valde contractilis et flexibilis plerisque,

rigidiuscula Trachydi.

Habitus

larvam ranæ referens plerisque, præsertim Chrysobo-

thridi, Anthaxiæ,

vermibus chætopodis subsimilis Agrilo, Trachydi.

I.

(Euchroma, Eurythyrea, Ancylochira, Chrysobothris, Anthaxia).

μ *Foveæ 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 foveolato

Scuta prothoracica tota granulosa, granulis conicis.

Sulci musculares superiores prothoracis discreti; sulcus inferior manifestus.

Pleuræ acute expressæ, subrectæ.

Verrucæ scansoriæ 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 articularium 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 teretiusculum. Segmenta dorsalia et ventralia sulcis transversis binis ternisve divisa. Pleuræ acute expressæ, subrectæ, leviter sinuosæ.

Valvulæ anales globosæ.

E Venezuela Americæ meridionalis cum imagine transmissa.

EURYTHYREA MICANS F.

Mandibulæ trifidæ, 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.

Pleuræ obscure expressæ, subrectæ.

Verrucæ scansoriæ dorsales nullæ, ventrales sex, duæ mesothoraci, quattuor metathoraci insertæ.

Articulus secundus antennarum conice cylindricus, nonnihil excurvus, apice brevissime barbato; articulus tertius gracilis, conicus.

Labrum transverse quadratum; anguli priores incisura separati, obtuse acuminati.

Mandibulæ trifidæ, 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, margine utroque integro, condylo articulario inferiore foveolato.

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 concreti; 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, granulis carentia. 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).

(*Foveæ 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.

Larvâ depresso teretiuscula, thorace minute alutacio, abdomine præter anulum 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.

Valvulæ anales conicæ.

Spiracula atrium respiratorium maximam partem ambientia, bacillis craticulæ tenuibus, numerosis.

Hab. in cortice Quercus.

TRACHYS MINUTA L.

Mandibulæ bifidæ, dorso et caverna inermibus, condylo articulario inferiore globoso.

Scuta prothoracica granulosa.

Sulci musculares prothoracis simplices.

Pleuræ acute expressæ, globose eminentes.

Verrucæ scansoriæ dorsales sedecim, ventrales quatuordecim, in metathorace et abdomine per paria dispositæ.

Annuli cuncti corporis scutati.

Annulus analis membranaceus.

Apertura analis transversa.

Larva depresso teretiuscula, inde a prothorace sensim post angustata, cuneiformis, rigida, præter caput verrucasque scansorias tota granulis conicis, nigris, crebratis asperula. Annuli corporis omnes supra et infra æqualiter scutati; scuta nigra, ænescentia, granulis rotundatis, acervatis composita.

Mandibulæ dente dorsali evanido, bifidæ, lobis acuminate; caverna rotunda, fundo æquato, 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 productum.

Verrucæ scansoriæ triginta, magnæ, globosæ eminentes. Paria dorsalia octo, in metathorace et annulis abdominis præter primum et nonum sita; paria ventralia septem, eodem modo disposita, 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 membranacæ, nudæ, incisuris abdominalibus compresse elevatis insignes. Pleuræ acute expressæ. Stili motorii nulli. Cerci nulli.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I.

32a

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, anulum 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 interiori 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 interiori 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 cujusdam cum bacillis craticulæ exhibens.

Tab. II. 326

- 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 interiori 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 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; 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 gennemfaldende 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 tredie 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 tredie 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.

ALAUUS 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 høire 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 bøiet 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. Munddrømmens 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 tredie 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 forstørret.
- 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 høire 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 tredie 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.

Clypeus concretus, labro nullo.

Abdomen productum, reptorium, annulo nono terminali, annulum analem deorsum vergentem longe excedente.

Spiracula biforia.

Os angustum, sutorium.

Antennæ breves, triarticulatæ, membrana articularia conice eminente, articulum simulante.

Anus conice eminens, apertura in longitudinem ducta.

Spiracula thoracica in annulo mesothoracico sita, spiraculis reliquis duplo majora.

Victus carnivorus.

Conspectus morphologicus.

Caput

transverse ellipticum, temporibus globosis Melasi,

depressa 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, Tacotocomo, 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 inæquato, 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 Cebrioni.

Sulci postmandibulares superiores

nulli Melasi, Cardiophoro,
 ante decurtati Agrypno, Laconi,
 post decurtati,
 in foveolas commutati plerisque,
 latissimi, margine utroque carinato Cebrioni,
 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 sæpissime 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,
Laconi,
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,
Laconi.

penicillo manifesto plerisque,
 nullo Melasi.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris
 perpusilla, fixa, hypostomate maximam partem obsecta 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 Cebriani.

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-
 pius 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 Cebriani;

stipites palporum labialium concreti, 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 scutatae, profunde duplicatæ
Chalcolepidio, Alao, Agrypno;

angustæ, non scutatae, 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,

ovatæ, fundo bis impresso Chalcolepidio,

obovata, fundo acuto Agrypno,

transversæ, sublineares,

leviter excavatæ, obscurius definitæ,

fundo rugoso Agrioti, Dolopio,

lopio,

obscure cancellato Ectino,

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, rotundate oblongæ, margine

crasse elevato, spiracula simulantes Agrioti.

crasse elevato, spiracula simulantes Agrioti.

simulantes Agrioti.

Annulus nonus abdominis membranaceus Melasi, Cardiophoro, corneus reliquis; cercis nullis, conicus,

inermis Melasi, Cardiophoro, Cebrioni,

mucronatus, mucrone obtuso Ectino, Agrioti,

acuto Melanoto, Ampedo, Ludio, Dolopio;

totus teres, minute sculptus Dolopio,

Ectino, Agrioti,

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 scansoriis armatus Cardiophoro, Chalcolepidio, Alao, Agrypno, Laconi.

Abdomen

verrucis ventralibus scansoriis
 instructum Cardiophoro,
 nullis reliquis.

Pedes

nulli Melasi,
 brevissimi reliquis;
 sensim magnitudine decrescentes plerisque,
 antichi 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.

I. *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 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.

Mandibulæ penicillo manifesto.

Ocelli duo, in adultis sæpissime evanidi.

Spiracula peritremate angusto, rimis respiratoriis spiraculum totum pertudentibus.

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 palpiformis, biarticulata.

Palpi maxillares triarticulati, breves, conici, stipite articuliformi.

Stipites palporum labialium concreti.

Ligula nulla.

Palpi labiales biarticulati.

Os tomento spisso spongioso fartum, inter clypeum et labium eminente.

A. *Annulus analis hamis scansoriis armatus.*

a. *Mandibulæ retinaculo bicuspi.*

Antennæ supra mandibulas insertæ.

Ocelli superiores, pone antennis siti.

Mandibulæ 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 posttergis membranisque articulariis segmenta efformantes producta, tripartita.

Segmenta ventralia basi verrucis binis reptoriis armata.

Annulus nonus abdominis oblonge ovatus, supra convexus, infra excavatus, apice fasciculate piloso.

Annulus analis præter hamos scansorios inermis.

Pedes parce spinulosi.

Cardiophorus.

b. *Mandibulæ retinaculo carentes.*

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pone antennas siti.

Mandibulæ falcate incurvæ, acutæ, dentibus et procursu carentes.

Clypeus latus, brevis, tridens.

Mentum lanceolate triangulum.

Postterga abdominis brevia, 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.

α. *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 evanidis.

Annulus analis utrinque denticulatus.

Femora et tibiæ clavata, spinis obtusis.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

1. Caput oblonge quadratum, planiusculum.

Sulci frontales acuti.

Impressiones musculares thoracis manifestæ, prothoracicæ amplæ, transverse plicatæ.

Impressiones musculares abdominis ovatæ, 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 inermis

Impressiones musculares thoracis evanidæ.

Femora et tibiæ linearia.

1. Caput transverse quadratum, supra excavatum.

Sulci frontales latissimi, altissimi.

Impressiones musculares abdominis obovatæ, fundo acuto.

Pleuræ 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.

Sulci frontales acuti, profundi.

Impressiones musculares abdominis lineares, levissimæ.

Pleuræ abdominis æquatæ.

Annulus nonus abdominis supra planiusculus, rugosus, tuberculis setiferis nullis.

Spinæ pedum acutæ.

Spiracula rimis respiratoriis distantibus.

Lacon.

B. *Annulus analis inermis.*

Mandibulæ retinaculo armatæ, incurvæ.

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pone antennas 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.

Sulci frontales alti, ante convergentes, fundo inæquato.

Sulci postmandibulares superiores decurtati, foveolis binis ternisve compositi.

Sulci postantennarii et infraoculares evanidi.

Sulci 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.

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. *Mandibulæ præter retinaculum inermes.*

Impressiones musculares annuli noni abdominis impressionibus annulorum priorum æquales.

† Impressiones musculares abdominis transversæ, profundæ, acute definitæ, profunde cancellatæ.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ad medium annulum perducto definitæ.

× Larva rugulis punctulisque levissimis sparsa.

Clypeus obtusiusculus.

Præterga abdominis acute marginata, margine repande denticulato.

Annulus nonus abdominis sub apicem deplânatus, 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, transversæ, leviter excavatæ, obscurius definitæ.

Larva rugulis punctulisque levissimis sparsa.

Annulus analis teres, conicus.

× Clypeus obtusiusculus.

Impressiones musculares abdominis fundo rugulose punctato.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco nullo definitæ.

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.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ultra medium annulum perducto definitæ.

Annulus nonus abdominis tuberculis setiferis majoribus carens, mucrone terminali obtuso.

Ectinus.

2. *Mandibulæ supra sub apicem dente obtuso armatæ.*

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.

Areæ 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, bisulca.

Areæ spiraculiferæ abdominis membranaceæ, excavatæ, acute definitæ.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, marginibus lateralibus carinate elevatis, dentibus ternis quaternisve.

Impressiones musculares abdominis lineares, in angulum ferme rectum fractæ.

1. *Mandibulæ apice bifidæ, retinaculo ante medium sito.*

Cerci integri.

Clypeus tridens, dentibus acutiusculis.

Spatium cercorum apertura minutissima.

Pheletes.

2. *Mandibulæ acutæ, 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 angustata.*

— 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 Sjølandicus.

— 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, exteriore 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 subæqualibus, 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, compresse elevatus.*

0. *Spatium cercorum apertura lata.*

— Larva infra pallida, supra pallide lutea, minute inæqualiter 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 cinctus.

— Larva pallide ferruginea, sparse minutissimeque punctata, annulis omnibus lineis musculorum pictis ferrugineis translucens; 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. *Mandibulæ depressæ, extra dilatatæ, supra excavatæ, fossoriæ.*

Pedes setosi, ungula porrecta.

Prothorax sub caput productus, membrana articularia amplissima, retractili.

Prosternum cum tergo concretum.

Pleuræ abdominales in segmenta ventralia confusæ.

Mentum obovatam.

Areæ spiraculiferæ abdominis in segmenta dorsalia confusæ.

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 reptoriis transversis, undulatis, interstitiis imbricate carinatis sculpti; annulus nonus abdominis productus, teres, conice ovatus; pedes primi paris perpusilli.

Cebrio.

I.

(Melasis).

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris perpusilla, fixa, hypostomate maximam partem obtecta.

Hypostoma amplum.

Pedes nulli.

Mandibulæ penicillo carentes.

Ocelli nulli.

Spiracula peritremate infra valde dilatato, rimis respiratoriis brevissimis.

Mandibulæ 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 æquantēs, 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 oblecta, 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 sæpissime æquatus. 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 mobilia, detecta.

Hypostoma evanidum.

Pedes brevissimi, rasorii; tarsi unguiformes.

Mandibulae penicillo manifesto.

Ocelli duo, in adultis sæpissime obscuri.

Spiracula peritremate angusto, rimis respiratoriis spiraculum totum pertundentibus.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris in cavernam planiusculam, plerumque carinate marginatam, pleuris capitibus formatam retractilia, membrana articularia plerumque scutis 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 marginunque rimarum respiratoriarum plerumque perspicua; punctum paulo supra spiraculum situm, sæpius fuscescens, interdum nonnihil eminens vel depressione circulari circumvallatum, locum sæpissime indicat intestinum, ubi ligamentum clavicolare tracheæ primariæ figitur.

A.

(Cardiophorus, Chalcolepidius, Alaus, Agrypnus, Lacon).

Annulus analis hamis scansoriis armatus.

a. (Cardiophorus).

Mandibulæ retinaculo bicuspidæ.

Antennæ supra mandibulas insertæ.

Ocelli superiores, pone antennis siti.

Mandibulæ subrectæ, utrinque denticulatæ, apice bifurcæ, procursu inferiore auctæ 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, læve. Anguli frontales pellucidi, latera clypei marginantes, extra leviter rotundati, apice acuti, margine priore transverso, barba spissa. Clypeus ab epistomate linea arcuata discretus, quintam capitis 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, apice oblique truncatus, angulo interiore prominente, appendice terminali exteriori valida, tertius longitudine articuli primi sed eo triplo tenuior, gracilis, clavate cylindricus.

Mandibulæ latitudinem anticam capitis 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 bicuspidè, 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 maxillarum 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 teretiusculi, 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 aprior.

b. (Chalcolepidius, Alaus, Agrypnus, Lacon.)

Mandibulæ retinaculo carentes.

Antennæ extra mandibulas insertæ.

Ocelli laterales, pone antennas siti.

Mandibulæ falcate incurvæ, acutæ, dentibus et procursu carentes.

Clypeus latus, brevis, tridens.

Mentum lanceolate triangulum.

Postterga abdominis brevia, 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.

Areæ spiraculiferæ abdominis æquatae, in terga confusæ.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

Impressiones musculares thoracis manifestæ, prothoracicæ amplæ, transverse plicatæ, abdominales magnæ, ovatae, 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 spinosæ, spinis brevibus, obtusis.

Spiracula triangula; rimæ respiratoriæ sinuatae, 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 membranaeo 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 integerrimi, 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 integerrimi, 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 ferme 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 areis 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 medii, 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, pænultimò apice truncate bifido. Hami scansorii 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 foveas amplissimas, planiusculas dilatati.

Sulci 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 brevioribus quam secundo.

Palpi labiales articulo secundo duplo brevioribus quam primo.

Prothorax transverse quadratus.

Scuta dorsalia abdominis basi bisulca, ventralia quadrisulca.

Areæ spiraculiferæ abdominis discretæ, membranaceæ, plicatulae.

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 convexiuscula, 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 convexiusculi, 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 altiore 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 maxillarum 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 teretiusculi, infra dense setosi, femoribus et tibiis subclavatis; coxæ utrinque spinis minutis, acutis scabratae; trochanteres et femora quadruplici, tibiæ duplici serie pectinate spinosæ, spinis brevibus, robustis, obtusis.

Hab. sub cortice arborum emortuarum; ex America septentrionali (New Orleans) cum imagine allata.

Agrypnus punctatus

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 foveolarum commutati.

Sulci infraoculares ternis constantes foveolis.

Palpi maxillares articulo primo producto, secundo et tertio brevissimis.

Palpi labiales articulo secundo quadruplo brevior quam primo.

Prothorax transverse quadratus.

Scuta dorsalia abdominis æquata, ventralia bisulca.

Areæ spiraculiferæ abdominis discretæ, membranacæ, plicatulae.

Pleuræ abdominis rotundate exsertæ.

Impressiones musculares thoracis evanidæ, abdominis maximæ, obovatae, fundo acuto.

Annulus nonus abdominis supra excavatus, bisulcus, totus tuberculis setiferis minutis crebratus; margines laterales carinate elevati.

Annulus analis præter hamos scansorios inermis.

Femora et tibiæ linearia; trochanteres, femora, tibiæ duplici serie pectinate spinosa, spinis brevibus, obtusis.

Spiracula ovata; 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 maxillarium 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 lator, 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 fo-
veolarum 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 brevior quam primo.

Prothorax quadratus.

Scuta dorsalia abdominis æquata, ventralia bisulca.

Aræ spiraculiferæ abdominis discretæ, membranaceæ, planiusculæ.

Pleuræ abdominis æquatæ.

Impressiones musculares thoracicæ evanidæ, abdominales lineares, levissimæ.

Annulus nonus abdominis supra planiusculus, 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 utraq̄ue 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, bisulcus, 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 lateralium 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.

Prothorax 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 decrecentibus, 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 maxillarium 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, repandæ denticulato.

Impressiones musculares præter prothoracicas transverse ellipticæ, profundæ, acute definitæ, profunde cancellatæ.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ad medium annulum 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.

Areæ spiraculiferæ abdominis sulco subrecto, ad medium annulum 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 piceis, 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.

Wormy
dibaphi
E. elongatulus
see page 100
p. 100

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).

Mandibulæ supra sub apicem dente obtuso armatæ.

Impressiones musculares annuli noni abdominis ab impressionibus annulorum priorum valde discrepantes, rotundatæ oblongæ, altissimæ, 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.

Areæ 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.

Pleuræ oblongæ, parte dorsali leviter sinuata, tota cornea, ventrali membranacea, scuto posteriore triangulo.

Segmenta ventralia abdominis tenuiora, bisulca.

Areæ spiraculiferæ abdominis membranacæ, excavatæ, acute definitæ.

Impressiones musculares abdominis lineares, in angulum ferme 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 annulum 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 annulum 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, cerco 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 picti translucetibus, 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 annulum 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 thoracis sublævibus, annulis abdominis basi et lateribus disperse rugose punctulatis.

Anguli frontales acuti, margine priore valde obliquo, arcuato.

Clypeus acutus, compresse elevatus.

Impressiones musculares abdominis acutæ, profundæ, in angulum obtusum fractæ, ramo laterali ultra medium annulum 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, æqualibus, acutis, interiore valde incurvo, exteriori 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 piceis, capite annulisque thoracicis 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 obfusis, supra parce rugosus, sulcis lateralibus profundis, intermediis brevissimis, ante et post decurtatis.

Cerci 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, cerco 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 excavatum, 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, exteriore 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, posttergibus 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 mediæ 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, mediæ 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 thoraciorum 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 annulum 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, exteriori 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.

Areæ 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 inæquatum, 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 médii, 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.

Antennæ 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.

Mandibulæ latitudine capitis antica dimidia quinta parte longiores, duplo tantum longiores quam latiores, margine exteriori valde arcuato, apice tenui, mandibulæ dextræ paulo tenuiore, subulate acuminato, hamate incurvo, infra convexiusculæ, supra planæ, intra marginem exteriori late excavatæ, acie exteriori tenui, interiore 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 malæ 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 arcte amplectens, ad basin versus quarta latitudinis anticæ 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 lævis, 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, areis lateralibus (spiraculiferis) mollibus, post spira-

culum scuto minuto, tenui tectis. Annulus metathoracicus annulo præcedente 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. Annuli reliqui abdominis rugulis levissimis transversis dispersi, præter octavum paulo brevior prothorace manifesto paulo longiores. Præterga et postterga annulorum corporis omnium nonnihil constricta. Impressiones musculares nullæ.

Supra spiracula abdominalia tuberculum eminent parvum, rotundatum, depressum, opacum, impressione circulari definitum, ligamentum claviculare tracheæ 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; unguæ tenues, leviter incurvæ, setis ordinariis validis.

Hab. fodiens in terra humidior.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. III. 36

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 exteriori exhibita.
- 10. Eadem, a latere interiore exhibita.
- 11. Spiraculum primi paris lateris sinistri cum peritremate et atrio respiratorio.
- 12. Annulus analis, supinus.

Tab. IV. 34

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 exteriori exhibita.
- 8. Labium cum parte prioris 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. 35

- 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. 33

- 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.

40

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, auctior.

Fig. 11—12. *Melanotus castanipes* Payk., Nympha.

- 11. Nympha, prona.
- 12. Cercus dexter, pronus.

Tab. VIII.

38

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.

39

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 exteriore exhibitata.

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.

37

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) æneus* 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 rhombeus* 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.
-

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVA-
TIONES:

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; 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. Bergsøe, Dhrr. candd. Joh. Boye, Schlick, L. Lund, Budde-Lund, P. Tauber og Hr. Conservator Løvendal.

Af hvad denne Gang forelægges, vil det mest Overraskende vel blive Pelobius- og Cnemidotus-Larverne, der gjennem 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 Tarser med indleddede Kløer, i Mod-sætning 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 formaaet 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 Mærke 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 sydeuropæiske 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 Kløer; 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 *Colymbetinerne*s Gruppe, men udvider dog dennes Begreb et lille Stykke, dels ved den saa vidt drevne Slankhed og Fiinhed 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 Gyrinerne bringes en ny Larve, tilhørende den store sydlige *Gyrinus strigosus* F.; den fremstiller Typen i en særegen 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 sikkre 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 Bloddrikning, 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 Tongepalpe 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. Høire Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 5. Tungen og høire 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 Rodledet; Munddelene borttagne.
 — - 9. Hovedet, seet nedenfra; Antennerne, høire Kindbakke og venstre Kjæbe borttagne.
 — - 10. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 11. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 12. Tungen og høire 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; høire Kindbakke, venstre Antenne og venstre Kjæbe borttagne.
 — - 2. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 3. Høire Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 4. Inderfligen af samme Kjæbe, seet udenfra, stærkere forstørret.
 — - 5. Tungen og høire 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-
 størret, seet udenfra.
 — - 12. Tunge og høire Tungepalpe med Stamme,
 seete ovenfra.
 — - 13. Been af tredie 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 tredie Par, seet fra Siden.
 — - 10. Enden af samme Beens Fod, med Klørerne
 og Empodiet, stærkere forstørret.

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.
 Fuldvoxen 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 Sammenhæng, seete ovenfra.
 — - 6. Venstre Halvdeel af sjette Bagkroprings Rygskinne, seet ovenfra, ved gjennemfaldende Lys; ved Siden sees det tilsvarende Aandehul med en Strækning af Aanderøret, indtil lidt indenfor Lukkeklemmen.
 — - 7. Yderste Ende af venstre Halenokke, seet ovenfra; Børsterne 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 høire Side udeladte.
 — - 2. Enden af Fodled af tredie Par, med Kløer og Svømmebørster, 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 Bagkropsring 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 tredje Par Munddele borttagne.
- - 3. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- - 4. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 5. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 6. Andet og tredje Par Munddele, i Sammenhæng, seete nedenfra; høire Kjæbe udeladt.
- - 7. En Deel af Panderanden, med andet og tredje Par Munddele, seet ovenfra; høire Kjæbe udeladt.
- - 8. Been af første Par, seet fra Siden.
- - 9. Been af tredje 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. Topenden 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. Høire Halvdeel af tredje Bagkropsrings Ryg-
skinne, med tilhørende Aandehul.
- - 9. Been af tredje 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 Torne 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; høire 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. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Samme, seet fra den udvendige Side.
- - 6. Venstre Kjæbes Inderflig, seet nedenfra.
- - 7. Samme Flig, seet ovenfra.
- - 8. Been af tredje Par, seet fra Siden.

Tab. IX. Fig. 9-12. Nyfødt Larve.

- - 9. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 10. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
- - 11. Høire Antenne, seet ovenfra.
- - 12. Enden af Been af tredje Par, seet fra Siden.

Structura pedum Larvarum ex ordine Eleutheratorum duplex:

1. *Pedes sexarticulati.*

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 hiantia, abdominalia octona.

Branchiæ nullæ.

Annulus nonus abdominis exsertus.

Annulus analis exsertus, motorius.

Abdomen ambulatorium (cursorium, scansorium).

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 thoracis 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.**II B. Mandibulæ suctoriæ.**Ocelli seni.*4. *Haliplini.**Annulus nonus abdominis exsertus.**Abdomen reptorium.**Antennæ frontales.**Mandibulæ explanatæ.**Coxæ appropinquantes.**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, membranaceæ.**Haliplus.**Annulus analis exsertus, valde productus, abdomini contiguus, apice fissus, caudam murinam referens, orificium anale basi gerens.**Spiracula lateralia, abdominalia octona.**Branchiæ nullæ.**Cerci nulli.*

Mandibulæ 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 evanidus.
Spiracula nulla.
Branchiæ tracheariæ setaceæ, longissimæ, articulatae, in dorso annulorum thoracis et abdominis per paria sitæ.
Cerci longissimi, articulati.
Mandibulæ retinaculo instructæ; 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 evanidus.
Abdomen natatorium.
Antennæ laterales.
Mandibulæ falcatae.
Coxæ distantes.
Pedes cursorii, sæpissime natatorii, unguis binis.
Caput porrectum.
Annulus analis evanidus.
Spiracula abdominalia octona, octavi paris terminalia.
Branchiæ nullæ.

6. Gyrini.

Annulus nonus abdominis exsertus.
Abdomen natatorium.
Antennæ laterales.
Mandibulæ 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 scansoriis 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 staturam 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 prono terni, supino terni conspicui.

Antennæ mandibulis duplo sextaque parte longiores, articulis binis prioribus longitudine ferme æqualibus, tertio producto.

Mandibulæ duplici serie pectinate dentatæ; retinaculum infra medium situm, maximum, acie pectinata; penicillus gracilis.

Stipites maxillares latissimi, barba nulla.

Mala exterior maxillarum producta, articulo secundo conice cylindrico, duplo pæne breviora 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 trapezoideus, transversus, planiusculus, angulis posterioribus in tuberculum obtusum elevatis, scuto non marginato; impressiones musculares altissimæ, in foveam magnam, transversam sub apicem pronoti confluentes.

Pedes breviusculi, graciliores, trochanteribus femoribusque infra et lateribus crebrius spinulosis, spinis gracillimis; tarsi tibiis longitudine pares. Ungulæ breviusculæ, subæquales.

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

sulco 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 spinulosi, spinis gracillimis, longioribus, acutissimis. Coxæ conicæ, inclinatæ, tertia parte longiores quam crassiores, spinulis setulisque parce dispersæ, scrobe femorali amplo, levius excavato; trochanteres femoribus quarta parte breviores; femora coxis quarta parte breviora iisque vix duplo humiliora; tibiæ conice cylindricæ, femoribus tertia parte breviores, apice parce breviter spinulosæ, latere inferiore medio spina armato gracili, producto; tarsi conice cylindrici, longitudine tibiæ 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 dorsi 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 parcis, conice eminentibus.

Larva fusiformis, quintuplo longior quam latior, supra planiuscula, infra convexa, præter setas ordinarias glabra; scuta corporis omnia rugulis transversis inæquata. Carnea; caput saturate flavum, vittis duabus latioribus, temporalibus

fuscis; antennæ fuscae, articulo primo et ultimo flavis; mandibulæ ferrugineæ; margines clypei, angulorum frontaliū, forāminis occipitalis hypostomatisque fusce nigri; scutum prothoracis flavum, vitta media margineque omni fusce nigris; annulus nonus flavus, cercis atris; scuta reliqua corporis tota atra; pedes flavi, supra fuscescentes.

Larva recens ab ovo

scutis pleuralibus abdominis nondum in conum productis armaturaque trochanterum et femorum parcissima ab adulta præcipue discedit. Tractu intestinorum nondum repleto fit, Larvarum pullarum more, ut partes corneæ omnes maximæ appareant. Partes oris, pedes, cerci robustiora quam Larvæ adultæ; palpi maxillares conici, articulis sensim magnitudine decrescentibus; palpi labiales maxime incrassati, articulis ejusdem ferme longitudinis.

E Mauritania et Hispania meridionali allata.

Nympha.

Cfr. Tom. IV. p. 542—545.

(III.) *Areæ setiferæ abdominis æquatae, setis dispersæ sursum directis.*

Pleuræ setiferæ.

Cerci nulli.

*

*

*

Segmenta dorsalia abdominis octo priora lateribus impressa, margine laterali in tuberculum setiferum elevato.

Pleuræ conice productæ.

Tubercula lateralia abdominis leviter elevata, oblonga.

Areæ setiferæ vix elevatae.

Pleuræ octavi paris deorsum vergentes. Tubercula setifera pronoti pleurarumque manifesta, acuta.

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, paulum eminentes, capite prono terni, supino bini conspicui.

Antennæ mandibulis duplo quartaque parte longiores, articulis binis prioribus longitudine æqualibus, tertio producto.

Mandibulæ duplici serie pectinate dentatæ; 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 brevior quam articulo præcedente.

Palpi labiales incrassati, articulo terminali conico, acuminato.

Ligula minuta, conica, acuta, setis terminalibus vicinis.

Prothorax trapezoideus, æque 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. Ungulæ breviusculæ, æquales.

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 pæne 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 pronò 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, scrobe 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 præcedente vix brevior,

sed eo duplo pæne tenuior. Mala interior validissima, conica, acutissima, longitudine et crassitudine articuli secundi malæ exterioris; spina paulum ante medium sita, valida, recta, acutissima, malæ 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 præcedente septima parte brevior et duplo tenuior. Stipes palporum maxillarium 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, palpibus maxillaribus quarta parte breviores iisque duplo pæne crassiores, validissimi; articulus primus obconicus, 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, levis-
sime rasorii, trochanteribus apice, femoribus infra et apice,
tibiis tarsisque apice parce spinulosis, spinulis gracillimis,
acutis. Coxæ conicæ, inclinatæ, 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 latitu-
dinem 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 trun-
catus, inermis; anguli frontales prominentes, leviter acuminati.*

Ocelli majusculi, eminentes, capite prono 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.

Mandibulæ valide serratæ; retinaculum medio situm, validissimum; penicillus gracilis.

Stipites maxillares latissimi, barba rigida.

Mala exterior maxillarum valida, articulo secundo conico, tertia parte brevior 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 trapezoideus, transversus, convexus, angulis posterioribus in tuber obtusum 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 frontibus aliquantulo brevior, margine priore transverso, leviter arcuato, inermi. Sulci frontales lati, levius impressi, subrecti, leviter sinuosi, post convergentes; area media epistomatis valde convexa; areæ 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 convexus.

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 iisque 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 inæquatæ. 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 tibiæ iisque duplo tenuiores, conici. Ungulæ validæ, incurvæ, ferme æquales, tarsi quintuplo breviores.

Abdomen thorace vix duplo longius, latitudine media latitudinem metathoracis aliquantulum superans, annulo octavo vix duplo latiore quam capite. Scuta dorsi 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 dorsi et pleuralia thoracis et abdominis nigra, fuscescentia; annulus analis niger, ad apicem versus fuscens; cerci atri, 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 pronò quaterni, supino bini conspicui.

Antennæ longitudinis mandibularum, articulis binis prioribus subæqualibus, articulo ultimo vix breviorè quam tertio.

Mandibulæ breviter falcatæ; retinaculum pæne 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 levissimis.

Pedes longiores, graciles, trochanteribus femoribusque infra, femoribus tibiisque sub apicem parce spinulosi, spinis gracilibus; tarsi tibiis longiores. Ungulæ breves, dente magno armatæ.

Cerci fixi, brevissimi, anulum analem non excedentes, conici, distantes, nodulis nullis.

Annulus analis verrucis instructus duabus scansoriis, exsertilibus, 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 æquantes, 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 præcedente quinta parte longior tertiaque ferme parte tenuior, conice cylindricus, setis nonnullis brevioribus sub apicem instructus. Stipes palporum maxillarium 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 pæne 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 æquantes iisque perpaulo crassiores, toti reticulosi; articulus primus cum articulo primo palporum maxillarium forma ferme conveniens eodemque paulo major, secundus conicus, articulo præcedente quarta parte longior et tertia parte tenuior, rectus, articulo terminali palporum maxillarium 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, trapezoideus, lateribus angulisque omnibus rotundatis, impressionibus muscularibus manifestis, oꝝatis, fundo inæquatis, scuto lateribus non marginato. Metathorax sexta parte brevior mesothorace, sed eo quinta parte latior, ceterum cum illo conveniens.

Pedes longiusculi, graciles, teretes, cursorii, scansorii, præter coxas et trochanteres reticulosi, trochanteribus femoribusque infra, trochanteribus, femoribus, tibiis sub apicem parce spinulosi, spinis gracillimis. Coxæ 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 ungulæ altitudine ferme pare.

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 scutisque dorsi thoracis et abdominis pallide ferrugineis, lineolis liturisque fuscescentibus 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.

Antennæ sub marginem frontalem insertæ, laterales, quadriarticulatæ, articulo terminali exiguo.

Ocelli seni.

Mandibulæ clausæ; falcatæ, retinaculo nullo.

Maxillæ basi mento obtectæ, cardine membranaque articularia evanidis, 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.

Ungulæ binæ.

Abdomen natatorium, annulo nono annuloque anali evanidis, octavo terminali, in stilum longum, ciliatum producto.

Cerci mobiles, longissimi, setacei, ciliati, natatorii.

Spiracula abdominalia lateralia, minuta, annulo octavo nulla.

Branchiæ sanguiferæ, filiformes, acuminatæ, fasciculatæ, sub annulis thoracis annulisque tribus prioribus abdominis pendulæ.

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 reticulosis. 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, falcatæ, triplo longiōres quam latiores, duas tertias latitudinis frontalis partes complentes, supra leviter canaliculatæ, infra carinatæ, 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 pæne 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, bisulcum, 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, palpibus 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 spinis 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, tarsi duplo breviores iisque triplo ferme humiliores.

Abdomen præter stilum terminalem longitudinem conjunctam capitis et thoracis complens 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, levissimè 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, membranacæ, 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 fuscescentis.

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 jejenum 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 cerorumque 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 pleuras 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.

Cerci longissimi, articulati.

Mandibulæ retinaculo instructæ; pars exterior in laminam rotundatam expansa.

Palpi maxillares biarticulati.

Ocelli appropinquantes, in procursu 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 definitus, 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 exteriore et apice rotundatis, supra excavata, margine omni elevato, infra convexa; apex extremus mandibulæ incurvus, in formam rostri aquilæ ferme redactus, supra convexus, lamina mandibulari usque ad medium super-tectus, infra orificio sutorio 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 stipitis latitudinem dimidiamque ejus longitudinem ferme attingens, depressa, apice rotundata, tota spissius setulosa, superne spina dorsali armata validissima, medium articuli terminalis palpi maxillaris attingente, clavata, apicè 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, trapezoidum, 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, stipitem non multum superantes, palpis maxillaribus duplo pæne 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 excurvæ. 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, compressus 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 granulosi. 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 cylindricæ, leviter bisinuatæ. Tarsi clavate cylindrici, leviter sinuati, tibiis tertia 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 cercisque 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 laminis instructis minutis, ciliatis, in latere posteriore uniseriatim dispositis; coxæ scrobe femorali evanido; tibiæ 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.

Cerci dense ciliati.

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

Caput ovatum, paulo longius quam latius, lenticulare, supra convexum, infra convexiusculum, totum minute reticulosum. Anguli frontales lati, obtuse acuminati, apice rotundati. Clypeus convexiusculus, canaliculo medio nullo, late rotundatus, lamellis marginalibus clavatis, magnitudine æqualibus. 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, æquales, oblongi, convexi.

Antennæ capite tertia parte breviores, graciles, filiformes; articuli bini priores subclavati, ferme æquales, tertius filiformis, sexta parte longior quam secundus, ultimus exiguæ magnitudinis, conicus, acutus, articulo tertio quadruplo brevior.

Mandibulæ quarta parte capite dimidio longiores, graciles, valde acuminatæ, orificio suctorio in latere interiore sub apicem sito.

Maxillæ labio vicinæ. 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 maxillarium 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 anteriore 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 quinive 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 decrescentibus, 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, peritremate 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 fuscis; vertex fusco bimaculatus.

N y m p h a.

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.

15-17 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.

99-102

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 brevissima, cardines non excedente.*

*Caput extensum, quod sursum plexi possit, foramine cer-
vicali sursum spectante.*

Ocelli seni.

Clypeus concretus, labrò nullo.

*Mandibulæ falcatae, acutæ, retinaculo utroque variabili,
raro deficiente.*

Maxillæ palpiformes, mala interiore nulla, exteriorè pusilla, stipiti palpigero inserta.

Annulus analis brevissimus, inermis.

Conspectus systematicus.

I. Spiracula octavi paris abdominis detecta.

Annulus nonus abdominis exsertus.

Vestis aërifera nulla.

Antennæ extra angulos frontales insertæ.

* * *

Ocelli laterales, congregati, rotundati, convexi.

Scuta tergorum abdominis conspicua.

Ventralia scutata.

* * *

Larvæ amphibicæ, prædam cursu sectantes.

Helophorus.

Cfr. Tom. I. p. 212. Tab. VII. Fig. 5—11.

Abdomen sensim dilatatum, annulo nono abrupte minore, ambulatorium.

Cerci longissimi, triarticulati, articulis apice setigeris.

Appendices pleurarum abdominis corneæ, productæ, setiformes, ambulatoriæ.

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

* * *

Caput subquadratum.

Stipites maxillares crassi.

Ligula nulla.

Scuta thoracica concreta, completa.

Terga abdominis octo priora scutis quaternis.

Ventralia abdominis scutis novenis.

II. Spiracula octavi paris abdominis oblecta.

Annulus nonus abdominis absconditus.

Partes corporis membranaceæ veste induta aërifera, e pube brevissima, constipata, sericea confecta.

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, valvulis 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.

Pedes graciles, femoribus productis, ciliatis, natatorii.
Antennæ articulo primo producto, ciliato, natatoriæ.
Stipites maxillares longissimi, gracillimi.

Hydrophilus.

Cfr. Tom. I. p. 215. Tab. IV. Fig. 1—3; Tab. V, Fig. 1.

Abdomen sensim attenuatum, acutum, apodum, pleuris exsertis, natatorium.

Appendices pleurarum abdominis productæ, graciles, parium septem priorum ciliatæ, natatoriæ, octavi paris deorsum flexæ, sinuosæ, suspensoriæ.

Antennæ triarticulatæ.

* * *

Caput obovatum.

Mentum amplum, fornicatum, trapezoideum, utrinque denticulatum.

Palpi labiales articulo primo brevissimo.

Ligula producta, acuminata.

Scuta prothoracica concreta, completa; scuta mesothoracica et metathoracica discreta, manca.

Hydrous.

Cfr. Tom. I. p. 216. Tab. III. Fig. 10—21.

Abdomen sensim attenuatum, acutum, apodum, pleuris exsertis, natatorium.

Appendices pleurarum abdominis parium septem priorum breves, nudæ, octavi paris productæ, acuminatæ, sinuosæ, suspensoriæ.

Antennæ quadriarticulatæ.

* * *

Caput rotundatum.

Mentum cordatum, planiusculum, angulis prioribus prominentibus.

Palpi labiales articulis subæque longis.

Ligula brevis, conica.

Scuta thoracica discreta, manca.

b. Pleuræ 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.

* * *

SPERCHEI.

Tarsi unguiformes.

Spiracula præter octavum par abdominis nulla.

Instrumenta cibaria sub mediâ tempora retracta, membrana articularia maxillari completa.

Caput nutans, foramine cervicali deorsum et retro spectante.

Ocelli quini.

Clypeus concretus, labro nullo.

Mandibulæ falcatæ, bifidæ, retinaculo pusillo.

Maxillæ manducatoriæ, mala interiore magna, falcata, serrata, ciliata, exteriorè 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 aërifera, 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 definitus, 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, trapezoideum, 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 æquantur 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 thoracis 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, extrorsum 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. *41*

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. 42

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. 43

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 exteriori exhibita.
 — 12. Instrumenta cibarii tertii paris, prona, latere sinistro omissis.
 — 13. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. IV. 44

- 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. 45

- 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 Hermanni* F., Nympha.
- 9. Nympha, prona.
- 10. Pars postrema abdominis cum cercis, prona.

Tab. VI. 46

- Fig. 1—2. *Pelobius Hermanni* F., Larva adulta.
- 1. Larva, obliqua, sinistra, pedibus branchiisque lateris dextri omissis.
- 2. Pars terminalis pedis tertii paris cum unguis setisque natatoriis, obliqua.
- Fig. 3—4. *Gyrinus strigosus* F., Larva adulta.
- 3. Larva, prona.
- 4. Caput, pronum, mandibula dextra omisa.

Tab. VII. 47

- Fig. 1—2. *Pelobius Hermanni* F., Larva recens a partu.
- 1. Pars terminalis antennæ sinistrae.
- 2. Palpus labialis lateris sinistri.
- Fig. 3—5. *Pelobius Hermanni* 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 annulumque analem exhibens.
- Fig. 6—11. *Laccophilus 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 primaria adjectis.
 — 9. Pes tertii paris, obliquus.
 — 10. Lamina natatoria femoris ejusdem pedis.
 — 11. Pars terminalis spinæ ventralis tibiæ ejusdem pedis.

Tab. VIII.

48

- Fig. 1—13. *Cnemidotus cæsus* 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.

49

- 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.

DE METAMORPHOSI ELEUTHERATORUM OBSERVA-
TIONES:

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; fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII; sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX.)

Nærværende Tillæg til Staphylinernes store Familie oplyser tre nye Typer af Larveformer, *Stenus*, *Tachinus-Tachyporus* og *Syntomium*, Repræsentanter for ligesaa mange Hovedgrupper: *Stenini*, *Tachyporini* og *Homalini*, af hvilke den første sees nærmest at slutte sig til Staphylininerne, de to andre til Oxytelinerne.

STENUS BIPUNCTATUS L.

Tab. XVIII. Fig. 1—9. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Den forreste Deel af Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne; Munddelene borttagne, med Undtagelse af Mandiblerne.
- - 3. Hovedet, seet nedenfra; Mandiblerne lukkede; Antennerne udeladte.

- Tab. XVIII. Fig. 4. Hovedet, seet fra venstre Side, for at vise Øinenes Stilling; Antenner og Palper borttagne.
- - 5. Høire Mandibel, seet ovenfra.
- - 6. De to yderste Led af høire Antenne, seete ovenfra.
- - 7. Enden af samme Antenne, seet ovenfra, endnu stærkere forstørret.
- - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 9. Enden af samme Beens Tibia med den kloformede Fod, seet fra Siden, endnu stærkere forstørret.

TACHINUS RUFIPES De Geer.

- Tab. XIX. Fig. 1—9. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Den forreste Deel af Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne; Munddelene borttagne, paa Mandiblerne nær.
- - 3. Hovedet, seet nedenfra.
- - 4. Hovedet, seet fra Siden, for at vise Øinenes Stilling; Antenner og Munddele borttagne.
- - 5. Høire Antenne, seet fra Siden.
- - 6. Enden af venstre Mandibel, seet ovenfra.
- - 7. Yderdelen af høire Maxille med Palpen, seet nedenfra.
- - 8. Tungepalpernes Stamme, med Tungen og Palperne, seet nedenfra.
- - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.

TACHYPORUS CHRYSOMELINUS L.

- Tab. XIX. Fig. 10—15. Fuldvoxen Larve.
- - 10. Epistoma, seet ovenfra, ved gjennemfaldende Lys.

- Tab. XIX. Fig. 11. Venstre Antenne, seet fra Siden.
 — - 12. Enden af høire Mandibel, seet ovenfra.
 — - 13. Yderdelen af venstre Maxille med Palpen, seet nedenfra.
 — - 14. Tungepalpernes Stamme, med Tungen og Palperne, seet nedenfra.
 — - 15. Been af tredie Par, seet fra Siden.

SYNTOMIUM ÆNEUM Ph. W. J. Müll.

- Tab. XX. Fig. 1—12. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Larven, krybende, seet ovenfra.
 — - 2. Omrids af Larven, i heelt sammenrullet Stilling, seet ovenfra.
 — - 3. Larven, sammenrullet, men med udspilede Led, seet fra venstre Side.
 — - 4. Den forreste Deel af Hovedet, seet ovenfra; Antennerne borttagne, paa første Led nær; Munddelene borttagne.
 — - 5. Den forreste Deel af Epistoma, seet fra Undersiden.
 — - 6. Hovedet, seet nedenfra.
 — - 7. Yderste Led af høire Antenne, seet fra Siden.
 — - 8. Venstre Mandibel, seet ovenfra.
 — - 9. Yderdelen af venstre Maxille med Palpen, seet nedenfra.
 — - 10. Yderdelen af Tungepalpernes Stamme med Tungen og Palperne, seet ovenfra.
 — - 11. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 12. Enden af Bagkroppen, seet ovenfra: ottende og niende Led, med Halenokkerne og Gatringen.

STENUS BIPUNCTATUS L.

50
Tab. XVIII. Fig. 1—9.

(Cfr. Trib. Staphylinini, Tom. III, p. 193, Tab. IX—X:

Tarsi unguiformes.

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

Mandibulæ falcatae.

Antennæ frontales, quadriarticulatae, articulo tertio et quarto appendiculatis.

Clypeus concretus, late rotundatus.

Pedes cursorii, coxis conicis, inclinatis, basi distantibus.

Abdomen post acuminatum, cursorium, scutis tergorum mancis; pleuræ exsertæ, scutate.

Cerci setacei, biarticulati, setigeri.

Annulus analis exsertus, teres, corneus, ambulatorius.

Spiracula annuliformia.)

Mandibulæ acie superiore serrulata.

Maxillæ pone mandibulas insertæ, cardine magno, triangulo, stipite brevi, subquadrato, mala singula, minuta, conica, spinosula, cum stipite maxillari concreta, palpis gracillimis, longissimis, setaceis.

Lingua membranacea, biloba, lobis conicis, margine crenulatis.

Ligula nulla.

Antennæ inter mandibulas et clypeum insertæ, filiformes, gracillimæ, longissimæ, articulo primo et quarto brevissimis.

Caput nutans, prothorace minus, globosum, collo nullo, foramine cervicali retro et infra vergente.

Clypeus mandibulas inflexas obtegens, margine priore repando, spinulis sex armato.

Hypostoma inerme.

Scuta tergorum thoracis solida, manca, prætergis et posttergis membranaceis.

Sterna membranacea.

Pedes gracillimi, longissimi, per paria valde crescentes, parce setulosi.

Scuta tergorum abdominis solida, manca, coriacea, posttergis membranaceis; scuta ventralia abdominis bina, minuta, coriacea.

Caput annulo prothoracico tertia ferme parte minus, orbiculatum, subglobosum, post oculos sensim paulum angustatum, supra convexum, fronte planiuscule descendente, pone radículas antennarias leviter transverse impressa atque inter radículas sulcis duobus levibus sculpta, infra convexum. Epistoma extremitate posteriore acuta, ad medium caput ascendente; anguli frontales evanidi; clypeus epistomati contiguus, margine priore convexe deflexo mandibulas inflexas obtegente, late arcuato, sexdentato, dentibus brevissimis, spinula perpusilla coronatis. Tempora globosa. Hypostoma amplum, convexum, triangulum, ante subtruncatum, angulis anticis acutis, lateribus rotundatum, extremitate posteriore acutissima, ad foramen cervicale usque producta ibidemque procurribus marginum elevatorum ipsius foraminis amplexa.

Antennæ capite duplo dimidiaque parte longiores, gracillimæ, filiformes, articulo tertio et quarto ad apicem parce setigeris; articulus primus brevissimus, radícula antennaria vix longior eaque duplo ferme tenuior, conicus; secundus hoc decies longior dimidioque tenuior, ferme filiformis, leviter arcuatus; tertius cum articulo præcedente forma ferme conveniens, sed eo tertia parte tenuior sextaque pæne parte longior, appendice ad angulum interiorem apicis sita, conica, tenui, leviter incurva, diametrum terminalem articuli ipsius longitudine manifesto superante; articulus ultimus minutus, conicus, articulo præcedente vicies brevior duploque tenuior, appendice terminali pusilla, conica.

Ocelli seni, laterales, in mediis pæne temporibus siti, majusculi, rotundati, conice eminentes, in circulum ferme dispositi, capite prono quaterni, supino terni conspicui.

Mandibulæ falcatæ, sensim angustatæ, incurvæ, dimidio capite tertia parte longiores, dorso tereti, acie canaliculata, margine superiore a media mandibula ad apicem usque acute

serrato, dentibus proversis, quinque majoribus in media ferme acie eminentibus, ceteris minutis.

Maxillæ acetabulis propriis, a margine antico genarum paulum remotis insertæ; cardo triangulus, corneus, convexus; stipes maxillaris cardine paulo tantum longior, subquadratus, supra convexiusculus, infra convexus, spinulis nonnullis longioribus, gracilioribus munitus; mala maxillaris longitudine ferme stipitis eique continua, fixa, conica, apice obtuso, parce spinosulo. Palpi maxillares stipite octuplo pæne longiores, filiformes, acuminati, parce setigeri; articulus primus clavate cylindricus, stipite maxillari quarta parte longior, sed eo quadruplo tenuior, leviter recurvus; articulus secundus duplo pæne longior primo eoque quarta parte tenuior, cylindricus, manifesto incurvus; articulus ultimus acutatus, leviter incurvus, articulo præcedente quarta parte longior eoque duplo tenuior, valde extenuatus, pæne setaceus.

Mentum amplum, coriaceum, convexum, trapezoideum, hypostoma æquans latitudine, duplo latius quam longius, utrinque leviter rotundatum, basi truncate emarginatum, angulis prioribus subrectis, margine antico medio late rotundato. Stipes palporum labialium transverse quadratus, duplo pæne latior quam longior, latitudinem anticam menti totam complens, basi et lateribus leviter sinuatus, utrinque ad insertionem palporum elevatus, articulum illorum basalem ferme simulans. Lingua menti pæne longitudine, coriacea, duplo latior quam longior, supra et infra pulvinata, profunde biloba, lobis conicis, nudis, utrinque crenulatis. Ligula nulla. Palpi labiales junctæ longitudinis stipitis et linguæ, palpibus alterius paris triplo et dimidio breviores, biarticulati; articulus primus conice cylindricus, triplo longior quam crassior, articulo primo palporum maxillarium quinta parte brevior eoque tertia parte tenuior, secundus gracillimus, conicus, valde acuminatus, leviter incurvus, articulo præcedente tertia parte brevior eoque quadruplo tenuior.

Annuli thoracici trapezoidei, convexi; annulus prothoracicus dimidio pæne longior quam latior, subconicus, angulis omnibus rotundatis; annulus mesothoracicus et metathoracicus

ejusdem ferme magnitudinis, annulo prothoracico quinta parte latiores dimidiaque parte breviores, subquadrati, angulis omnibus rotundatis. Scuta dorsalia annulorum thoracorum solida, lateribus manca, coriacea, leviter canaliculata, valde inæquata, margine priore et posteriore depressis, impressionibus muscularibus manifestis, ad longitudinem ductis, sinuosis; scutum prothoracicum æque longum ac latum, quadrate trapezoideum, angulis omnibus rotundatis, nonnihil elevatis; scutum mesothoracicum et metathoracicum sexangula, quinta ferme parte latiora quam longiora, angulis lateralibus intermediis in tuberculum acutiusculum, sulco profundiore sejunctum exeuntibus. Præterga et postterga scutorum omnium membranacea. Pleuræ plicatulæ, scutis carentes. Scuta sternalia evanida. Epipleuræ corneæ, amplæ, coxas exteriores pæne ambientes.

Pedes valde producti, pergraciles, teretiusculi, per paria longitudine valde post crescentes, tertio pare quam pare primo dimidia pæne parte longiore junctamque capitis annulorumque thoracorum longitudinem ferme complente, cursorii, femoribus sub apicem tibiisque infra medium spinis nonnullis gracillimis, setiformibus tantum armatis. Coxæ tota pectoris latitudine distantes, inclinatæ, conicæ, duplo longiores quam crassiores, parce setosulæ, scrobe femorali manifesto. Trochanteres altitudinis femorum, coxis duplo pæne breviores, præter setam ordinariam ambulatoriam setulis nonnullis gracilibus, longioribus muniti. Femora clavate subcylindrica, pone trochanteres leviter recurva, ad apicem versus leviter decurva, quintuplo pæne longiora quam crassiora, coxis duplo ferme longiora iisque duplo tenuiora. Tibiæ gracillimæ, ad apicem versus sensim valde extenuatæ, subrectæ, femoribus tertia parte longiores iisque duplo tenuiores, superne sub apicem spinula armatæ perpusilla, crassiuscula. Ungulæ gracillimæ, compressiusculæ, tibiis octuplo breviores, ad apicem versus valde attenuatæ, spinulis binis inferioribus ante medium armatæ.

Abdomen productum, thorace dimidia parte longius, convexum, incisuris manifestis, annulis omnibus transversis, utrinque rotundatis, annulo primo latitudine annuli meta-

thoracici, secundo hoc paulo latiore, deinde sensim post decrescens, annulo nono quam annulo prothoracico dimidia pæne parte angustiore. Scuta dorsalia solida, coriacea, transverse convexa, inæquata, lateribus manca, angulis posterioribus in tuberculum acutiusculum, sulco sejunctum exeuntibus, margine interjacente in tubercula quaterna minora elevato. Præterga et postterga membranacea. Scuta pleuralia minuta, rotundata, conice elevata, in obliquum directa, corpore pronò conspicua, annulo nono in tuberculum majus eminentia. Scuta ventralia, annulis sex prioribus bina, transverse quadrata, coriacea, tenuia, annulis tribus ultimis solida, transversa.

Annulus analis oblique descendens, corneus, conice cylindricus, annulo nono quarta parte longior eoque plus quam duplo tenuior, verrucis instructus quattuor exsertilibus, scan-soriis, hamis retroversis, perpusillis scabratis.

Cerci sub angulo utroque posteriore annuli noni inserti, setacei, producti, gracillimi, mobiles, biarticulati; articulus primus subcylindricus, annulo anali duplo tenuior annuloque nono plus quam triplo longior, leviter trisinuatus, setis lateralibus binis; articulus secundus filiformis, articulo præcedente plus quam tertia parte brevior eoque duplo ferme tenuior, seta terminali longiore, gracillima.

Setæ ambulatoriæ graciles, productæ, tuberculis marginalibus scutorum dorsalium, marginibus posterioribus scutorum ventralium, scutis pleuralibus innatæ.

Spiracula peritremate eminente, conico, orificio hiante, rotundato, rima respiratoria in imo spiraculo aperta; spiracula thoracica omnium maxima, inter anulum prothoracicum et mesothoracicum superne conspicua; spiracula abdominalia extra prope marginem utrumque lateralem scutorum dorsalium sita; spiracula segmenti medialis reliquis duplo majora.

Larva producta, septuplo longior quam latior, fusiformis, albida, capite scutisque annulorum dorsalibus fuscis; partes oris, antennæ, scuta ventralia, cerci flavescencia; partes corneæ corporis nitidiusculæ, minute reticulosæ.

Hab. In humidis circumvaga.

TACHINUS, TACHYPORUS

(Cfr. Trib. Oxytelini, Tom. III, p. 207—215, Tab. XI, XII:

Tarsi unguiformes.

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

Mandibulæ dentatæ, retinaculo nullo.

Maxillæ mala singula, stipiti concreta, maxima, spinosa et pectinata.

Antennæ supra mandibulas insertæ, triarticulatæ, articulo secundo et tertio appendiculatis.

Caput nutans, collo nullo, foramine cervicali inferiore.

Hypostoma inerme.

Sterna membranacea.

Spiracula annuliformia.)

TACHINUS RUFIPES De Geer.

Tab. XIX. Fig. 1—9.

Ocelli seni.

Antennæ articulo secundo brevioribus quam primo, appendice crassa, conica, articulo tertio plus quam duplo brevioribus quam secundo.

Mala maxillarum spinulis robustis pectinata, apice uncinata.

Palpi maxillares setacei, articulo terminali acutato, junctam articularum priorum longitudinem paulo superante.

Palpi labiales conici, articulis subæque longis.

Lingua membranacea, conica, integra, cum ligula conica, membranacea articulum primum palporum labialium superans.

Mandibulæ bifidæ, lobis acutis, acie crenulata.

Clypeus margine priore undulato.

Pedes parcius spinulosi, spinis gracilibus, productis, cursorii; coxæ conicæ, inclinatæ, basi distantes.

Scuta tergorum thoracis et abdominis completa, solida, posttergis membranaceis.

Abdomen lineare, setis ambulatoriis validissimis, cursorium; pleuræ oblectæ, scutis carentes; ventralia scutata, scutis completis, solidis.

Cerci producti, setacei, biarticulati.

Annulus analis exsertus, conicus, corneus, ambulatorius, verrucis instructus quattuor exsertilibus, scansoriis, hamis retro-versis, robustis scabratis.

Caput annulo prothoracico tertia parte minus, orbiculatum, supra et infra convexum, sulcis nullis. Epistoma extremitate posteriore acuta, ad medium caput ascendente, angulis frontalibus evanidis; clypeus sutura transversa, utrinque leviter sinuata, membranacea sejunctus, parte antica convexe descendente, mandibulas contegens, margine arcuato, utrinque bisinuato, medio ferme truncato, leviter trisinuato, spinulis quattuor perpusillis armato. Hypostoma triangulum, margini inferiori capitis contiguum, sexta parte longius quam latius, extremitate priore acute rotundata.

Ocelli seni, majusculi, rotundati, convexiusculi, laterales, capite pronò terni, supino vix ulli conspicui; ocelli quini priores in seriem arcuatam, deorsum vergentem dispositi, ocellum posteriorem cingentes.

Antennæ capite tertia parte breviores, crassiusculæ; articulus primus subcylindricus, quadruplo longior quam crassior, paulum supra basin sutura spuria transversa articulationem simulans; articulus secundus septima parte brevior primo eoque quarta parte crassior, clavatus, extra insertionem appendicis antennariæ cylindrice extenuatus ibidemque basi articuli sequentis vix crassior; articulus tertius fusiformis, triplo longior quam crassior, duplo quartaque parte brevior articulo secundo eoque plus quam duplo tenuior. Setæ antennariæ articulo secundo ante appendicem articuloque tertio medio innatæ. Appendix antennaria articuli secundi robusta, conica, crassitudine terminali ipsius articuli; appendices sensiles articuli tertii terminales, quaternæ, setiformes.

Mandibulæ dimidia pæne capitis longitudine, basi tumidæ, medio levius constrictæ, dorso obtuso, parte antica fornicata, bifida, laciniis incisura acuta sejunctis, acuminatis, acie minute crenulatis, posteriore minore, sursum et introrsum directa.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris tumida, infra protuberantia, articulatione maxillarum cardinali deorsum obtuse angulata, mento angulo ferme recto a hypostomate descendente. Membrana articularia maxillarum profunde plicata, biloba, lobo exteriori magno, ovate triangulo, interiore angusto, lunato.

Maxillæ cardine triangulo, stipite quam hoc duplo longiore, oblonge quadrato, infra et extra convexo, margine interiore ad membranam articulariam sinuato. Mala stipite maxillari duplo brevior, ampla, depressa, triangula, longior quam latior fere duplo, spinulis senis leviter incurvis, robustis, magnitudine ad uncum versus valde decreescentibus, basi spinulis binis brevibus, robustis, rectis fultis pectinata uncoque terminali coronata brevi, extrorsum spinulis nonnullis brevissimis, obtusis circumdato. Palpi maxillares setacei, longitudine antennis non multum inferiores, sed iis tertia parte tenuiores; articulus primus obconicus, rectus, sesqui longior quam crassior, mala maxillari plus quam dimidia parte brevior; articulus secundus duplo longior articulo primo, sed eo paulo tenuior, cylindricus, nonnihil incurvus; articulus tertius spiniformis, basi leviter incurvus, ceterum rectus, junctam articulorum præcedentium longitudinem nonnihil superans, e basi quam articulo secundo duplo fere tenuiore appendiceque instructa exteriori minuta, molli, setacea, incurva valde extenuatus, acutissimus. Stipes palporum maxillarium brevis, annuliformis.

Mentum longitudine ferme hypostomatis, duplo longius quam latius, basi et apice subtruncatum, lateribus late incurvis, angulis omnibus acutis. Stipes palporum labialium latitudinis menti terminalis, trapezoideus, latitudine antica duplo pæne longitudinem mediam superans. Palpi labiales conici, stipite tertia parte longiores, palpibus alterius paris triplo tertiaque parte breviores; articulus primus conice cylindricus, longior quam crassior fere triplo, longitudine articuli primi palporum maxillarium, sed eo duplo tenuior; articulus secundus conicus, articulo præcedente sexta parte brevior eoque duplo pæne tenuior. Lingua lata, pulvinata,

conica, longitudinis pæne interioris articuli primi palporum, ante basin leviter transverse constricta; ligula quam lingua duplo brevior, conica, membranacea, apice brevissime pilosula.

Pronotum trapezoideum, paulo latius quam longius, marginibus angulisque omnibus rotundatis, scuto completo, solido, transverse convexo. Annulli corporis sequentes transversi, priores duplo ferme latiores quam longiores, omnes lateribus late rotundati, incisuris sejuncti manifestis, scuto dorsali solido, completo, transverse convexo, prætergo coriaceo, posttergo membranaceo, in longitudinem striato, interstitiis granulis fuscescentibus farctis. Impressiones musculares pronoti in arcum conjunctæ, mesonoti et metanoti laterales, angustæ, in longitudinem ductæ, abdominales evanidæ. Pleuræ membranaceæ, non plicatæ, desuper scutis annulorum dorsalibus obtectæ, scutis propriis nullis. Scuta sternalia nulla. Scuta ventralia abdominis solida, completa, margine priore et posteriore coriacea.

Cerci sub angulo utroque posteriore scuti dorsalis annuli noni abdominis inserti, mobiles, producti, biarticulati; articulus primus conice cylindricus, sextuplo longior quam crassior, annulo nono tertia parte longior; articulus secundus vix brevior primo, sed eo triplo tenuior, conice filiformis, seta terminali longissima, gracillima.

Annulus analis oblique descendens, corneus, conicus, tertia parte longior quam crassior, longitudinis pæne annuli noni eoque tertia parte angustior, verrucis instructus quattuor exsertilibus, scansoriis, hamis retroversis, brevibus, robustissimis scabratis.

Setæ ambulatoriæ validæ, productæ, marginibus scutorum dorsalium et ventralium insertæ; setæ ambulatoriæ annulorum thoraciorum parciore.

Spiracula peritremate vix eminente, orificio angusto, transverso, ad angulos posteriores scutorum dorsalium sita; spiracula thoracica magna, orificio quadruplo longiore quam latiore, abdominalia omnia minuta.

Pedes breviores, graciliores, teretiusculi, per paria sensim longitudine post crescentes, tertio pare longitudinem junctam

annuli prothoracici et mesothoracici complentes, cursorii, femoribus infra et sub apicem, tibiis supra et infra spinis gracilibus, longioribus parcius armatis. Coxæ valde inclinatae, per paria apicibus ferme convenientes, conicæ, robustiores, duplo longiores quam crassiores, parce setosæ, scrobe femorali manifesto. Trochanteres altitudinis femorum, coxis plus quam duplo breviores, præter setam ordinariam ambulatoriam spinulis nonnullis minutis muniti. Femora clavate subcylindrica, subrecta, longiora quam crassiora plus quadruplo, coxis paulo breviora iisque duplo et dimidio tenuiora. Tibiæ conice cylindricæ, subrectæ, femoribus paulo breviores iisque tertia ferme parte tenuiores, sub apicem nonnihil angustatæ. Ungulæ graciliores, compressiusculæ, ad apicem versus valde extenuatæ, tibiis duplo breviores, spinis inferioribus mediis binis, longioribus.

Larva producta, sextuplo et dimidia parte longior quam latior, ferme linearis, annulo metathoracico omnium latissimo, a medio abdomine ad apicem versus sensim paulum angustata, annulo nono latitudinis ferme capitis, albida, capite scutisque annulorum omnium fuscis, antennis, partibus oris, pedibus, cercis flavescentibus, setis ambulatoriis omnibus atris; partes corneæ corporis nitidæ, minute reticulosæ.

Hab. In humidis umbrosis circumvaga.

3

TACHYPORUS CHRYSOMELINUS L.

Tab. ⁵¹XIX. Fig. 10—15.

Ocelli seni.

Antennæ articulo secundo longiore quam primo, appendice tenui, acuminata, articulo tertio plus quam triplo breviora quam secundo.

Mala maxillarum spinulis gracilibus pectinata, spina robustiore terminata.

Palpi maxillares setacei, articulo terminali acutato, junctam articularum longitudinem manifesto superante.

Palpi labiales conici, articulo secundo longiore quam primo.

Lingua membranacea, conica, integra, cum ligula conica, membranacea articulum primum palporum labialium non superans.

Mandibulæ bifidæ, lobis acutis, acie serrulata.

Clypeus margine priore integro.

Pedes parcius spinulosi, spinis gracillimis, productis, cursorii; coxæ conicæ, inclinatæ, basi distantes.

Scuta tergorum thoracis et abdominis completa, solida, posttergis membranaceis.

Abdomen lineare, setis ambulatoriis validis, cursorium; pleuræ obtectæ, scutis carentes; ventralia scutata, scutis completis, solidis.

Cerci producti, setacei, biarticulati.

Annulus analis exsertus, conicus, corneus, ambulatorius, verrucis scansoriis nullis.

Larva præcedenti maxime affinis, nec nisi notis supra allatis, plerumque minoris momenti distinguenda. Quadruplo minor quam larva Tachini rufipedis, margine priore medio clypei non undulato, antennis robustioribus, appendice articuli secundi contra graciliore, lobis mandibularum acute serratis, mala maxillari brevi, spina mobili nec unco fixo terminata, lingua ligulaque brevibus, pedibus gracilioribus et longioribus, armatura maxillarum pedumque graciliore, defectu verrucarum scansoriarum præcipue distincta. Pallida, setis ambulatoriis concoloribus; caput annulusque prothoracicus flava, parte antica clypei et mandibulis fuscis; scuta dorsalia annulorum sequentium articulusque prior cercorum fusciscentia.

Antennarum articulus primus duplo tantum longior quam crassior, sutura spuria nulla; articulus secundus quarta parte longior pauloque crassior quam primus, extra insertionem appendicis antennariæ breviter extenuatus; articulus tertius duplo tantum longior quam crassior, triplo pæne brevior et plus quam duplo tenuior secundo. Appendix antennaria articuli secundi conica, leviter excurva, extremitate articuli manifesto tenuior.

Mala maxillarum ejusdem ferme et longitudinis et latitudinis, stipite maxillari triplo pæne brevior; spinæ pectinis

cum spinulis fulcientibus graciles, rectæ; spina terminalis crassa, conica, recta, sub apicem articulatione divisa. Palpi maxillares antennis quarta parte longiores; articulus primus cylindricus, quarta parte longior quam crassior, malam æquans longitudine; articulus secundus vix duplo longior articulo primo eoque tertia parte tenuior.

Palpi labiales articulo secundo dimidia parte longiore quam primo. Lingua ante basin non constricta, duplo latior quam longior, utrinque late rotundata; ligula minuta, apicem articuli primi palporum labialium vix superans.

Hab. In humidis umbrosis circumvaga.

SYNTOMIUM ÆNEUM Ph. W. J. Müll.

Tab. XX. Fig. 1—12.

(Cfr. Trib. Oxytelini, Tom. III. p. 207—215, Tab. XI, XII:

Tarsi unguiformes.

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

Mandibulæ dentatæ, retinaculo nullo.

Maxillæ mala singula, stipiti concreta, maxima, pectinata.

Lingua membranacea, lata, rotundata, pulvinata, integra.

Ligula nulla.

Antennæ laterales, supra mandibulas insertæ, triarticulatæ, articulo tertio et quarto appendiculatis.

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

Hypostoma inerme.

Spiracula annuliformia.)

Ocelli terni.

Antennæ articulo secundo producto, robusto, crasse clavato.

Mandibulæ trifidæ, laciniis obtusiusculis, subæqualibus.

Mala maxillarum ampla, spinis incurvis pectinata, seta laciniata coronata.

Palpi maxillares articulis prioribus binis brevibus, obconicis; articulus tertius longior, conicus, appendice basali valida, incurva.

Palpi labiales brevissimi, conici.

Pedes ambulatorii, tibiis brevissime spinulosis.

Cerci solidi, brevissimi, anulum analem non superantes.

Annulus analis laminatus, transversus, corpori continuus.

Scuta tergorum omnium completa, solida; pleuræ oblectæ, scutis carentes; ventralia abdominis scutata, scutis completis, solidis.

Corpus breve, ovatum, fornicatum, in globum contractile.

Larva ovata, dimidio tertiaque parte longior quam latior, annulo prothoracico duplo pæne latiore quam capite, a medio abdomine ad extremitatem posteriorem versus obtuse acuminata, supra valde convexa, infra concava, ventre medio ad longitudinem leviter convexa, ex æneo nigra, nitida, artubus fuscis. Scuta dorsalia omnia completa, solida, valde transversa, in medio corpore octuplo pæne latiora quam longiora, lateribus deflexa, acute marginata, prætergis et posttergis brevissimis, coriaceis; anguli posteriores scutis annulorum thoracicorum acuti, retrorsum producti, scutis prioribus abdominis acuti, minus producti, posterioribus subrecti. Annulus prothoracicus triplo latior quam longior, ante late emarginatus, post late rotundatus, ferme lunatus. Impressiones musculares scutorum omnium dorsi evanidæ. Annulus analis corpori continuus, duplo tertiaque parte latior quam latior, margine posteriore medio obtuse angulato. Sterna membranacea. Pleuræ scutis dorsalibus, cum scutis ventralibus in margines laterales continuos, acutos conniventibus contactæ, scutis carentes. Scuta ventralia abdominis completa, solida. Caput, scuta corporis omnia, coxæ minute reticulosa, setulis adspersa; margines posteriores scutorum dorsalium et ventralium setis ambulatoriis breviusculis crebrati.

Caput annuli prothoracici ferme longitudinis, sed eo duplo pæne angustius, rotundate triangulum, transversum,

quarta parte latius quam longius, supra et infra convexiusculum, sulcis impressionibusve manifestis carens. Epistoma angulo posteriore ferme rectangulo, sub apicem subito acutato ad medium caput ascendens; clypeus sutura transversa, recta sejunctus, parte antica, descendente mandibulas contegens, triangulus, duplo latior quam longior, obtuse acuminatus, utrinque leviter bisinuatus, angulis posticis acutis. Hypostoma margini inferiori capitis contiguum, transverse bipartitum, parte posteriore transverse quadrata, angulis omnibus rotundatis, duplo latiore quam longiore, parte antica hoc paulo longiore, subquadrata, basi angustiore.

Ocelli terni, minuti, rotundati, convexiusculi, laterales, in lineam recurvam dispositi, capite prono bini, supino vix ulli conspicui.

Antennæ dimidia parte capite breviores, robustæ; articulus primus conice cylindricus, ejusdem ferme et longitudinis et crassitudinis; articulus secundus quadruplo longior quam primus eoque sub apicem dimidio crassior, clavatus; articulus tertius subclavate cylindricus, articulo primo plus quam dimidia parte longior tertiaque parte tenuior. Setæ ordinariæ articulo secundo et tertio sub apicem insertæ longissimæ. Appendix antennaria articuli secundi tenuis, conica, recta, articulo tertio quarta parte brevior tertiaque parte tenuior, ad basin appendice minore conica fulta.

Mandibulæ dimidiam capitis longitudinem tertia parte superantes, e basi tumida sensim attenuatæ, dorso obtuso, parte antica trifida, laciniis in obliquum ascendentibus, incisuris acutis sejunctis, obtuse acuminatis, superiore quam inferioribus paulo tenuiore.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris tumida, infra protuberantia, articulatione maxillarum cardinali deorsum obtuse angulata, mento angulo ferme recto a hypostomate descendente. Membrana articularia maxillarum profunde plicata, biloba, lobo exteriori magno, ovato, interiore angusto, lunato.

Maxillæ cardine triangulo, medio leviter constricto, stipite quam hoc paulo longiore, oblongo, duplo longiore quam

latiore, infra et extra convexo, margine interiore arcuato. Mala longitudinis stipitis maxillaris, ampla, depressa, triangulari, dimidio pæne longior quam latior, spinis circiter sedenis, longiusculis, incurvis, magnitudine subæqualibus pectinata setisque coronata binis robustioribus, spinas non superantibus, interiore laciniata. Palpi maxillares stipite maxillari paulo longiores, pectinem malæ vix superantes, antennis plus quam dimidio tenuiores; articulus primus subcylindricus, dimidio longior quam crassior, articulo secundo antennarum duplo tenuior, sub apicem serie decurtata transversa spinularum perbrevium, conicarum notatus; secundus obconicus, duplo brevior primo eoque paulo tenuior, setulis binis lateralibus setaque singula longiore, dorsali munitus; articulus tertius junctam articulorum binorum præcedentium longitudinem ferme complens, conicus, ad basin articulo secundo quarta parte tenuior, extra medium extenuatus, sub apicem obtusum articulo secundo triplo tenuior; appendix e dorso articuli tertii prope basin eminent subcylindrica, molliuscula, valde incurva, ultra medium articuli ascendens ibidemque ei extremitate sua imposita. Stipes palporum maxillarium brevis, annuliformis.

Mentum longitudine ferme partis prioris hypostomatis, quarta parte latius quam longius, ante et post truncatum, utrinque late rotundatum, angulis omnibus subrectis. Stipes palporum labialium latitudinem terminalem menti ferme complens, transverse subquadratus, tertia parte latior quam longior. Palpi labiales conici, longitudine stipitis, palpibus alterius paris triplo breviores; articulus primus cylindricus, quarta parte longior quam crassior, longitudinis articuli secundi palporum maxillarium eoque tertia parte tenuior; articulus secundus conice cylindricus, duplo minor articulo priore. Lingua lata, pulvinata, truncate rotundata, articulum primum palporum labialium vix superans, verrucis minutis crebrata setisque quattuor instructa, membranacea, basi cornea.

Pedes breviores, teretiusculi, corpore prono ad medias tibias tantum conspicui, femoribus infra et sub apicem, tibiis supra et infra parce brevius spinosis. Coxæ valde inclinatæ,

conicæ, duplo longiores quam crassiores, scrobe femorali manifesto; trochanteres coxis plus quam duplo breviores eorumque apice vix altiores; femora leviter clavata, coxis quarta parte breviora eorumque extremitate vix humiliora; tibiæ femoribus quinta parte longiores, leviter bisinuata, extra medium attenuata, apice duplo pæne angustiore quam basi. Ungulæ sat robustæ, tibiis triplo breviores, spinulis inferioribus binis, brevibus.

Cerci conici, solidi, duplo longiores quam crassiores, recti, sub angulos posteriores annuli noni inserti eoque triplo pæne breviores, media latera annuli analis vix superantes.

Spiracula rotundata, angulis posterioribus scutorum dorsalium obtecta; spiracula thoracica reliquis duplo majora.

Hab. in sylvis umbrosis, in humidis circumvaga, tarde ingrediens.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. XVIII. 50

Fig. 1—9. *Stenus bipunctatus* L., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Pars antica capitis, prona, antennis instrumentisque cibariis præter mandibulam sinistram omissis.
- 3. Caput, supinum, mandibulis inflexis, antennis omissis.
- 4. Caput, obliquum, antennis palpisque omissis.
- 5. Mandibula dextra, prona.
- 6. Articuli ultimi duo antennæ dextræ, proni.
- 7. Pars extrema ejusdem antennæ, prona, auctior.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.
- 9. Pars extrema tibiæ ejusdem pedis cum tarso, obliqua, auctior.

Tab. XIX. 51

Fig. 1—9. *Tachinus rufipes* De Geer, Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Pars antica capitis, prona, antennis instrumentisque cibariis secundi et tertii paris omissis.

- Fig. 3. Caput, supinum.
- 4. Caput, obliquum, antennis instrumentisque cibariis omissis.
 - 5. Antenna dextra, obliqua.
 - 6. Pars extrema mandibulæ sinistræ, prona.
 - 7. Pars extrema maxillæ dextræ cum palpo, supina.
 - 8. Stipes palporum labialium cum ligula palpisque, supinus.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.
 - 10-15. *Tachyporus chrysomelinus* L., Larva adulta.
 - 10. Epistoma, pronum, luce transmissa exhibitum.
 - 11. Antenna sinistra, obliqua.
 - 12. Pars extrema mandibulæ dextræ, prona.
 - 13. Pars extrema maxillæ sinistræ, cum palpo, supina.
 - 14. Stipes palporum labialium cum ligula palpisque, supinus.
 - 15. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. XX. 52

- Fig. 1-12. *Syntomium æneum* Ph. W. J. Müll., Larva adulta.
- 1. Larva, revoluta, prona.
 - 2. Eadem, conglobata, prona.
 - 3. Eadem, conglobata, obliqua.
 - 4. Pars antica capitis, prona, antennis instrumentisque cibariis omissis.
 - 5. Pars antica epistomatis, supina.
 - 6. Caput, supinum.
 - 7. Articulus ultimus antennæ dextræ, obliquus.
 - 8. Mandibula sinistra, prona.
 - 9. Pars antica maxillæ sinistræ cum palpo, supina.
 - 10. Pars antica stipitis palporum labialium cum lingua palpisque, supina.
 - 11. Pes tertii paris, obliquus.
 - 12. Segmentum octavum et nonum abdominis cum cercis annuloque anali, prona.
-

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; fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII; sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX og S. 545—564, Tab. XVIII—XX.)

Dette syvende Bidrag handler om de lamellicorne Eleutheraters Metamorphose og stræber constructivt at fremstille Typerne for denne store Afdelings samtlige Hovedgrupper, Dynastini, Cetoniini, Rutelini, Melolonthini, Sericini, Copridini, Trogini, Geotrypini, Lucanini og Passalini.

Den hidtil herskende Opfattelse er grundet paa De Haans med Rette høit skattede Afhandling i Parisermuseets Nouvelles Annales for 1835 (Tom. IV, p. 125—164, Pl. X—XIX). Hans Undersøgelser omfattede kun de færreste af de ovennævnte Typer, en Mangel, som imidlertid kan siges at være tildeels erstattet ved talrige senere Bidrag fra en Mængde Naturforskere; ikke faa af disse Larveformer, især saadanne, som af practiske Hensyn have tildraget sig særlig Opmærksomhed, ere endog mangfoldige Gange beskrevne og afbildede. Men da disse Fremstillinger ere holdte blot descriptivt, uden indgaaende morphologisk og comparativ Methode, saa ere Feilkilderne ikke blevne stoppede, og Studiets Tilstand vedbleven at være saaledes, at de fleste og vigtigste af de Bygningsforhold, der lægges til Grund for den Theorie, som i nærværende Afhandling søges gennemført, enten ere blevne ganske

overseete, eller ikke forstaaede efter deres sande biologiske og systematiske Betydning.

Det Meste af det factisk Nye, som her forelægges, vil, som i det Hele er Tilfældet i denne Række af Afhandlinger, ikke kunne tilegnes uden nærmere Studium af den Sammenhæng, hvori det er fremstillet. Af saadanne enkelte Ting, som ogsaa udenfor denne Sammenhæng ere lettere tilgængelige, fremhæves to, først Spiraclernes eiendommelige, saa høist konstrige Indretninger til at hindre fremmede Legemers Indtrængen i Aandeveiene, og dernæst disse Larvers rigt varierede Midler til gjensidig Meddelelse.

XYLOTYPES GIDEON F.

Tab. VIII. Fig. 1—7. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet fra venstre Side.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - 3. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 4. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 6. Venstre Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 7. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.

ORYCTES NASICORNIS L.

Tab. IX. Fig. 1—8 og Tab. XIX. Fig. 1—2. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, seet ovenfra.
- - 2. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 3. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.

- Tab. IX. Fig. 4. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Høire Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 6. Høire Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 7. Mundhulens Bund, med Mandibelleiet, Tungen og Tungepalperne, seet ovenfra.
- - 8. Been af tredje Par, seet fra Siden.

- Tab. XIX. Fig. 1. Nederste Ende af Sigten paa en Aandehulsplade af Bagkroppens fjerde Par, seet udenfra, stærkt forstørret.
- - 2. Aandehulsplade af Bagkroppens fjerde Par, seet fra den indvendige, mod Krop-hulen vendende Side; Indstillingen saaledes, at Sigtens Tværbjælker og disses grovere Forgreninger blive synlige; de finere Forgreninger tabe sig i Dybden; Hullerne i Sigtens Bund skimtes som fine Punkter.

PARASTASIA CONFLUENS Westw.

- Tab. X. Fig. 1—10 og Tab. XIX. Fig. 3. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Larven, seet fra venstre Side.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - 3. De to yderste Led af venstre Antenne, seete fra Siden, ved gennemfaldende Lys; det yderste Led viser flere, med Chitignryn bestrøede Sandsevorter.
- - 4. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 5. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 6. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 7. Venstre Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.

- Tab. X. Fig. 8. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
 — - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 10. Spidsen af samme Beens Klo.
 Tab. XIX. Fig. 3. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.
 Tab. X. Fig. 11. Nymphen, seet ovenfra.

OSMODERMA EREMITA L.

- Tab. XI. Fig. 1—12. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Larven, seet fra venstre Side.
 — - 2. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 3. Mandiblerne, seete nedenfra.
 — - 4. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 5. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 6. Munddelene af andet og tredie Par, seete nedenfra; venstre Maxille udeladt.
 — - 7. Venstre Maxille, seet fra den udvendige Side.
 — - 8. Yderdelen af venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seet fra den indvendige Side.
 — - 9. Bageste Ende af høire Maxilles Skaft, seet ovenfra, for at vise Skraldetornene.
 — - 10. Skraldetornene paa samme Maxille, seete udenfra.
 — - 11. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 12. Yderdelen af samme Been, seet fra Underfladen.

CETONIA ÆNEA And.

- Tab. XI. Fig. 13—20 og Tab. XIX. Fig. 4. Fuldvoxen Larve.
 — - 13. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 14. Mandiblerne, seete nedenfra.
 — - 15. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.

- Tab. XI. Fig. 16. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 17. Endepartiet af venstre Mandibels Strygeflade for venstre Maxilles Skraldetorne, stærkt forstørret.
- - 18. Høire Maxille, seet ovenfra; Leddehuden udeladt.
- - 19. Høire Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 20. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. XIX. Fig. 4. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.

EUCHLORA FRISCHII F.

- Tab. XII. Fig. 1—7 og Tab. XIX. Fig. 5. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Hovedet, seet ovenfra.
- - 2. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 3. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 4. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Venstre Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 6. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 7. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. XIX. Fig. 5. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.

PHYLLOPERTHA HORTICOLA L.

- Tab. XII. Fig. 8—14 og Tab. XIX. Fig. 6. 7. Fuldvoxen Larve.
- - 8. Hovedet, seet ovenfra.
- - 9. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 10. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.

- Tab. XII. Fig. 11. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 12. Høire Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 13. Høire Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 14. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- Tab. XIX. Fig. 6. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.
- - 7. Nederste Ende af samme Aandehulsplades Sigte, seet udenfra, stærkt forstørret.
- Tab. XII. Fig. 15. Nymphen, seet ovenfra.

MELOLONTHA VULGARIS F.

- Tab. XIII. Fig. 1—5 og Tab. XIX. Fig. 8. 9. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Hovedet, seet ovenfra.
- - 2. Midtparti af venstre Mandibel, seet nedenunder, fremvisende Strygefladen for venstre Maxilles Skraldetorne.
- - 3. Venstre Maxille, seet ovenfra; Leddehuden udeladt.
- - 4. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 5. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- Tab. XIX. Fig. 8. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra; Forstørrelsen netop saa stærk, at Hullerne i Sigten vise sig som fine Punkter.
- - 9. Stykke fra Midtpartiet af Bryststykkets venstre Aandehulsplade, seet fra den indvendige Side, stærkt forstørret; Figuren viser to Tværbjælker med deres netdannende Forgreninger ind imod Sigtens indre Rand; Maskerne ere Sigtens Huller.

RHIZOTROGUS FALLENII Gyll.

Tab. XIII. Fig. 6—12 og Tab. IX. Fig. 9. 10. Fuldvoxen
Larve.

- - 6. Hovedet, seet ovenfra.
- - 7. Mandiblerne, seete ovenfra.
- - 8. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 9. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 10. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 11. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 12. Skinnebeen og Fod af første Par, seete fra Siden.

Tab. IX. Fig. 9. Venstre Maxille, seet ovenfra.

- - 10. Nymphen, seet ovenfra.

SERICA BRUNNEA L.

Tab. X. Fig. 12—15. Fuldvoxen Larve.

- - 12. Hovedet, seet ovenfra.
- - 13. Venstre Maxille, seet ovenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 14. Venstre Maxilles sammenvoxne Flige, seete fra den indvendige Side.
- - 15. Been af tredie Par, seet fra Siden.

ATEUCHUS SEMIPUNCTATUS F.

Tab. XIV. Fig. 1—9. Spæd Larve.

- - 1. Hovedet, seet ovenfra.
- - 2. Venstre Mandibel, seet nedenfra.
- - 3. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 4. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Munddelene af andet og tredie Par, seete nedenfra; høire Maxille udeladt.

- Tab. XIV. Fig. 6. Yderdelen af høire Maxilles Inderflig, seet ovenfra.
 — - 7. Yderdelen af høire Maxilles Yderflig, seet ovenfra.
 — - 8. Tongen med Bitungerne, seet ovenfra.
 — - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.

APHODIUS RUFIPES L.

- Tab. XIV. Fig. 10—16 og Tab. XIX. Fig. 10. Fuldvoxen Larve.
 — - 10. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 11. Mandiblerne, seete nedenfra.
 — - 12. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 13. Strygefladen paa Undersiden af venstre Mandibel, stærkere forstørret.
 — - 14. Munddelene af andet og tredie Par, seete nedenfra; høire Maxille udeladt.
 — - 15. Høire Maxille, seet ovenfra; Hængsel, Leddehud og Palpens to ydre Led udeladte.
 — - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 Tab. XIX. Fig. 10. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.

AMMOECIUS BREVIS Er.

- Tab. XV. Fig. 1—4 og Tab. XIX. Fig. 11. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 2. Mandiblerne, seete nedenfra.
 — - 3. Venstre Maxille, seet ovenfra; Skaftets bageste Deel, Hængsel og Leddehud udeladte.
 — - 4. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 Tab. XIX. Fig. 11. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.

TROX SABULOSUS L.

Tab. XV. Fig. 5—11 og Tab. XIX. Fig. 12. Fuldvoxen
Larve.

- - 5. Hovedet, seet ovenfra.
- - 6. Mandiblerne, seete nedenfra.
- - 7. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 8. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 9. Venstrê Maxille, seet nedenfra; Hængsel og Leddehud udeladte.
- - 10. Venstre Tungepalpe, seet ovenfra.
- - 11. Been af tredje Par, seet fra Siden.

Tab. XIX. Fig. 12. Aandehulsplade af Bagkroppens første Par, seet udenfra.

GEOTRYPES STERCORARIUS L.

Tab. XVI. Fig. 1—18 og Tab. XIX. Fig. 13. Fuldvoxen
Larve.

- - 1. Larven, seet fra venstre Side.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - 3. Overlæben og Mandiblerne i Sammenhæng, seete nedenfra.
- - 4. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
- - 6. Høire Maxille, seet ovenfra; Leddehuden udeladt.
- - 7. Yderdelen af høire Maxilles Yderflig, seet ovenfra.
- - 8. Yderdelen af venstre Maxilles Yderflig, seet nedenfra.
- - 9. Yderdelen af høire Maxilles Inderflig, seet ovenfra.

- Tab. XVI. Fig. 10. Yderdelen af venstre Maxilles Inderflig, seet nedenfra.
- - 11. Munddelene af andet og tredie Par, seete nedenfra; høire Maxille udeladt.
- - 12. Tongen med Tongepalperne, seet ovenfra.
- - 13. Been af andet Par, seet fra Siden.
- - 14. Samme Been, seet fra Ryggen; Hoften udeladt.
- - 15. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
- - 16. Samme Been, seet fra den indvendige Side, hvorved Skraldetænderne paa Trochanteren komme tilsyne.
- - 17. Parti af Skraldens Strygeflade paa Hofterne af andet Par.
- - 18. Niende Bagkropsring med Analringen, seet ovenfra.
- Tab. XIX. Fig. 13. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.

LUCANUS CERVUS L.

- Tab. XV. Fig. 12—15. Halvvoxen Larve.
- - 12. Hovedet, seet ovenfra.
- - 13. Høire Antenne, seet ovenfra.
- - 14. Parti af Strygefladen paa Hofterne af andet Par, taget ved Fladens Udkant, saa at en Deel af den riflede Kjøl er fremstillet.
- - 15. Been af tredie Par, seet fra den indvendige Side.

DORCUS PARALLELOPIPEDUS L.

- Tab. XVII. Fig. 1—10 og Tab. XIX. Fig. 14. 15. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Hovedet, seet ovenfra.
- - 2. Høire Antenne, seet ovenfra.

- Tab. XVII. Fig. 3. Mandiblerne, seete ovenfra.
 — - 4. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 5. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 6. Høire Maxille, seet ovenfra; Leddehuden udeladt.
 — - 7. Been af tredie Par, seet fra den indvendige Side.
 — - 8. Forenden af Skralden paa samme Beens Trochanter, stærkere forstørret.
 — - 9. Bagenden af Skralden paa samme Beens Trochanter, stærkere forstørret.
 — - 10. Nederste Ende af en Hofte af andet Par, med Strygefladen for Skralden paa tredie Par Beens Trochanter, stærkere forstørret.

- Tab. XIX. Fig. 14. Aandehulsplade af Bagkroppens ottende Par, seet udenfra.
 — - 15. Nederste Ende af samme Aandehulsplades Sigte, stærkere forstørret.

PLATYCERUS CARABOIDES L.

- Tab. XVII. Fig. 11—21. Fuldvoxen Larve.
 — - 11. Larven, seet fra venstre Side.
 — - 12. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 13. Høire Antenne, seet ovenfra.
 — - 14. Mandiblerne, seete ovenfra.
 — - 15. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 16. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 17. Forreste Deel af høire Maxille, seet nedenfra.
 — - 18. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 19. Bageste Ende af Skralden paa samme Beens Trochanter, stærkere forstørret.

Tab. XVII. Fig. 20. Hofte af andet Par, visende Strygefladen for Skralden paa tredie Par Beens Trochanter.

— - 21. Gatringen, seet fra Rygfladen.

Tab. XVII. Fig. 22. Nymphen, seet ovenfra.

SINODENDRON CYLINDRICUM F.

Tab. XVIII. Fig. 1—10 og Tab. XIX. Fig. 16. Fuldvoxen Larve.

— - 1. Larven, seet fra venstre Side.

— - 2. Hovedet, seet ovenfra.

— - 3. Mandiblerne, seete nedenfra.

— - 4. Høire Mandibel, seet fra den indvendige Side.

— - 5. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.

— - 6. Høire Maxille, seet ovenfra; Leddehuden udeladt.

— - 7. Yderdelen af venstre Maxilles Inderflig, seet ovenfra.

— - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.

— - 9. Yderpartiet af Skralden paa samme Beens Trochanter, stærkere forstørret.

— - 10. Fod af samme Been, seet fra Siden, stærkere forstørret.

Tab. XIX. Fig. 16. Den venstre af Bryststykkets Aandehulplader, seet udenfra, stærkere forstørret.

Tab. XVIII. Fig. 11. Nymphen til en Han, seet ovenfra.

PASSALUS CORNUTUS F.

Tab. XVIII. Fig. 12—19 og Tab. XIX. Fig. 17. Fuldvoxen Larve.

— - 12. Larven, seet fra venstre Side.

— - 13. Hovedet, seet ovenfra.

— - 14. Hovedet, med vedhængende Halshud og Prosternalfold, seet nedenfra, stærkere forstørret.

- Tab. XVIII. Fig. 15. Mandiblerne, seete nedenfra.
 — - 16. Venstre Mandibel, seet fra den indvendige Side.
 — - 17. Høire Maxille, seet ovenfra; Leddehuden og Enden af Hængselet udeladte.
 — - 18. Been af andet Par, seet fra Siden.
 — - 19. Been af tredje Par, seet fra den indvendige Side.
- Tab. XIX. Fig. 17. Aandehulsplade af Bagkroppens første Par, seet udenfra.
- Tab. XV. Fig. 16. Nymphen, seet ovenfra.

S C A R A B Æ I.

Tarsi unguiformes.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari completa, ampla, pulvinata, plicata, scutata.

Mandibulæ robustæ, manducatoriæ, sinistra dextræ dispari, mola utraque processu articulario aucta deorsum vergente, ad acetabulum robustum, hypopharyngi impositum accomodato.

Clypeus discretus, labro amplo, inter mandibulas carinate descendente.

Lingua pulvinata, spinosula.

Ligula nulla.

Caput globosum, collo nullo, foramine cervicali inferiore.

Abdomen scutis carens, permagnum, tumidum, inflexum, reptorium.

Cerci nulli.

Annulus analis exsertus, corpori continuus.

Spiracula multiforia, cribraria.

Conspectus morphologicus.

Caput

rotundatum, convexum,

deflexum, vertice globoso, ore deorsum spectante plerisque,

nutans, exsertum, vertice sensim attenuato, ore adverso
Passalo;

annulo prothoracico perpaulo angustius Ammoecio, Trogi,
quarta parte angustius Geotrypæ,
tertia parte angustius Rhizotrogo, Se-
ricæ, Ateucho, Aphodio, Dorco,
Platycero,

dimidia ferme parte angustius Xylotrypæ,
Oryctæ, Euchloræ, Phylloperthæ,
Melolonthæ, Lucano, Passalo,
plus dimidio angustius Sinodendro,
duplo ferme angustius Parastasiæ, Os-
modermati, Cetoniæ;

latius quam longius quarta parte Ammoecio,
vix tertia parte Aphodio,
tertia parte Sericæ, Osmodermati,
Sinodendro,

vix dimidia parte Parastasiæ, Lucano,
dimidia parte Xylotrypæ, Phyllo-
perthæ, Melolonthæ, Rhizotrogo,
Geotrypæ, Dorco, Platycero,
plus dimidia parte Oryctæ, Euchloræ,
Ateucho, Trogi,
ferme duplo Cetoniæ, Passalo;

latitudine maxima pone medium sita Geotrypæ,
media Xylotrypæ, Oryctæ, Osmoder-
mati, Parastasiæ, Sericæ, Ateucho,
Aphodio, Dorco, Platycero, Sino-
dendro,

pone antennas sita Cetoniæ, Euchloræ,
Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizo-
trogo, Ammoecio, Trogi, Lucano,
Passalo;

reticulosum,

minutius alutacium plerisque,

rugulose inæquatum Xylotrypæ, Oryctæ, Osmodermati,
Trogi;

fronte foveolis setiferis sparsa Parastasiæ, Phylloperthæ,
 Melolonthæ, Rhizotrogo,
 foveolis bisulca Ammoecio,
 bifoveolata Ateucho, Aphodio, Dorco, Sinodendro,
 Passalo,
 trifoveolata Geotrypæ,
 sexfoveolata Cetoniæ;
 convexitati clypei continua plerisque,
 pone clypeum retusa Trogi, Lucano, Dorco, Platycero,
 Sinodendro, Passalo.

Epistoma

triangulum, foramen occipitale non attingens,
 æque latum ac longum Dorco,
 latius quam longius octava parte Sericæ,
 septima parte Ammoecio,
 sexta parte Platycero, Sinodendro,
 quarta parte Aphodio,
 tertia parte Xylotrypæ, Osmodermati,
 Parastasiæ,
 vix dimidio Lucano,
 dimidio Phylloperthæ, Rhizotrogo,
 plus dimidio Euchloræ, Ateucho,
 Trogi,
 pæne duplo Melolonthæ, Geotrypæ
 Passalo,
 duplo Oryctæ, Cetoniæ;
 utrinque angulate sinuatum Geotrypæ, Dorco, Platycero,
 Sinodendro,
 profunde sinuatum Osmodermati, Melolonthæ,
 Rhizotrogo, Ateucho, Lucano,
 late sinuatum Oryctæ, Euchloræ, Phylloperthæ,
 Aphodio, Trogi, Passalo,
 levissime bisinuatum Xylotrypæ,
 profundius bisinuatum Cetoniæ,
 leviter trisinuatum Parastasiæ, Sericæ,
 undulatum Ammoecio;

extremitate verticali late rotundata Geotrypæ,
 obtuse acuminata Xylotrypæ, Oryctæ,
 Euchloræ, Parastasiæ, Aphodio,
 Trogi, Lucano,
 acuminata Osmodermati, Rhizotrogo,
 Sericæ, Ammoecio,
 valde acutata Phylloperthæ, Melolonthæ, Ateucho, Passalo,
 abrupte acutata Cetoniæ, Dorco, Platycero, Sinodendro;
 æquata plerisque,
 leviter immersa Osmodermati, Passalo,
 profundius canaliculata Cetoniæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro.

Hypostoma

ad foramen occipitale retractum, brevissimum, trapezoideum.

Sutura temporum verticalis

tenuis Euchloræ, Phylloperthæ, Passalo,
 levius immersa Osmodermati,
 acute immersa Parastasiæ, Cetoniæ, Geotrypæ, Ateucho,
 Aphodio, Trogi, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro,
 margine utroque leviter elevato Euchloræ, Trogi,
 pone epistoma brevi spatio profundius immersa, margine utroque elevato Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, Ammoecio,
 præter spatium breve pone epistoma profundius immersa, margine utroque elevatiore Xylotrypæ, Oryctæ.

Clypeus

amplus, trapezoideus,
 basi retusus Platycero, Sinodendro,
 profundius discretus Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Geotrypæ, Lucano, Dorco,

convexitati frontis continuus reliquis;
 latior quam longior dimidia parte Ateucho,
 pæne duplo Lucano,
 duplo Sericæ, Geotrypæ, Trogi, Dorco,
 Platycero, Sinodendro, Ammoecio,
 duplo tertiaque parte Osmodermati, Euchloræ,
 Melolonthæ, Aphodio,
 duplo dimidiaque parte Cetoniæ, Phylloperthæ,
 Rhizotrogo,
 triplo Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ,
 quadruplo Passalo;
 angulis anticis subrectis Osmodermati,
 obtusis reliquis;
 reticulose rugatus plerisque,
 rugulis crassioribus crebratus Xylotrypæ, Oryctæ, Euchloræ,
 Melolonthæ, Lucano,
 in transversum rugulosus Passalo;
 utrinque foveatus Parastasiæ, Osmodermati, Sericæ,
 Trogi, Lucano, Dorco, Platycero,
 basi bifoveolatus Cetoniæ,
 disco priore profunde bifoveato Geotrypæ,
 foveis setigeris disci ampliatis Ammoecio, Sinodendro.

Labrum

amplum, transversum, margine minute undulato crenulatove,
 spisse ciliato: infra pulvinatum, spiculis, spinulis, setulis
 orbiculatim dispositis, introrsum et retro vergentibus crebratum,
 parte media nuda, post canaliculata, sub apicem in conum
 crassum inter mandibulas descendente;
 quadrate orbiculatum vel orbiculate triangulum,
 margine priore late rotundato, medio leviter producto plerisque,
 breviter trilobo Osmodermati, Cetoniæ,
 Ateucho, Aphodio, Ammoecio, Geotrypæ,
 Passalo;
 clypei ferme longitudinis Xylotrypæ, Osmodermati, Aphodio,
 Sinodendro;

Euchloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ.

Ocelli

duo, rotundati, leviter eminentes, laterales, acetabulis antennarum pervicini Trogi, nulli reliquis.

Acetabula antennarum

conice eminentia, basi acute circumscripta, articulum proprium antennarum simulantia.

Antennæ

filiformes, laterales, proversæ, deorsum et introrsum directæ; graciles plerisque, robustiores Cetoniæ, Trogi, Passalo; biarticulata Passalo, triariculata Trogi, Geotrypæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro, quadriarticulata reliquis; capitibus ferme longitudinis Euchloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, capite manifesto breviores plerisque, duplo ferme breviores Osmodermati, Ateucho, Ammoecio, Geotrypæ, Sinodendro, Passalo.

Appendices sensiles antennariæ

perbreves, conicæ, articulo pænultimo et terminali sub apicem insertæ.

Articulus primus antennarum

obconicus Osmodermati, Cetoniæ, Passalo, cylindricus Geotrypæ, Ateucho, clavate cylindricus Melolonthæ, Rhizotrogo, Lucano, Dorco, clavatus reliquis; æque longus ac crassus Passalo, longior quam crassior tertia parte Cetoniæ,

duplo ferme Oryctæ, Parastasiæ,
Osmodermati, Phylloperthæ,
Ateucho,

duplo et dimidio Euchloræ, Sericæ,
Geotrypæ, Ammoecio,

triplo Xylotrypæ, Melolonthæ, Rhi-
zotrogo, Trogi,

quadruplo Aphodio, Platycero, Si-
nodendro,

quintuplo Lucano, Dorco;

parte priore strictura discreta, articulum proprium simulante
Aphodio, Lucano, Dorco, Pla-
tycero.

Articulus secundus antennarum

terminalis, conice obovatus, parte terminali subulata Passalo,
antepænultimus,

obconicus Parastasiæ, Cetoniæ, Osmodermati,
Ateucho,

clavate cylindricus Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ,
clavatus reliquis;

articuli præcedentis ferme longitudine Xylotrypæ, Geotrypæ,
Ateucho, Ammoecio;

articulo præcedente brevior duplo ferme Aphodio, Passalo,
plus dimidio Lucano, Dorco,
dimidio Osmodermati, Ceto-
niæ, Platycero,

tertia parte Sinodendro,

quinta parte Trogi,

octava parte Parastasiæ;

longior sexta parte Melolonthæ,
tertia parte Xylotrypæ, Rhizo-
trogo,

dimidia parte Oryctæ, Phyllo-
perthæ,

plus dimidio Euchloræ,

duplo Sericæ, Passalo.

Articulus tertius antennarum

terminalis, minutus, conicus Geotrypæ, Trogi, Lucano,
Dorco, Platycero, Sinodendro,
pænultimus,

obconicus Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ,
clavate cylindricus Melolonthæ,
clavatus reliquis;

longitudinis ferme articuli secundi Oryctæ, Parastasiæ,
Phylloperthæ, Aphodio, Ammoecio,
articulo secundo brevior quinta parte Sericæ,
quarta parte Osmodermati, Ce-

toniæ,
tertia parte Melolonthæ, Rhizo-
trogo,

dimidio Xylotrypæ, Euchloræ,
duplo Geotrypæ, Trogi,
triplo ferme Lucano, Dorco,
quadruplo Platycero,
quintuplo Sinodendro;

longior dimidia parte Ateucho;

angulo inferiore apicis

apice oblique truncato plerisque,

inferiore in conum acutum, incurvum, appendicem
antennariam in latere interiore gerentem producto
Euchloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ,
Rhizotrogo, Sericæ.

Articulus quartus antennarum

conicus Ammoecio,

subulate conicus Aphodio,

conice obovatus Ateucho,

obovatus Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ,

fusiformis v. ellipticus, latere inferiore rotundate dilatato Xy-
lotrypæ, Oryctæ, Euchloræ, Phylloperthæ,
Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ;

articuli tertii longitudinis Parastasiæ, Sericæ,

articulo tertio longior tertia parte Osmodermati, Cetoniæ,
 Phylloperthæ,
 dimidia parte Euchloræ,
 brevior quarta parte Xylotrypæ,
 tertia parte Oryctæ, Melolonthæ,
 dimidia parte Rhizotrogo, Ateucho,
 duplo ferme Aphodio, Ammoecio.

Mandibulæ

capitis ferme longitudine Oryctæ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ,
 capite longiores Euchloræ,
 breviores
 septima parte Cetoniæ, Lucano,
 quinta parte Osmodermati, Dorco,
 quarta ferme parte Xylotrypæ, Aphodio, Trogi,
 dimidia ferme parte Parastasiæ, Ateucho, Ammoecio, Geotrypæ, Platycero,
 Sinodendro, Passalo.

Pars manducatoriâ mandibularum

supra plana, infra convexa Xylotrypæ,
 supra et infra convexa reliquis;
 penicillo brevi, foveæ inserto, supra et infra instructa plerisque,
 nullo Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro,
 Passalo;
 a parte scissoriâ impressionibus profundis separata plerisque,
 in partem scissoriam sensim conice transiens Geotrypæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro, Passalo;
 supra lævis plerisque,
 ad dorsum exterius versus rugosa Xylotrypæ, Oryctæ, Cetoniæ, Euchloræ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, Trogi, Lucano;
 infra lævis, polita plerisque,
 ad dorsum exterius versus rugosa Xylotrypæ, Oryctæ, Trogi, Lucano.

Pars scissoria mandibularum

parte manducatoria longior Ammoecio, Geotrypæ, Dorco,
Platycero,

brevior sexta parte Rhizotrogo, Sino-
dendro,

quarta parte Osmodermati,

tertia parte Cetoniæ, Phyllo-
perthæ,

duplo Parastasiæ,

partis manducatoriæ ferme longitudinis reliquis;

parte manducatoria angustior

octava parte Xylotrypæ, Oryctæ,

quarta parte Cetoniæ,

tertia parte Xylotrypæ, Geotrypæ,
Trogii,

dimidia parte Parastasiæ, Osmoder-
mati, Dorco, Pla-
tycero, Sinodendro,

plus dimidia parte Euchloræ, Lucano,

duplo ferme Phylloperthæ, Melolon-
lonthæ, Rhizotrogo, Sericæ,

plus duplo Ateucho, Aphodio, Am-
moecio,

triplo Passalo;

depressa Euchloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhi-
zotrogo, Sericæ,

supra convexa, infra excavata reliquis;

supra rugis inæquata Xylotrypæ, Oryctæ, Osmodermati,
Cetoniæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Trogii,
Lucano,

foveolis sparsa Dorco, Platycero, Sinodendro,

alutacea Ateucho, Ammoecio,

polita Sericæ,

læviuscula reliquis;

infra rugosula Xylotrypæ, Oryctæ, Osmodermati, Ce-
toniæ, Euchloræ, Phylloperthæ, Me-

lolonthæ, Rhizotrogo, Trogi, Lucano,
 Platycero,
 alutacea Ateucho, Aphodio,
 polita Sericæ,
 læviuscula reliquis.

Acies partis scissoriæ mandibularum

integra Parastasiæ,

oblique truncata, angulo terminali acuto, posteriore obtuso, in
 dentem minorem, incisura brevi definitum
 eminente Euchloræ, Phylloperthæ,
 Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ,
 tridens Xylotrypæ, Oryctæ, Passalo,
 quadridens, dente postremo in medio sinu sito, maximo,
 apice bifido Geotrypæ;

mandibulæ dextræ bidens Ateucho, Aphodio, Ammoe-
 cio, Trogi, Platycero, Sino-
 dendro,

tridens Osmodermati, Cetoniæ, Lu-
 cano, Dorco,

sinistra tridens Ateucho, Aphodio, Ammoe-
 cio, Trogi,

quadridens Osmodermati, Cetoniæ,
 Platycero, Sinodendro,

quinquentata Lucano, Dorco.

Dorsum exterius mandibularum

parti scissoriæ in transversum rotundatum,

parti manducatoriæ

inter margines carinate elevatos excavatum, rugis fove-
 olisve inæquatum, a condylo articulario superiore ad
 partem scissoriam sub marginem superiorem acute cari-
 natum Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Eu-
 chloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizo-
 trogo, Sericæ,

margine utroque obtuso, foveis setigeris profundis con-
 spersum, sub marginem superiorem profunde sulcatum,

ad partem scissoriam tuberculo obtuso instructum *Osmo-*
modermati,

margine inferiore evanido, superiore manifesto, undulate
rugosulum, foveis ternis majoribus impressum *Geo-*
trypæ,

totum transverse rotundatum, margine utroque evanido,

ad partem scissoriam tubere transverso instructum *Ce-*
toniæ,

bis constrictum *Ateucho*,

nodosum *Aphodio*,

foveis setigeris ampliatis sparsum *Ammoecio*,

a condylo superiore ad partem scissoriam fossa profunda,
rugosa impressum *Trogi*,

rugis crebratum, fossa profunda, lata, ad dentem secun-
dum aciei excurrente *Lucano*,

læviusculum, gibbum *Passalo*,

sulco angusto ad dentes partis scissoriæ
excurrente *Dorco*,

sulco leviori ad partem scissoriam excur-
rente *Platycero*,

excavatum, rugosum, fossulatum *Sinodendro*.

Molæ mandibularum

maximæ, basi acute circumscriptæ,

calce posteriore scopula instructa plerisque

nulla *Lucano*, *Dorco*, *Platycero*,
Sinodendro.

Corona molæ dextræ

tricarinata, carinis peraltis, postrema inferne in dentem robu-
stum exeunte *Xylotrypæ*, *Oryctæ*, *Osmo-*
dermati, *Cetoniæ*,

carina postrema superne retro vergente *Lucano*,
Dorco;

prima et secunda validis, tertia tenui *Me-*
lonthæ, *Rhizotrogo*,

secunda et tertia robustis, prima planius-
cula *Parastasiæ*;

bicarinata, carinis validis Euchloræ, Sericæ, Platycero,
 obtusiusculis Phylloperthæ,
 posteriore superne decurtata
 Ammoecio;

unicarinata, carina media, obtusa Aphodio;
 transverse plicata, foveolata et tuberculata Geotrypæ,
 convexa, apice priore in dentem incurvum elevato Trogi,
 excavata, margine omni acute elevato Ateucho, Sinodendro,
 Passalo.

Mola sinistra

integra, corona ovata, profunde cavata, margine omni acute
 elevato, priore peralto Passalo,
 strictura transversa in lobos duos divisa, corona utraque
 cavata reliquis.

Corona lobi prioris molæ sinistræ margine priore elevato,
 peralto plerisque,
 in dentem magnum compressum producto Geotrypæ;
 integro Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Phylloperthæ,
 Rhizotrogo,
 breviter tridente Osmodermati, Euchloræ, Sericæ,
 breviter bilobo Melolonthæ,
 leviter bidente Ateucho, Ammoecio, Trogi, Dorco,
 Platycero,
 valide bidente Aphodio, Sinodendro,
 angulo inferiore in dentem conicum producto Cetoniæ,
 superiore acuminato Lucano.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ
 margine priore altissimo Ateucho,
 obtuso reliquis;
 superiore edentulo Parastasiæ, Sericæ, Aphodio,
 Trogi, Lucano, Dorco,
 Platycero, Sinodendro,
 unidentato Euchloræ, Phylloperthæ,
 Melolonthæ, Rhizotrogo,

✱ laminam acuminatam elevato Ateucho,
 Ammoecio,
 in hamum maximum producto Geotrypæ,
 bidente Oryctæ, Osmodermati, Ce-
 toniæ,
 tridente Xylotrypæ;
 inferiore edentulo plerisque,
 unidentato Osmodermati, Cetoniæ, Me-
 lolonthæ, Rhizotrogo,
 bidente Xylotrypæ.

Cardines maxillares

piriformes, parcius setosi, oblique proversi.

Stipites maxillares

robusti, obconice tetragoni, plus minusve setosi, angulate in-
 trorsum directi.

Membrana articularia maxillaris

ampla, duplicata v. triplicata, præter sulcos dividentes cornea,
 cardinem fere totum stipitemque maxillarem usque ad malam
 interiorem cum hypostomate conjungens.

Malæ maxillares

fixæ, robustæ, setosæ, incurvæ,
 ad uncus usque coalitæ, corpus manducatorium efficientes
 solidum, conice tetragonum, infra plane
 concretæ, supra sulco tenui definitæ Xy-
 lotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Os-
 modermati, Cetoniæ, Euchloræ,
 Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhi-
 zotrogo,
 ultra medium coalitæ, supra sulco definitæ, ante medium dehi-
 scentes Sericæ,
 totæ discretæ Ateucho, Aphodio, Ammoecio, Geotrypæ,
 Trogi, Lucano, Dorco, Platycero, Sino-
 dendro, Passalo.

Mala exterior maxillarum

acie inermi plerisque,

inferiore pectinate spinosa Ateucho, Aphodio, Ammoecio;

unco terminata bidente Geotrypæ,
simplici reliquis.

Mala interior maxillarum

acie utraque spinis pectinate dispositis armata,

pectine superiore rariore Ateucho, Ammoecio, Trogi,
Sinodendro;

unco terminali carens Parastasiæ,

unco terminata simplici Osmodermati, Cetoniæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro,

bifido Ateucho, Passalo,

infra bispino Aphodio, Ammoecio,

trifido Trogi, Geotrypæ;

apice bidens Euchloræ, Phylloperthæ,

tridens Xylotrypæ, Oryctæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ.

Stipites palpigeri maxillarum

exserti, articulum proprium palporum simulantes plerisque,

brevissimi, vix exserti Xylotrypæ, Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ, Passalo.

Palpi maxillares

biarticulati Passalo,

triarticulati reliquis;

malam exteriorem

non superantes Xylotrypæ, Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ,

perpaulum superantes Oryctæ, Lucano, Passalo,
superantes articuli terminalis parte

quarta Euchloræ, Geotrypæ, Sinodendro,
tertia Melolonthæ, Trogi, Dorco,

dimidia Phylloperthæ, Rhizotrogo, Sericæ,
 Ateucho, Ammoecio,
 plus dimidia Platycero,
 superantes articulo terminali toto dimidiaque parte articuli
 pænultimi Aphodio.

Articulus primus palporum maxillarum
 obconicus plerisque,
 conice cylindricus Lucano, Dorco, Platycero,
 clavate cylindricus Euchloræ, Melolonthæ,
 cylindricus Sinodendro,
 breviter clavatus Rhizotrogo, Passalo;
 quam stipes palpiger longior plerisque,
 brevior Geotrypæ, Lucano, Dorco.

Articulus secundus palporum maxillarum
 obconicus plerisque,
 conice cylindricus Sinodendro,
 conice obovatus Passalo;
 articulo primo palporum
 longior parte octava Sericæ, Dorco,
 quinta Ammoecio,
 quarta Aphodio, Lucano,
 tertia Geotrypæ, Platycero,
 duplo Trogi;
 brevior parte sexta Oryctæ, Sinodendro,
 tertia Parastasiæ,
 dimidia Xylotrypæ, Rhizotrogo,
 Phylloperthæ,
 duplo Euchloræ, Melolonthæ,
 articuli primi palporum longitudinis Osmodermati, Ceto-
 niæ, Ateucho, Passalo.

Articulus tertius palporum maxillarum
 conice obovatus Xylotrypæ, Ateucho, Trogi, Geotrypæ,
 Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro,

obovatus Oryctæ, Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ, Phylloperthæ, Aphodio, Ammoecio, producte obovatus Sericæ,

fusiformis Euchloræ, Melolonthæ, Rhizotrogo;

longior quam crassior duplo Parastasiæ, Osmodermati, Cetoniæ, Rhizotrogo, Aphodio, Trogi,

duplo tertiaque parte Phylloperthæ, Ateucho, Ammoecio, dimidiaque parte Xylotrypæ,

Oryctæ, Euchloræ,

Geotrypæ, Dorco, Platycero, Sinodendro,

triplo Melolonthæ, Lucano, dimidiaque parte Sericæ;

articulo primo palporum

longior parte sexta Parastasiæ, Ateucho,

tertia Sinodendro,

dimidia Xylotrypæ, Oryctæ, Rhizotrogo, Ammoecio, Platycero,

plus dimidia Dorco,

duplo Trogi, Geotrypæ, Lucano,

tertiaque parte Osmodermati, Cetoniæ, Euchloræ, Phylloperthæ,

et dimidio Sericæ;

articuli primi palporum longitudinis Aphodio.

Mentum

coriaceum, pulvinatum, trapezoideum, valde transversum.

Stipes palporum labialium

coriaceus, breviter obconicus, valde transversus.

Lingua

membranacea, pulvinata, orbiculatim spinosula, apice late rotundata, ligula nulla,

stipitem palporum vix superans plerisque;

apicem articuli primi palporum attingens Passalo;
 paraglossis fixis, marginalibus, angustis, pectinate spinosis,
 basi barbatis Ateucho, Aphodio,
 Ammoecio,
 nullis reliquis.

Palpi labiales

palpis alterius paris multo breviores plerisque,
 ferme longiores Passalo;
 biarticulati, articulo primo obconico, secundo quam hoc paulo
 longiorè, conice obovato.

Pedes

reptorii, rasorii plerisque,
 scansorii Passalo;
 pilis longioribus crebrati plerisque,
 sparsi Geotrypæ;
 spinulis crebrati Parastasiæ,
 sparsi Ateucho, Aphodio, Ammoecio, Trogi;
 spiculis minutis crebrati Passalo;
 tertii paris reliquis longiores plerisque,
 junctam annulorum thoracorum longitudinem
 complentes Euchloræ, Melolonthæ,
 Rhizotrogo, Aphodio,
 superantes tertia parte Sericæ,
 junctam annuli thoracici secundi et tertii longitu-
 dinem
 complentes Xylotrypæ, Oryctæ, Pa-
 rastasiæ, Phylloperthæ, Ateucho,
 Ammoecio, Trogi,
 non attingentes Osmodermati, Ceto-
 niæ;
 secundi paris reliquis longiores Geotrypæ, Lucano, Dorco,
 Platycero, Sinodendro, Passalo.
 junctam annulorum thoracorum longitudinem
 complentes Lucano,
 superantes Passalo,

junctam annuli thoracici secundi et tertii longitudinem

complementes Geotrypæ, Dorco, Platycero,

non attingentes Sinodendro;

tertii paris valde deminuti Geotrypæ, Passalo,

completi Geotrypæ,

femoribus, tibiis, unguibus carentes Passalo.

Coxæ

tota pectoris latitudine distantes, inclinatæ,

extremitate inferiore truncata Osmodermati, Cetoniæ,

Ateucho, Ammoecio,

pone trochanteres conice eminente reliquis;

per paria sensim magnitudine crescentes plerisque,

conicæ plerisque,

ferme cylindricæ Xylotrypæ, Oryctæ, Euchloræ,

Phylloperthæ, Melolonthæ,

Rhizotrogo, Sericæ, Aphodio;

paris tertii longiores quam crassiores

duplo Osmodermati, Cetoniæ,

Ateucho, Trogi,

triplo Parastasiæ, Euchloræ,

Sericæ, Ammoecio,

tertiaque parte Xylotrypæ,

Oryctæ,

quaduplo Phylloperthæ, Melolonthæ,

Rhizotrogo, Aphodio;

paris secundi quam reliquæ longiores Geotrypæ, Lucano,

Dorco, Platycero, Sinodendro, Passalo,

conicæ plerisque,

conice cylindricæ Geotrypæ, Dorco;

longiores quam crassiores

duplo Geotrypæ, Platycero,
 duplo tertiaque parte Lucano,
 dimidiaque parte Sinodendro,
 Passalo,
 triplo Dorco;
 paris tertii deminutæ Geotrypæ, Passalo,
 tertia parte crassiores quam longiores Geotrypæ,
 ferme evanidæ Passalo.

Trochanteres

per paria sensim magnitudine crescentes, obconici plerisque,
 ejusdem longitudinis et crassitudinis Parastasiæ,
 longiores quam crassiores

parte tertia Cetoniæ,
 dimidia Euchloræ, Melolonthæ,
 Trogi,

duplo Xylotrypæ, Oryctæ, Osmoder-
 mati, Phylloperthæ, Sericæ,
 Ateucho, Aphodio, Ammoe-
 cio;

quam coxæ breviores

dimidio Ateucho,
 duplo Cetoniæ, Euchloræ, Ammoe-
 cio,

quartaque parte Xylotrypæ,
 Oryctæ,

tertiaque parte Osmodermati,
 Aphodio,

dimidiaque parte Phylloperthæ,
 Rhizotrogo, Sericæ, Trogi,

triplo Parastasiæ, Melolonthæ;

paris secundi quam reliqui longiores Geotrypæ, Lucano,
 Dorco, Platycero, Sinodendro, Passalo,
 obconici Passalo,
 conici Sinodendro,
 clavati Geotrypæ, Lucano, Dorco, Platycero;

longiores quam crassiores
 duplo Sinodendro, Passalo,
 triplo Lucano, Dorco,
 dimidiaque parte Platycero,
 quadruplo Geotrypæ;
 quam coxæ breviores perpaulo Lucano,
 dimidio Dorco,
 duplo Sinodendro,
 dimidiaque parte
 Passalo;
 longiores quinta parte Platycero,
 tertia parte Geotrypæ;
 paris tertii articularum omnium longissimi, conici Geotrypæ,
 Passalo,
 longiores quam crassiores
 duplo Passalo,
 triplo Geotrypæ,
 quam coxæ longiores
 duplo dimidiaque parte Geotrypæ,
 decies Passalo.

Femora

per paria sensim magnitudine crescentia, clavata plerisque,
 infra pulvinata Osmodermati, Cetoniæ, Eu-
 chloræ, Melolonthæ, Rhizotrogo,
 supra constricta Osmodermati, Cetoniæ, Eu-
 chloræ,
 infra constricta Oryctæ;
 coxis breviora, duplo plerisque,
 dimidio Phylloperthæ,
 plus dimidio Euchloræ, Aphodio,
 Ammoecio;
 paris secundi reliquis longiora Geotrypæ, Lucano, Dorco,
 Platycero, Sinodendro, Passalo,
 conica Geotrypæ,
 cylindrice clavata Passalo,
 clavata reliquis;

coxarum longitudinis Platycero, Passalo,
 coxis duplo breviora reliquis;
 paris tertii valde deminuta, conica Geotrypæ,
 evanida Passalo.

Tibiæ

per paria sensim magnitudine crescentes plerisque,
 ovatæ Oryctæ, Osmodermati, Euchloræ,
 conice ovatæ Xylotrypæ, Parastasiæ, Melon-
 lonthæ, Rhizotrogo,
 conicæ Ateucho,
 ovate cylindricæ Phylloperthæ, Sericæ,
 conice cylindricæ Aphodio, Ammoecio, Trogi,
 cylindricæ Cetoniæ;
 sinuatæ Ateucho, Aphodio,
 incurvæ Trogi;
 femorum ferme longitudinis Osmodermati, Se-
 ricæ, Ateucho, Trogi,
 femoribus breviores duplo Phylloperthæ,
 parte dimidia Xylotrypæ,
 Oryctæ,
 tertia Aphodio,
 quarta Euchloræ, Melon-
 lonthæ, Rhizotrogo,
 sexta Cetoniæ;
 longiores Parastasiæ, Ammoecio;
 paris secundi reliquis longiores,
 conice ovatæ Lucano, Dorco,
 conicæ Geotrypæ, Platycero,
 conice cylindricæ Passalo,
 conice clavatæ Sinodendro;
 sinuatæ Platycero, Passalo,
 infra bituberculatæ Dorco;
 femoribus breviores septuplo Geotrypæ,
 quarta parte Dorco;
 longiores parte septima Passalo,
 sexta Sinodendro,

quinta Lucano,
quarta Platycero;

paris tertii valde deminutæ,
conicæ Geotrypæ,
evanidæ Passalo.

Ungulæ

subulatæ, graciles Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Euechloræ, Phylloperthæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ,

conicæ, graciles, rectæ Lucano,

robustæ, subrectæ Osmodermati, Ateucho,

conice cylindricæ, acumine minuto terminatæ Sinodendro,
obtusæ Cetoniæ,

acutatæ, incurvæ Aphodio, Ammoecio, Trogi, Dorco,
Platycero, Passalo;

bi-tri-quadrissetæ plerisque,

spissius pilosæ Cetoniæ, Sinodendro;

per paria sensim magnitudine crescentes Osmodermati,

Cetoniæ, Parastasiæ, Phylloperthæ,

Ateucho, Aphodio, Ammoecio, Trogi,

tibiis breviores parte quinta Cetoniæ,

quarta Trogi,

dimidia Aphodio,

duplo Ateucho, Ammoecio,

plus duplo Phylloperthæ,

quadruplo Osmodermati,

quintuplo Parastasiæ;

paris secundi reliquis longiores Xylotrypæ, Oryctæ, Euechloræ, Melolonthæ, Rhizotrogo,

Sericæ, Geotrypæ, Lucano, Dorco,

Platycero, Sinodendro, Passalo,

tibiis breviores paulo Geotrypæ,

dimidio Rhizotrogo,

duplo Sericæ, Passalo,

plus duplo Euechloræ,

triplo Xylotrypæ, Oryctæ,

Melolonthæ, Lucano, Sinodendro,
 plus triplo Platycero;
 paris tertii abrupte deminutæ Xylotrypæ, Oryctæ, Euchloræ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, Geotrypæ,
 tibiis breviores triplo Rhizotrogo, Sericæ,
 quadruplo Xylotrypæ, Oryctæ,
 Euchloræ, Melolonthæ,
 quintuplo Geotrypæ;
 evanidæ Passalo.

Segmentum dorsale prothoracicum
 duplicatum plerisque,
 integrum Trogi, Geotrypæ;
 scutis mancis, fossulatis,
 trapezoideis, late distantibus plerisque,
 in transversum linearibus, vicinis Trogi;
 pertenuibus plerisque,
 crassioribus Osmodermati, Cetoniæ, Trogi.

Segmentum dorsale mesothoracicum
 triplicatum plerisque,
 duplicatum Trogi,
 integrum Geotrypæ, Passalo.

Segmentum dorsale metathoracicum
 triplicatum plerisque,
 integrum Geotrypæ, Passalo.

Segmenta dorsalia abdominis
 integra Geotrypæ, Lucano, Dorco, Platycero,
 Passalo,
 leviter duplicata Sinodendro,
 triplicata annulis prioribus octo Trogi,
 septem Osmodermati, Cetoniæ,

quinque Aphodio, Ammoecio,
sex reliquis;

inermia Osmodermati, Cetoniæ, Ateucho, Passalo,
præter ultima tuberculis spiculiferis scabrata

indigeste crebratis plerisque,
in series transversas digestis Aphodio,
Ammoecio, Trogi.

Areæ spiraculiferæ

acute expressæ, transversæ, introrsum acuminatæ.

Pleuræ

acute expressæ, triangulæ, plicatæ plerisque,
obscurius expressæ, oblongæ, integræ Passalo.

Annulus analis

supra lateribus, infra medio leviter definitus Cetoniæ,

supra et infra medio leviter definitus Osmodermati,

acute expressus reliquis;

capitis ferme longitudinis Ateucho, Aphodio, Ammoecio,

Trogi, Lucano, Sinodendro,

capite latior parte tertia Xylotrypæ, Oryctæ, Euchloræ,

Phylloperthæ, Sericæ,

dimidia Parastasiæ, Melolonthæ,

Rhizotrogo, Passalo,

duplo Geotrypæ,

dimidiaque parte Osmodermati, Ce-

toniæ,

angustior Dorco, Platycero.

Segmenta ventralia

plus minusve plicata plerisque,

integra Passalo.

Apertura analis

transversa plerisque,

terminalis plerisque,

superior Ateucho, Aphodio, Ammoecio,
Geotrypæ,
in longitudinem ducta Sericæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro.

Valvulæ anales

acute expressæ plerisque,
obscure definitæ Parastasiæ, Euchloræ, Phylloperthæ,
in annulum analem confusæ Osmodermati, Cetoniæ;
transversæ,
superior lunata plerisque,
triangula Melolonthæ, Rhizotrogo, Ammoecio,
quadrata Geotrypæ;
non marginata plerisque,
crasse marginata Parastasiæ,
parte terminali sulco transverso separata Geotrypæ;
inferior lunata plerisque,
medio incisa Melolonthæ,
biloba Rhizotrogo, Ateucho, Trogi, Passalo;
non marginata plerisque,
marginata Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ,
Osmodermati, Cetoniæ, Euchloræ;
sulcis duobus post confluentibus in areas tres
divisa Aphodio, Ammoecio,
pluribus in areas septem divisa Geotrypæ;
in longitudinem ductæ, ovatæ,
inermes Sericæ,
scuto tectæ medio ovato Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro.

Peritrema spiraculorum

angustum, acute elevatum, marginē posteriore spiraculis thoracicis, priore spiraculis abdominalibus in bullam dilatato plerumque umbilicatam, atrium firmantem respiratorium; trabe-

culæ atrii compressæ, ad bullam versus ramosæ excurrentes et cum ea connexæ, arrectaria foris emittentes ramulosa, aream respiratoriam, leviter excavatam, foraminibus respiratoriis per-tusam inter peritrema et bullam suspensam gerentia.

Area respiratoria spiraculorum

bullam amplectens pæne totam Xylotrypæ, Oryctæ, Eu-chloræ, Phylloperthæ,
 partibus sex septimis Parastasiæ,
 quinque sextis Melolonthæ,
 quattuor quintis Osmodermati,
 Rhizotrogo,
 tribus quartis Cetoniæ,
 parte dimidia Sericæ,
 extra bullam sita Ateucho, Aphodio, Ammoecio, Trogi,
 Geotrypæ, Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro, Passalo;
 bulla angustior tertia parte Melolonthæ, Platycero,
 dimidio Parastasiæ, Dorco,
 duplo Oryctæ, Rhizotrogo,
 plus duplo Cetoniæ,
 triplo Phylloperthæ,
 plus triplo Euchloræ;
 latior tertia parte Geotrypæ,
 dimidia parte Passalo,
 duplo Ateucho, Ammoecio, Trogi;
 bullæ latitudinis Xylotrypæ, Osmodermati, Sericæ,
 Aphodio, Lucano, Sinodendro,
 Passalo.

Orificia respiratoria

rotundata Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Osmo-dermati, Cetoniæ, Phylloperthæ, Melo-lonthæ, Ateucho, Geotrypæ, Sinodendro,
 oblonga reliquis;
 indigeste crebrata, confertissima Xylotrypæ, Oryctæ,
 Parastasiæ, Osmo-

dermati, Cetoniæ,
 Melolonthæ,
 distantiora Phylloperthæ, Rhizo-
 trogo, Sinodendro;
 in series transversas subdigesta Ateucho, Aphodio, Am-
 moecio, Trogi,
 conferta reliquis.

Instrumenta stridulatoria

nulla Trogi,
 carina stipitum maxillarium instituta superiore, dentata, ad
 aream inferiorem, tuberculosam mandibularum accommodata
 plerisque,
 carina instituta dentata aut area tuberculosa lateris interioris
 trochanterum tertii paris, ad aream tuberculosam lateris
 posterioris coxarum secundi paris accommodata Geotrypæ,
 Lucano, Dorco, Platycero, Sinodendro, Passalo.

Dentes stridulatorii maxillarum

seni Xylotrypæ, Osmodermati, Parastasiæ, Eu-
 chloræ, Phylloperthæ,
 septeni Ateucho (pullo),
 noveni Aphodio rufipedi, Ammoecio,
 deni Oryctæ,
 duodeni Melolonthæ,
 terni deni Aphodio fossori,
 quini deni Rhizotrogo,
 viceni Sericæ;
 recti, acutati Sericæ,
 compressi, truncati Xylotrypæ, Oryctæ,
 recurvi, graciles, acutati plerisque,
 conici, robusti Ateucho, Aphodio, Ammoecio.

Tubercula stridulatoria mandibularum

rotundata, indigeste conferta, aream implentia
 transversam, in media mandibula sitam Melo-
 lonthæ, Rhizotrogo,

transversam, inter condylum articulare inferiorem
 et condylum hypopharyngeum sitam
 Ateucho, Aphodio, Ammoecio,
 ovatam, ante condylum hypopharyngeum sitam Se-
 ricæ;

quadrata, crebro granulosa, in costas transversas redacta,
 aream implentia oblongam, in parte manduca-
 toria sitam,

perminuta, costas perangustas constituenta Eu-
 chloræ, Phylloperthæ,

majora, costas crassiores constituenta Xylo-
 trypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Osmoder-
 mati, Cetoniæ.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris
 perminuta, compressa, serrulata, sub apicem trochanteris in-
 digeste conferta Sinodendro,

majora, oblonga, in costas numerosas breves, transversas, ca-
 rinam angustam per totam trochanteris
 longitudinem extensam constituentes re-
 ducta Lucano, Dorco, Platycero,

maxima, dentiformia, in seriem singulam, carinate elevatam
 redacta,

quaterna Passalo,

septena Geotrypæ.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris
 rotundata, indigeste conferta, aream constituenta amplam,
 planatam, costa exteriori definitam, tuberculis
 composita majoribus,

in transversum oblongis Lucano,

rotundatis Dorco,

in series distantiores, ad longitudinem ductas
 redacta Platycero;

compressa, serrulata, sub apicem coxæ in series digesta Si-
 nodendro,

in costas graciles, pervicinas conferta,
aream acute definitam constituentes,
sub apicem coxæ sitam Geotrypæ,
ad basin coxæ sitam Passalo.

Larva

teretiuscula, clavata, Osmodermati, Cetoniæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, Ammoeicio, Geotrypæ,
clavate cylindrica Xylotrypæ, Oryctæ, Parastasiæ, Euchloræ, Phylloperthæ, Ateucho, Aphodio, Lucano, Dorco, Platycero,
cylindrica Trogi,
conice cylindrica, dorso priore gibbo Sinodendro,
depressa cylindrica Passalo;
arcuate incurva plerisque,
angulate incurva Geotrypæ,
leviter incurva Passalo;
longior quam crassior quadruplo Xylotrypæ, Osmodermati, Cetoniæ, Ammoeicio, Geotrypæ,
quintuplo Oryctæ, Parastasiæ, Melolonthæ, Rhizotrogo, Sericæ, Ateucho, Aphodio, Trogi, Lucano, Dorco, Platycero,
sextuplo Euchloræ, Phylloperthæ, Sinodendro, Passalo;
integumentis solidioribus plerisque,
pertenuibus Geotrypæ.

Conspectus systematicus.

I.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus, Serica, Ateuchus, Aphodius, Ammoecius)

Instrumenta stridulatoria carina instituta superiore stipitum maxillarium, dentata, ad aream inferiorem, tuberculosam mandibularum accommodata.

Antennæ quadriarticulatæ.

Pedes per paria longitudine crescentes.

Segmenta dorsalia abdominis priora triplicata.

Palpi maxillares triarticulati.

Ocelli nulli.

Pars manducatoria mandibularum a parte scissoria profunde discreta, penicillo brevi, foveæ inserto, supra et infra instructa.

Molæ mandibularum calce posteriore scopulifera.

A.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus, Serica)

Area respiratoria spiraculorum bullam maximam partem amplectens.

Pedes pilis longioribus crebrati.

1.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus)

Molæ maxillarum totæ coalite.

Apertura analis transversa, terminalis.

a.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma,
Cetonia)

Pars scissoria mandibularum fornicata.

Labrum limbo laterali infra æquato.

Antennæ capite breviores, articulo pænultimo apice truncato.

Area stridulatoria mandibularum in parte manducatoria sita, oblonga, in transversum costata, costis crassis, distantioribus.

a.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia)

Labrum margine priore late rotundato.

Ungulæ graciles, subulatæ.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora plicata, tuberculis spiculiferis crebrata.

Annulus analis acute expressus.

† (Xylotrypes, Oryctes)

Mala interior maxillarum tridens.

Acies partis scissoriæ mandibularum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum breves, compressi, truncati.

Tibiæ femoribus dimidio breviores.

Ungulæ tertiæ paræ abrupte deminutæ.

Xylotrypes

Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali acuminato.

Labrum transverse quadratum.

Mandibulæ capite breviores.

Dens postremus aciei partis scissoriæ mandibulæ dextræ minutus, sinistræ validus.

Dentes stridulatorii maxillarum seni, perrobusti.

Palpi maxillares apicem malæ exteriorem non attingentes.

Oryctes

Epistoma duplo latius quam longius, angulo verticali subrecto.

Labrum transverse orbiculatum.

Mandibulæ longitudine capitis.

Dens postremus aciei utriusque mandibularum minutus.

Dentes stridulatorii maxillarum deni.

Palpi maxillares malam anteriorem superantes.

† † (Parastasia)

Mala interior maxillarum unco terminali carens.

Acies partis scissoriæ mandibularum edentula.

Dentes stridulatorii maxillarum acutati, recurvi.

Tibiæ femoribus longiores.

Ungulæ per paria longitudine crescentes.

Parastasia

Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali obtuso.

Labrum semicirculum.

Mandibulæ capite breviores.

Dentes stridulatorii maxillarum seni.

Palpi maxillares malam anteriorem non superantes.

β.

(Osmoderma, Cetonia)

Labrum margine priore trilobo.

Ungulæ robustæ, conicæ.

Segmenta dorsalia abdominis septem priora plicata, tuberculis spiculiferis evanidis.

Annulus analis maximam partem in anulum nonum abdominis confusus.

Mala interior maxillarum unco singulo terminata.

Acies partis scissoriæ mandibularum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum seni, recurvi, acutati.

Osmoderma

Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali acuminato.

Tibiæ ovatæ.

Ungulæ tibiis quadruplo breviores, leviter incurvæ, acuminatæ.

Cetonia

Epistoma duplo latius quam longius, angulo verticali abrupte acutato.

Tibiæ cylindricæ.

Ungulæ tibiis paulo breviores, rectæ, apice obtuso, spissius piloso.

b.

(*Euchlora*, *Phyllopertha*, *Melolontha*, *Rhizotrogus*)

Pars scissoria mandibularum depressa, apice oblique truncata, angulo terminali acuto, posteriore obtuso, in dentem minorem, incisura brevi definitum eminente.

Labrum limbo laterali infra explanato, in transversum striato.

Antennæ longitudine capitis, articulo pænultimo in conum acutum, incurvum, appendicem antennariam in latere interiore gerentem producto.

Ungulæ graciles, subulatæ.

a.

(*Euchlora*, *Phyllopertha*)

Area stridulatoria mandibularum in parte manducatoria sita, oblonga, in transversum costata, costis pertenuibus, confertissimis.

Mola dextra corona bicarinata.

Mala interior maxillarum bidens.

Dentes stridulatorii maxillarum seni, acutati, recurvi.

Valvulae anales obscure definitae, lunatae.

Abdomen clavate cylindricum.

Euchlora

Sutura verticalis margine utroque elevato.

Articulus tertius antennarum dimidio brevior quam primus.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo duplo brevior.

Tibiae femoribus quarta parte breviores.

Ungulae tertii paris abrupte deminutae.

Orificia respiratoria oblonga, in series transversas redacta.

Phyllopertha

Sutura verticalis pertenuis.

Articulus tertius antennarum longitudinis articuli primi.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo dimidio brevior.

Tibiae femoribus duplo breviores.

Ungulae per paria magnitudine crescentes.

Orificia respiratoria angulate rotundata, indigeste crebrata.

β.

(*Melolontha*, *Rhizotrogus*)

Area stridulatoria mandibularum inter partem manducatoriam et partem scissoriam sita, transversa, indigeste granulosa.

Mola dextra corona tricarinata.

Mala interior maxillarum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum circiter duodeni, acuti, recurvi.

Valvulae anales acute expressae, superiore triangula, inferiore biloba.

Abdomen clavatum.

Ungulae tertii paris abrupte deminuta.
Orificia respiratoria indigeste conferta.

Melolontha

Epistoma duplo latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum crasse granulosa.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo duplo brevior.

Articulus tertius palporum maxillarium triplo longior quam crassior.

Area respiratoria spiraculorum bulla tertia parte angustior, orificiis numerosis, minutis, rotundatis.

Rhizotrogus

Epistoma dimidio latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum perminute granulosa.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo dimidia parte brevior.

Articulus tertius palporum maxillarium duplo longior quam crassior.

Area respiratoria spiraculorum bulla duplo angustior, orificiis parciorebus, majoribus, oblongiusculis.

2.

(Serica)

Malæ maxillarum pone medium discretæ.

Apertura analis in longitudinem ducta.

Pars scissoria mandibularum depressa, oblique truncata, angulo terminali lanceolato, posteriore recto, incisura acuta a dente validiore, conico separato.

Serica

Epistoma perpaulo latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum ante condylum hypopharyngeum sita, ovata, minute granulosa.

Mola dextra corona bicarinata.

Mala interior maxillarum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum viceni, subrecti, acuti.

Ungulæ graciles, subulatæ.

Valvulæ anales acute expressæ, ovatæ.

Orificia respiratoria majuscula, ovalia, in series transversas subdigesta.

B.

(Ateuchus, Aphodius, Ammoecius)

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita.

Pedes spinulis sparsi.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

Apertura analis transversa, superior.

Area stridulatoria mandibularum inter condylum articularium inferiorem et condylum hypopharyngeum sita, transversa, minute granulosa.

Labrum margine priore breviter trilobo.

Pars scissoria mandibulæ dextræ bidens, sinistræ tridens.

Mala exterior maxillarum acie inferiore pectinate spinosa.

Lingua paraglossis instructa fixis, marginalibus, pectinatis, basi barbatis.

Annulus analis acute expressus.

Orificia respiratoria in series transversas subdigesta.

1.

(Ateuchus)

Mala interior maxillarum unco bifido terminata.

Ungulæ rectæ, robustæ.

Segmenta dorsalia abdominis inermia.

Valvula analis inferior biloba.

Ateuchus

Antennæ capite duplo breviores; articulus primus duplo longior quam crassior.

Corona molæ dextræ excavata, margine omni acute elevato.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine priore altissimo, superiore laminato.

Palpi maxillares malam exteriorem dimidia articuli terminalis parte superantes.

Coxæ tertii paris duplo longiores quam crassiores.

Tibiæ longitudinis femorum.

2.

(Aphodius, Ammoecius)

Mala interior maxillarum unco terminata infra bispino.

Ungulæ incurvæ, acutate.

Segmenta dorsalia abdominis præter primum et ultimum tuberculis spiculiferis in series transversas digestis scabrata.

Valvula analis inferior sulcis duobus post confluentibus in areas tres divisa.

Aphodius

Antennæ capite quarta parte breviores; articulus primus quadruplo longior quam crassior, pone medium constrictus, strictura articulationem simulante.

Corona molæ dextræ unicarinata.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine priore obtuso, superiore edentulo.

Palpi maxillares malam exteriorem articulo terminali toto dimidiaque articuli pænultimi parte superantes.

Coxæ tertii paris quadruplo longiores quam crassiores.

Tibiæ femoribus tertia parte breviores.

Ammoecius

Antennæ capite duplo breviores; articulus primus duplo dimidiaque parte longior quam crassior.

Corona molæ dextræ bicarinata.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine priore obtuso, superiore in laminam peraltam, acuminatam elevato.

Palpi maxillares malam exteriorem dimidia articuli terminalis parte superantes.

Coxæ tertii paris triplo longiores quam crassiores.
Tibiæ femoribus longiores.

II.

(Trox)

Instrumenta stridulatoria nulla.

Antennæ triarticulatæ.

Pedes per paria longitudine crescentes.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultimum triplicata.

Palpi maxillares triarticulati.

Ocelli duo, laterales, pone antennis siti.

Pars manducatoria mandibularum a parte scissoria profunde discreta, penicillo brevi, foveæ inserto, supra et infra instructa.

Molæ mandibularum calce posteriore scopulifera.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

Trox

Epistoma pone clypeum profunde retusum.

Labrum transverse orbiculatum.

Antennæ capite plus dimidia parte breviores, articulo primo triplo longiore quam crassiore.

Pars scissoria mandibularum hamate incurva, mandibulæ dextræ bidens, sinistræ tridens.

Corona molæ dextræ convexa, apice priore in dentem incurvum elevato, sinistræ profunde cavata.

Mala interior maxillarum apice trifida.

Articulus primus palporum labialium sub apicem pectinatus.

Pedes spinulis crebrati; tibiæ conice cylindricæ, incurvæ; ungulæ productæ, acuminatæ, incurvæ.

Segmentum dorsale prothoracicum integrum, scutis in transversum linearibus.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultimum triplicata, tuberculis spiculiferis, in series transversas digestis scabrata.

Annulus analis acute expressus.

Apertura analis triangula, valvulis tumidis, superiore late rotundata, inferiore profunde biloba.

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita, bulla duplo latior, orificiis ovalibus, parcioribus, in series transversas subdigestis.

III.

(Geotrypes, Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sino-dendron, Passalus)

Instrumenta stridulatoria carina instituta dentata aut area tuberculosa lateris interioris trochanterum tertii paris, ad aream tuberculosam lateris posterioris coxarum secundi paris accommodata.

Pedes secundi paris reliquis longiores.

Ocelli nulli.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

Pars manducatoria mandibularum in partem scissoriam sensim transiens.

Pars scissoria mandibularum fornicata.

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita.

Annulus analis acute expressus.

A.

(Geotrypes, Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sino-dendron)

Caput deflexum, vertice globoso, ore deorsum spectante.

Antennæ triarticulatæ.

Palpi maxillares triarticulati, palpis alterius paris multo longiores.

Lingua stipitem palporum labialium vix superans.

Mola mandibule sinistrae strictura transversa in lobos duos divisa.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultima tuberculis spiculiferis scabrata.

Pedes primi et secundi paris robusti, rasorii.

1.

(Geotrypes)

Labrum margine priore breviter trilobo.

Mala maxillarum unco fisso terminata.

Apertura analis transversa, superior.

Epistoma convexitati clypei continuum, extremitate verticali aequata, late rotundata.

Pars manducatoria mandibularum penicillo brevi, fovea inserto, supra et infra instructa.

Mala mandibularum calce posteriore scopulifera.

Geotrypes

Pars scissoria mandibularum quadridens, dente postremo maximo, in medio sinu sito, apice bifido.

Corona molæ dextræ transverse plicata, foveolata et tuberculata.

Corona lobi prioris molæ sinistrae margine priore in dentem magnum, compressum elevato.

Corona lobi posterioris molæ sinistrae margine superiore in hamum maximum, piliferum producto.

Mala maxillarum exterior unco bidente, interior unco trifido terminata.

Trochanteres perlongi, junctam articulorum sequentium longitudinem plus duplo superantes, pone femora conice producti.

Pedes tertii paris exigui, conici, prorsus directi, recurvi. Segmenta dorsalia omnia integra.

Abdomen clavatum, angulate inflexum.

Valvula analis superior quadrata, parte terminali sulco transverso sejuncta, conica.

Valvula analis inferior ampla, post truncata, sulcis profundioribus in areas septem divisa.

Orificia respiratoria rotundata, minuta, in series transversas redacta.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris maxima, dentiformia, septena, in seriem singulam, carinate elevatam redacta.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris compressa, serrulata, in costas pergraciles, pervicinas conferta, aream constituenta acute definitam, sub apicem coxæ sitam.

2.

(Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sinodendron)

Labrum margine priore late rotundato.

Malæ maxillarum unco simplici terminatæ.

Apertura analis in longitudinem ducta, terminalis.

Epistoma pone clypeum retusum, extremitate verticali acuminata, profundius canaliculata.

Pars manducatoria mandibularum penicillis carens.

Molæ mandibularum calce posteriore scopula carente.

Valvulæ anales acute expressæ, ovatæ, pulvinatæ, scuto tectæ medio, ovato.

a.

(Lucanus, Dorcus, Platycerus)

Articulus primus antennarum parte priore strictura discretæ, articulum proprium simulante.

Corona molæ dextræ in transversum carinata.

Trochanteres producti, clavati, triplo longiores quam crassiores.

Segmentum dorsale prothoracicum inerme.

Segmenta dorsalia abdominis integra.

Orificia respiratoria in series transversas conferta.

Larva clavate cylindrica.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris majora, oblonga, in costas numerosas, breves, transversas, carinam angustam per totam trochanteris longitudinem extensam constituentes redacta.

α.

(Lucanus, Dorcus)

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris indigeste conferta, aream constituentia amplam, planatam, costa exteriori, tuberculis majoribus composita definitam.

Pars scissoria mandibulae dextrae tridens, sinistrae quinque-dentata.

Corona molae dextrae tricarinata, carinis peraltis.

Lucanus

Caput latitudine maxima pone antennis sita.

Epistoma angulo verticali obtuse acuminato.

Palpi maxillares malam exteriorem vix superantes; articulus tertius articulo secundo tertia parte longior.

Trochanteres longitudinis coxarum.

Tibiae ovatae, femoribus quinta parte longiores.

Ungulae graciles, rectae, conicae, sub apicem leviter constrictae.

Carina stridulatoria coxarum secundi paris tuberculis composita in transversum oblongis.

Dorcus

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acuminata.

Palpi maxillares malam exteriorem tertia articuli terminalis parte superantes; articulus tertius articulo secundo plus dimidia parte longior.

Trochanteres coxis dimidia parte breviores.

Tibiae ovatae, infra bituberculatae, femoribus quarta parte breviores.

Ungulae robustae, incurvae, acuminatae.

Carina stridulatoria coxarum secundi paris tuberculis rotundatis composita.

β.

(Platycerus)

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris in series distantiores, ad longitudinem ductas redacta.

Pars scissoria mandibulae dextrae bidens, sinistrae quadridentata.

Corona molae dextrae rugosa, parte priore bicarinata.

Platycerus

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acutata.

Palpi maxillares malam exteriorem plus dimidia parte articuli ultimi superantes; articulus tertius dimidio longior articulo secundo.

Trochanteres coxis quinta parte longiores.

Tibiae conicae, sinuatae, femoribus quarta parte longiores.

Ungulae robustae, incurvae, acuminatae.

b.

(Sinodendron)

Articulus primus antennarum sub apicem et pone basin levissime constrictus.

Corona molae utriusque profunde cavata, margine omni acute elevato.

Trochanteres producti, conici, duplo longiores quam crassiores.

Segmentum dorsale prothoracicum tuberculo conico utrinque instructum.

Segmenta dorsalia abdominis leviter duplicata.

Orificia respiratoria indigeste conferta, distantiora.

Larva conice cylindrica, dorso priore gibbo.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris perminuta, compressa, serrulata, sub apicem trochanteris indigeste conferta.

Sinodendron

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acutata.

Pars scissoria mandibulæ dextræ bidens, sinistræ quadridens.

Palpi maxillares malam anteriorem quarta articuli terminalis parte superantes; articulus tertius secundo quarta parte longior.

Trochanteres coxis duplo breviores.

Tibiæ clavatæ, femoribus sexta parte longiores.

Ungulæ cylindricæ, rectæ, obtusæ, acumine perminuto terminatæ.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris minuta, compressa, serrulata, sub apicem coxæ conferta.

B.

(Passalus)

Caput nutans, vertice sensim attenuato, ore adverso.

Antennæ biarticulatæ.

Palpi maxillares biarticulati, palpis alterius paris breviores.

Lingua apicem articuli primi palporum attingens.

Molæ mandibularum integræ, productæ.

Segmenta dorsalia inermia.

Pedes primi et secundi paris producti, pergraciles, ambulatorii.

Labrum margine priore breviter trilobo.

Mala exterior maxillarum unco longo, solido, interior unco longo, apice summo bidente terminata.

Apertura analis terminalis, trifurca.

Epistoma pone clypeum retusum, extremitate verticali peracuta, leviter immersa.

Pars manducatoria mandibularum penicillis carens.

Molæ mandibularum calce posteriore producta, tenui, penicillo longo.

Passalus

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris maxima, dentiformia, quaterna, in seriem singulam, carinate elevatam redacta.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris compressa, serrulata, in costas pergraciles, pervicinas conferta, aream acute definitam, ad basin coxæ sitam constituentes.

Antennæ articulo primo obconico, secundo hoc duplo longiore, parte terminali subulata.

Pars scissoria mandibularum tridens.

Pedes tertii paris valde deminuti, coxa tantummodo constantes brevissima trochantereque stridulatorio conico, compresso, excurvo.

Segmenta dorsalia omnia integra.

Orificia respiratoria in series transversas conferta.

Larva depresso cylindrica, leviter incurva.

I.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus, Serica, Ateuchus, Aphodius, Ammoecius)

Instrumenta stridulatoria carina instituta superiore stipitum maxillarium, dentata, ad aream inferiorem, tuberculosam mandibularum accommodata.

Antennæ quadriarticulatæ.

Pedes per paria longitudine crescentes.

Segmenta dorsalia abdominis priora triplicata.

Palpi maxillares triarticulati.

Ocelli nulli.

Pars manducatoria mandibularum a parte scissoria profunde discreta, penicillo brevi, foveæ inserto, supra et infra instructa.

Molæ mandibularum calce posteriore scopulifera.

A.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus, Serica)

Area respiratoria spiraculorum bullam maximam partem amplectens.

Pedes pilis longioribus crebrati.

1.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma, Cetonia, Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus)

Molæ maxillarum totæ coalitæ.

Aperturâ analis transversa, terminalis.

a.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia, Osmoderma,
Cetonia)

Pars scissoria mandibularum fornicata.

Labrum limbo laterali infra equato.

Antennæ capite breviores, articulo penultimo apice truncato.

Area stridulatoria mandibularum in parte manducatoria sita, oblonga, in transversum costata, costis crassis, distantioribus.

α.

(Xylotrypes, Oryctes, Parastasia)

Labrum margine priore late rotundato.

Ungulæ graciles, subulatæ.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora plicata, tuberculis spiculiferis crebrata.

Annulus analis acute expressus.

† (Xylotrypes, Oryctes)

Mala interior maxillarum tridens.

Acies partis scissoriæ mandibularum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum breves, compressi, truncati.

Tibiæ femoribus dimidio breviores.

Ungulæ tertii paris abrupte deminutæ.

XYLOTRYPES GIDEON L.

Tab. VIII. Fig. 1—7.

Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali acuminato.

Labrum transverse quadratum.

Mandibulæ capite breviores.

Dens postremus aciei partis scissoriæ mandibulæ dextræ minutus, sinistræ validus.

Dentes stridulatorii maxillarum seni, perrobusti.

Palpi maxillares apicem malæ exterioris non attingentes.

Caput annulo prothoracico dimidia parte angustius, transversum, dimidio latius quam longius, latitudine maxima pæne media, totum creberrime rugose punctatum, sculptura frontali crassiore. Epistoma tertia parte latius quam longius, utrinque levissime bisinuatam, angulo verticali obtuse acuminato. Sutura verticalis præter spatium breve pone epistoma profundius immersa, margine utroque elevato. Clypeus triplo latior quam longior, convexitati frontis continuus, crassius rugose punctatus. Labrum duplo latius quam longius, clypeo perpaulo longius, transverse quadratum, margine priore inæqualiter undulato, medio vix producto: supra planum, crebro inæqualiter rugose punctatum, disco leviter in transversum impresso, margine priore acutius deplanato.

Antennæ capite plus dimidia parte breviores, longitudinis tantum epistomatis, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior; articulus secundus clavatus, tertia parte longior primo eoque perpaulo crassior; articulus tertius clavatus, longitudine ferme articuli primi, sed eo tertia parte gracilior, apice oblique truncato, angulo inferiore obtuse producto; articulus quartus omnium brevissimus, duplo quartaque parte longior quam crassior, articulo præcedente quarta parte brevior, fusiformis, apice acute rotundato, latere inferiore leviter rotundate dilatato.

Mandibulæ capite quarta parte breviores. Pars manducatoria supra plana, tota aciculate rugosa, fovea profunda, rotundata a parte scissoria discreta, infra convexiuscula, lævis, a parte scissoria impressione peralta, obliqua discreta; area stridulatoria leviter excavata, duplo dimidiaque parte longior quam latior, carinis posterioribus crassis, distantibus, prioribus angustis, pervicinis. Pars scissoria longitudinis ferme partis manducatoriæ eaque tertia parte angustior, basi crasse rugosa, sub apicem læviuscula, supra convexa, foveis binis peraltis, rotundatis impressa, infra fornicata; acies tenuis, peracuta, tridens, dentibus prioribus breviter lanceolatis, incisura brevi, acuta discretis, primo majore, infra sub apicem obtuse carinato, postremo mandibulæ dextræ minuto, sinistro valido, conico, in medio ferme sinu mandibulæ sito. Dorsum exterius

mandibularum inter margines obtuse elevatos crasse inæqualiter rugose punctatum, a condylo articulario superiore usque ad partem scissoriam acute carinatum. Mola dextra calce scopulifera maxima, truncate biloba, corona tricarinata, carinis altissimis, posteriore in dentem inferiorem, pervalidum, acutum abeunte. Molæ sinistra lobus prior peraltus, corona excavata, fundo acutius bicarinata, margine priore altissimo, peracuto; lobus posterior corona leviter excavata, crassius transverse bicarinata, margine superiore tridente, inferiore bidente, calce scopulifera brevi, late rotundata.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique spissius setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco tenui, acutiore definitæ. Mala exterior unco singulo, perrobusto, incurvo terminata. Mala interior tridens, dentibus perrobustis, incurvis, acutis; spinæ pectinis utriusque numerosæ, pergraciles. Dentés stridulatorii stipitum maxillarium seni, perrobusti, breves, latiores quam longiores, apice late truncati; carina dentifera apice in tuberculum oblongum, compressum elevata. Stipes palpiger brevissimus, vix exsertus. Palpi maxillares medium unci terminalis malæ exterioris vix attingentes, triarticulati; articulus primus triplo ferme stipite palpigero longior, obconicus, secundus obconicus, crassitudine pæne articuli primi, sed hoc dimidio brevior, tertius conice obovatus, apice acute rotundatus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, articulorum omnium longissimus, junctam pæne articuli primi et secundi longitudinem complens.

Pedes pilis longioribus, gracilibus sparsi, graciliores, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctam annuli mesothoracici et metathoracici complentes longitudinem. Coxæ ferme cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres conice eminente; coxæ posticæ triplo tertiaque parte longiores quam crassiores, coxis primi paris dimidio longiores. Trochanteres obconici, duplo longiores quam crassiores, coxis plus quam duplo breviores. Femora coxis plus duplo breviora iisque tertia parte graciliora, clavata, infra ante medium leviter constricta. Tibiæ femoribus dimidio breviores iisque tertia parte

tenuiores, conice ovatæ. Ungulæ minutæ, subuliformes, per paria decrescentes, pedibus primi et secundi paris tertiam tibiæ longitudinis partem æquantem, leviter incurvæ, pedibus tertii paris quartam tibiæ longitudinis partem vix superantes, rectæ, obtusiores.

Larva cylindrice clavata, quadruplo longior quam crassior, tota pilis longioribus, rigidioribus sparsa, pallida, capite ex piceo ferrugineo, condylis mandibularibus nigris, mandibulis nigris, area stridulatoria maculaque superiore partis manducatoriæ luteis, pedibus spiraculisque ferrugineis. Segmentum dorsale thoracicum primum duplicatum, scutis oblongis, tenuibus, profunde foveolatis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis spiculiferis minutis crebrata, sequentia præter anulum analem tuberculis similibus, minoribus parcius adspersa. Annulus analis acute definitus, longitudinis annuli noni, capite dimidio longior eoque tertia parte latior, apice tuberculis spiculiferis perminutis pilisque longioribus crebratus. Apertura analis terminalis, transversa. Valvulæ anales obscurius definitæ, apice late rotundatæ, inferiore late marginata, integra.

Spiracula permagna, priora breviter ovata, posteriora orbiculata; area respiratoria bullam pæne totam amplectens ejusdemque ferme latitudinis, orificiis perminutis, rotundatis, numerosis, indigeste crebratis.

ORYCTES NASICORNIS L.

Tab. IX. Fig. 1—8; Tab. XIX. Fig. 1—2.

Epistoma duplo latius quam longius, angulo verticali subrecto.

Labrum transverse orbiculatum.

Mandibulæ longitudine capitis.

Dens postremus aciei utriusque mandibularum minutus.

Dentes stridulatorii maxillarum deni.

Palpi maxillares malam exteriorem superantes.

Caput annulo prothoracico dimidia parte angustius, transversum, latius quam longius plus dimidio, latitudine maxima pæne media, totum creberrime rugose punctatum, sculptura frontali crassiore. Epistoma duplo pæne latius quam longius, utrinque levius sinuatum, angulo verticali subrecto. Sutura verticalis præter spatium breve pone epistoma profundius immersa, margine utroque elevatiore. Clypeus triplo latior quam longior, leviter convexus, crebrius inæqualiter punctatus. Labrum duplo pæne latius quam longius, clypeo tertia parte longius, transverse orbiculatum, margine priore inæqualiter undulato, medio aliquantulum rotundate producto, supra planiusculum, crebrius inæqualiter rugose punctatum.

Antennæ capite multo breviores, longitudinis tantum epistomatis, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior; articulus secundus clavatus, dimidio longior primo eoque paulo crassior; articulus tertius clavatus, magnitudine ferme articuli primi, apice oblique truncato, angulo inferiore aliquantulum producto; articulus quartus omnium brevissimus, duplo quartaque parte longior quam crassior, articulo præcedente tertia parte brevior, fusiformis, apice acute rotundato, latere inferiore leviter rotundate dilatato.

Mandibulæ longitudine capitis. Pars manducatoria supra planiuscula, ad dorsum exterius versus leviter aciculate rugosa, fovea inæquali, profundiore a parte scissoria discreta, infra convexiuscula, ad marginem exteriorem rugosula, a parte scissoria impressione obliqua, altissima discreta; area stridulatoria planiuscula, elliptica, triplo ferme longior quam latior, carinis posterioribus crassis, distantioribus, prioribus angustis, pervicinis. Pars scissoria longitudine partis manducatoriae eaque vix angustior, tota crasse inæqualiter rugosa foveolataque, supra convexiuscula, foveis ternis majoribus impressa, infra fornicata; acies tenuis, peracuta, tridens, dentibus bre-

viter lanceolatis, incisuris acutis discretis, primo majore, infra sub apicem acute carinato, postremo in medio ferme sinu mandibulæ sito, mandibulæ dextræ per minuto, sinistræ manifesto, conico. Dorsum exterius mandibularum inter margines elevatiores crasse inæqualiter rugosum, a condylo articulario superiore usque ad partem scissoriam acutius carinatum. Mola dextra calce scopulifera maxima, corona tricarinata, carinis altissimis, posteriore in dentem inferiorem, validum abeunte. Molæ sinistræ lobus prior peraltus, corona excavata, fundo leviter bicarinata, margine priore altissimo, peracuto; lobus posterior corona planiuscule excavata, læviuscula, leviter transverse bicarinata, margine superiore bidente, dentibus validis, hamo pilifero acuto, calce scopulifera brevissima, late rotundata.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique spissius setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco tenui, acutiore definitæ. Mala exterior unco singulo, valido, incurvo terminata. Mala interior tridens, dentibus validis, incurvis, acutis; spinæ pectinis utriusque numerosæ, graciliores. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium circiter deni, breves, compressi, apice truncate rotundati; carina dentifera apice in tuberculum oblongum, compressum elevata. Stipes palpiger brevis, obconicus. Palpi maxillares malam anteriorem paulum superantes, triarticulati; articulus primus duplo ferme stipite palpigero longior, obconicus, secundus obconicus, crassitudine ferme articuli primi, sed hoc paulo brevior, tertius obovatus, apice acute rotundatus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, articulorum omnium longissimus, junctam pæne stipitis palpigeri et articuli primi complens longitudinem.

Pedes pilis longioribus sparsi, graciliores, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctam annuli mesothoracici et metathoracici longitudinem complentes. Coxæ ferme cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres nonnihil eminente; coxæ posticæ triplo dimidioque longiores quam crassiores, coxis primi paris dimidio longiores. Trochanteres obconici, duplo longiores quam crassiores, coxis plus quam duplo bre-

viores. Femora coxis duplo pæne breviora iisque manifesto graciliora, clavate cylindrica, infra ante medium aliquantum constricta. Tibiæ femoribus quarta parte tenuiores iisque dimidio breviores, ovatæ. Ungulæ minutæ, subuliformes, per paria decrescentes, pedibus primi et secundi paris tertiam tibiæ longitudinis partem æquantem, leviter incurvæ, pedibus tertii paris quartam tibiæ longitudinis partem vix superantes, rectæ, obtusiores.

Larva cylindrice clavata, quintuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus, brevioribus sparsa, pallida, capite ferrugineo, condylis mandibularibus nigris, mandibulis maximam partem fusce nigris, pedibus, annulo anali superne spiraculisque pallide ferrugineis. Segmentum dorsale thoracicum primum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis minutis spiculiferis conspersa. Annulus analis acute definitus, longitudine annuli noni, capite dimidio longior eoque tertia parte latior, apice et lateribus tuberculis minutis spiculiferis conspersus. Apertura analis terminalis, transversa; valvulæ anales obscure definitæ, apice late rotundatæ, inferiore late marginata, integra.

Spiracula priora breviter ovata, posteriora orbiculata; area respiratoria bullam pæne totam amplectens eaque duplo ferme angustior, orificiis rotundatis, numerosis, minutis, indigeste crebratis.

†† (Parastasia)

Mala interior maxillarum unco terminali carens.

Acies partis scissoriæ mandibularum edentula.

Dentes stridulatorii maxillarum acutati, recurvi.

Tibiæ femoribus longiores.

Ungulæ per paria longitudine crescentes.

PARASTASIA CONFLUENS Westw.

Tab. X. Fig. 1—10; Tab. XIX. Fig. 3.

Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali obtuso.

Labrum semicirculum.

Mandibulæ capite breviores.

Dentes stridulatorii maxillarum seni.

Palpi maxillares malam exteriorem non superantes.

Caput dimidiæ annuli prothoracici latitudinis, vix dimidia parte latius quam longius, latitudine maxima media, totum perminute reticulose alutaceum foveolisque setigeris, minutis, ad clypeum versus acervatis conspersum. Epistoma tertia parte latius quam longius, utrinque leviter trisinuatum, angulo verticali obtuse acuminato. Sutura verticalis tota profundius immersa. Clypeus profundius discretus, triplo latior quam longior, convexus, perminute alutaceus, foveola minuta utrinque impressus. Labrum clypeo quarta parte longius eoque plus dimidio angustius, duplo latius quam longius, semicirculum, margine minute inæqualiter crenulatum, supra valde convexum, perminute alutaceum, basi serie transversa foveolarum impressum, sub apicem foveis quattuor majoribus, profundis notatum; margines laterales infra leviter callosi, profundius crenulati.

Antennæ capite tertia parte breviores, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior; articulus secundus obconicus, articulo præcedente perpaulo brevior eoque vix crassior; articulus tertius obconicus, magnitudine ferme articuli præcedentis, apice oblique truncatus, angulo inferiore obtuse producto; articulus quartus obovatus, duplo longior quam crassior, longitudine ferme articuli tertii, sed paulo tenuior illo.

Mandibulæ capite dimidio pæne breviores. Pars manducatoria supra et infra convexa, polita, fossa obliqua, profunda, a parte scissoria definita; area stridulatoria excavata, acute definita, elliptica, triplo longior quam latior, striis profundis, latis, acute expressis, ad basin versus angustioribus, confertis.

Pars scissoria parte manducatoria duplo brevior ejusdemque dimidiæ latitudinis, læviuscula, conice tetragona, extra convexa, introrsum excavata, apice anguste deorsum rotundata, acie utraque acuta, superiore sub apicem leviter emarginata. Dorsum exterius mandibularum ad partem manducatoriam planiusculum, inæquatum, margine utroque anguste elevato, a condylo articulario superiore usque ad partem scissoriam acute carinatum, carina leviter undulata, sæpius foveolis hinc inde interrupta. Mola dextra calce scopulifera magna, conica, obtuse carinata, corona tricarinata, carina prima planiuscula, secunda et tertia robustis. Mola sinistra leviter constricta, ferme integra, calce scopulifera robustiore, brevi, conica, corona profundius excavata, fundo inæquata, transverse leviter bicarinata, margine priore altissimo, acuto, superiore et inferiore edentulis, hamo scopulifero minuto.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, compresse conicum, duplo ferme altius quam latius, undique breviter spinulosum, parte interiore leviter transverse rugatum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco leviore definitæ. Mala exterior unco brevi, conico terminata, interior apice inermis, malæ exteriori plane continua; spinæ pectinis utriusque validiores, numerosæ, sub apicem malarum conicæ. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium seni, recurvi, acutati; carina dentifera apice in tuberculum obtusum desinens. Stipes palpiger brevissimus, vix exsertus. Palpi maxillares malam exteriorem non superantes, crassi, malarum coalitarum ferme latitudinis, triarticulati; articulus primus obconicus, quarta parte longior quam crassior, secundus obconicus, articulo præcedente paulo tenuior eoque tertia parte brevior; articulus tertius obovatus, duplo longior quam latior, articulo primo paulo longior eoque tertia parte tenuior.

Pedes breves, graciliores, pilis gracilibus, brevioribus hirti, femoribus tibiisque utrinque spinulis crebratis, per paria sensim magnitudine crescentes; pedes tertii paris junctæ ferme annuli mesothoracici et metathoracici longitudinis. Coxæ conicæ, extremitate inferiore leviter conice eminente; coxæ tertii paris triplo longiores quam crassiores. Trochanteres obconici,

ejusdem ferme crassitudinis et altitudinis, coxis triplo breviores. Femora trochanteribus dimidia parte longiora iisque quarta parte crassiora, breviter clavata. Tibiæ femoribus manifeste paulo longiores iisque quinta parte tenuiores, conice ovatæ. Ungulæ minutæ, conice subulatæ, leviter incurvæ, tibiis quintuplo breviores iisque quadruplo pæne tenuiores.

Larva clavate cylindrica, quintuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus, brevibus adspersa, pallida, capite pedibusque pallide ferrugineis, condylis mandibularibus capitibus, labro, mandibulis præter dorsum posteriorem areasque stridulatorias fusce nigris. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis validioribus, setuliferis crebrata; segmentum mesothoracicum et segmentum dorsale septimum abdominis tuberculis setuliferis parcius adspersa. Annulus analis capite dimidio latior, supra et infra acute definitus, annulo nono dimidio longior. Apertura analis transversa; valvulæ anales rugulis levioribus utrinque definitæ, late rotundatæ, crasse marginatæ; valvula inferior sub apicem spiculis minutis adspersa spinulisque armata brevibus, in series duas dispositis, spatio interjacente elliptico, nudo.

Spiracula priora rotundate reniformia, posteriora ferme orbiculata; area respiratoria sex septimas pæne partes bullæ amplectens ejusdemque dimidiæ ferme latitudinis, orificiis minutis, rotundatis, numerosis, confertis.

In insulis Nicobaricis in trunco arboris cujusdam putrescente cum nymphis imaginibusque recens conditis copiose lecta.

β.

(Osmoderma, Cetonia)

*Labrum margine priore trilobo.**Ungulae robustae, conicae.**Segmenta dorsalia abdominis septem priora plicata, tuberculis spiculiferis evanidis.**Annulus analis maximam partem in anulum nonum abdominis confusus.**Mala interior maxillarum unco singulo terminata.**Acies partis scissoriae mandibularum tridens.**Dentes stridulatorii maxillarum seni, recurvi, acutati.*

OSMODERMA EREMITA L.

Tab. XI. Fig. 1—12.

*Epistoma tertia parte latius quam longius, angulo verticali acuminato.**Tibiae ovatae.**Ungulae tibiis quadruplo breviores, leviter incurvae, acuminatae.*

Caput annuli prothoracici latitudinis pæne dimidiæ, tertia parte latius quam longius, latitudine maxima ferme media, totum confertissime reticulosum et rugose punctatum, pone clypeum serie transversa foveolarum setigerarum impressum. Epistoma tertia parte latius quam longius, utrinque profunde sinuatum, angulo verticali acuminato, leviter immerso. Sutura verticalis tota levius immersa. Clypeus profundius discretus, duplo tertiaque parte latior quam longior, convexus, lævisculus, disperse rugulose punctatulus, utrinque foveolatus, angulis anticis subrectis. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis fere clypei ejusdemque vix dimidiæ latitudinis, planiusculum, foveolis setigeris confertis impressum, disco in oblongum elevato, margine priore breviter trilobo, lobis laterilibus latioribus, late rotundatis, lobo intermedio minore,

angustius rotundato, basi profundiſſe transverſe foſſulato; margines laterales leviter calloſi, crenulatione inferiore evanida.

Antennæ dimidiam capituli longitudinem quarta parte ſuperantes, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus omnium maximus, obconicus, duplo ferme longior quam crasſior; articulus ſecundus obconicus, articulo præcedente dimidio brevior eoque quinta parte crasſior; articulus tertius obconicus, articulo præcedente quarta ferme parte minor, apice oblique truncatus, angulo inferiore obtuſe producto; articulus quartus obovatus, duplo longior quam crasſior, articulo præcedente tertia parte longior eoque paulo gracilior, apice acute rotundatus, medio leviter conſtrictus.

Mandibulæ capite quinta parte breviores. Pars manducatoria ſupra planiuscula, lævis, ad molam profundiſſe excavata, fovea obliqua, valde profunda a parte ſciſſoria definita, infra convexiuſcula, polita, a parte ſciſſoria impreſſione obliqua, altiſſima diſcreta; area ſtridulatoria excavata, obſcure definita, ovata, duplo ferme longior quam latior, ſtriis levioribus, ad baſin verſus confertioribus. Pars ſciſſoria parte manducatoria quarta parte brevior eaque dimidio ferme anguſtior, ſupra convexa, ſub apicem crasſe rugoſa foveaque profundiore impreſſa: infra transverſe rugoſula, parte tertia exteriore convexiuſcula, parte interiore latiore, profunde excavata; aciès robuſta, mandibulæ dextræ tridens, dentibus binis prioribus validis, incurvis, incitura acuta, ſupra et infra in ſulcum continuata ſeparatis, dente tertio minuto, obtuſo: mandibulæ ſiniſtræ quadridens, dentibus ternis prioribus validis, incurvis, incisuris ſeparantibus acutis, ſupra et infra in ſulcos profundos continuatis, dente poſtremo minuto, obtuſiore. Dorsum exteriſſe mandibularum convexiuſculum, margine utroque obtuſo, rugoſum, foveolis ſetigeris profundis conſperſum, baſi ſumma oblique impreſſum, ſub marginem ſuperiorem profunde ſulcatum, ſulco ſeriem foveolarum gerente, ad partem ſciſſoriam leviter conſtrictum et pone ſtricturam in tuberculum obtuſum elevatum. Mola dextra calce ſcopulifera valida, conica, leviter excavata, corona tricarinata, carinis crasſis, valde elevatis, tertia inferne in dentem robuſtum,

conicum, profundius excavatum, retro vergentem producta. Molæ sinistrae lobus prior corona excavata, margine priore alto, robusto, trilobo, lobis rotundatis; lobus posterior calce scopulifera brevi, late rotundata, corona excavata, fundo inaequata, margine superiore bidente, dentibus robustis, conicis, margine inferiore dente singulo, magno, obtusiore armato.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique parcius setosum, parte interiore leviter transverse rugatum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco profundiore definitæ. Mala exterior unco valido, conico, incurvo, acuto terminata, interior in unco similem, dimidio minorem, subrectum desinens; spinæ pectinis utriusque gracillimæ, parciore. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium seni, recurvi, acutati; carina dentifera apice in tuberculum obtusum desinens. Stipes palpiger brevissimus, vix exsertus. Palpi maxillares malam exteriorem non superantes, crassi, malis coalitis duplo pæne tenuiores, triarticulati; articuli bini priores ferme æquales, breves, obconici, perpaulo longiores quam crassiores; articulus tertius obovatus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente dimidio ferme longior eoque tertia parte tenuior. Palpi labiales crassi, articulo priore obconico, secundo hoc plus dimidio longiore, obovato, longitudine ferme articuli terminalis palporum alterius paris, sed eo paulo crassior.

Pedes minuti, trochanteribus, femoribus, tibiis infra et lateribus setis gracilioribus adspersis, per paria magnitudine perpaulum crescentes; pedes tertii paris dimidiæ ferme annulorum thoracorum junctæ longitudinis. Coxæ conicæ, duplo longiores quam crassiores, extremitate inferiore truncata, latere superiore pilis gracilibus sparsæ. Trochanteres obconici, duplo pæne longiores quam crassiores, coxis duplo tertiaque parte breviores. Femora trochanteribus quinta parte longiora iisque tertia parte crassiora, breviter clavata. Tibiæ femoribus dimidio tenuiores iisque vix breviores, ovatæ. Ungulæ crassæ, conicæ, leviter incurvæ, acutiusculæ, tibiis quadruplo pæne breviores iisque triplo pæne tenuiores.

Larva clavata, quadruplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus, brevioribus hirta, pallida, capite, pedibus, spiraculis ferrugineis, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, scutis manifestis, fovea oblonga, profunda impressis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia omnia setulis conspersa. Segmenta dorsalia septem priora abdominis triplicata. Annulus analis capite duplo dimidioque latior, supra et infra medio leviter definitus, annulo nono superne vix brevior, inferne eodem tertia parte longior spinulisque brevibus dispersus. Apertura analis terminalis, transversa; valvulæ anales in anulum analem confusæ, late rotundatæ, inferiore crasse marginata.

Spiracula reniformia; area respiratoria quattuor quintas partes bullæ amplectens ejusdemque dimidiæ ferme latitudinis, orificiis minutis, rotundatis, numerosis, confertis.

CETONIA ÆNEA And.

Tab. XI. Fig. 13—20; Tab. XIX. Fig. 4.

Epistoma duplo latius quam longius, angulo verticali abrupte acutato.

Tibiæ cylindricæ.

Ungulæ tibiis paulo breviores, rectæ, apice obtuso, spissius piloso.

Caput dimidiæ annuli prothoracici latitudinis, duplo pæne latius quam longius, latitudine maxima pone antennis sita, totum aciculate reticulosum, fronte utrinque trifoveolata et pone clypeum foveolis quattuor minoribus impressa. Epistoma duplo latius quam longius, utrinque profundius bisinuatam, ab angulo verticali abrupte acutato ad medium pæne profunde canaliculatum. Sutura verticalis tota profunde immersa, canaliculæ epistomatis continua. Clypeus profunde discretus,

duplo et dimidio latior quam longior, convexus, aciculate reticulosus, basi bifoveolatus, punctis setigeris marginis prioris foveolate dilatatis. Labrum triplo latius quam longius, clypeo quarta parte brevius eoque quarta parte angustius, leviter convexum, reticulate rugosulum, disco utrinque trifoveolato, margine priore breviter trilobo, angulis late rotundatis; margines laterales callosi, crenulatione inferiore nulla.

Antennæ capite quarta parte breviores, robustiores, quadriarticulatæ; articulus primus omnium maximus, crassus, obconicus, tertia tantum parte longior quam crassior; articulus secundus obconicus, dimidio brevior primo eoque quarta parte tenuior; articulus tertius obconicus, articulo præcedente tertia ferme parte minor, apice oblique truncatus, angulo inferiore obtuse producto; articulus quartus obovatus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente tertia parte longior eoque perpaulo tenuior, apice acute rotundatus, medio profundius constrictus, parte posteriore infra pulvinate prominente.

Mandibulæ capite paulo breviores. Pars manducatoria supra convexiuscula, parcius leviterque aciculate rugosula, ad molam profundius excavata, fovea obliqua, valde profunda, a parte scissoria definita, infra convexa, polita, a parte scissoria impressione obliqua, altissima discreta; area stridulatoria leviter excavata, acutius definita, oblonga, triplo longior quam latior, ante acutius rotundata, post acuminata, spisse crassius striata, striis utriusque extremitatis nonnihil confertioribus. Pars scissoria parte manducatoria tertia parte brevior eaque quarta parte angustior, supra convexa, rugosula, foveisque ternis rotundatis, profundis, in triangulum dispositis notata: infra rugosula, dimidio exteriori planiusculo, interiori profunde excavato; acies acuta, mandibulæ dextræ tridens, incisuris separantibus acutis, supra et infra in sulcos continuatis, dente terminali majore, incurvo, secundo minore, obtusiore, tertio pusillo, obtuso: mandibulæ sinistræ quadridens, dentibus incurvis, incisuris separantibus obtusioribus, supra et infra in sulcos continuatis, dente terminali majore, acuto, binis sequentibus minoribus, obtusis, postremo robustiore, obtuso. Dorsum

exterius mandibularum rotundatum, transverse convexum, non marginatum nec carinatum, foveolis setigeris sparsum, basi summa oblique impressum, ad partem scissoriam tuberculo transverso, fovea posteriore profunda definito instructum. Mola dextra calce scopulifera valida, conica, carinata, dimidio utroque excavato, corona tricarinata, carinis crassis, valde elevatis, tertia inferne in dentem robustum, conicum exeunte. Molæ sinistrae lobus prior corona excavata, margine priore alto, robusto, angulo inferiore in dentem conicum producto; lobus posterior calce scopulifera brevi, rotundata, corona excavata, leviter bicarinata, margine superiore dentibus binis, robustis, margine inferiore dente singulo, lato, obtusiore armato.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique parcius setosum, parte interiore leviter transverse rugatum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco leviori definitæ. Mala exterior unco valido, conico, incurvo, acuto terminata, interior in uncum similem, paulo minorem desinens; spinæ pectinis utriusque parciore, graciles, ad apicem malarum versus paulo robustiores. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium seni, recurvi, acutati; corona dentifera apice in tuberculum obtusum desinens. Stipes palpiger brevissimus, vix exsertus. Palpi maxillares malam exteriorem non superantes, crassi, malis coalitis quarta tantum parte tenuiores, triarticulati; articuli bini priores ferme æquales, breves, obconici, paulo longiores quam crassiores; articulus tertius obovatus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente dimidio ferme longior eoque dimidio pæne tenuior. Palpi labiales crassi, articulo priore obconico, secundo hoc dimidio longiore, forma cum articulo ultimo palporum alterius paris conveniente.

Pedes minuti, trochanteribus, femoribus, tibiis infra et lateribus, unguis apice spisse longius setosis, per paria magnitudine perpaulum crescentes; pedes tertii paris dimidiæ ferme annulorum thoracicorum junctæ longitudinis. Coxæ conice cylindricæ, duplo longiores quam crassiores, extremitate inferiore truncata, latere superiore pilis gracilibus sparsæ. Trochanteres obconici, tertia parte longiores quam crassiores, coxis duplo

breviores. Femora trochanteribus paulo longiora iisque sexta parte crassiora, breviter clavata. Tibiæ femoribus tertia parte tenuiores iisque sexta parte breviores, cylindricæ. Ungulæ conice cylindricæ, rectæ, apice obtusæ, tibiis quinta parte breviores iisque duplo tenuiores.

Larva clavata, quadruplo longior quam crassior, tota setulis brevibus pilisque gracilioribus, longioribus conferta, pallida, capite, coxis, spiraculis pallide ferrugineis, antennis, mandibulis, articulis reliquis pedum fuscis, parte scissoria molaque mandibularum fasce nigris. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, scutis manifestis, fovea rotunda, profunda impressis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia septem priora abdominis triplicata, tuberculis spiculiferis carentia; segmentum dorsale octavum abdominis duplicatum. Annulus analis capite duplo dimidioque latior, superne lateribus, inferne medio levius definitus, annulo nono tertia parte brevior, inferne eodem quinta parte longior seriebusque duabus vicinis spinarum brevium dimidiæ posterioris partis asper. Apertura analis terminalis, transversa; valvulæ anales in anulum analem confusæ, superiore truncate rotundata, inferiore late rotundata, crasse marginata.

Spiracula ovate orbiculata; area respiratoria tres quartas partes bullæ amplectens eaque plus duplo angustior, orificiis minutis, rotundatis, confertis.

b.

(Euchlora, Phyllopertha, Melolontha, Rhizotrogus)

Pars scissoria mandibularum depressa, apice oblique truncata, angulo terminali acuto, posteriore obtuso, in dentem minorem, incisura brevi definitum eminente.

Labrum limbo laterali infra explanato, in transversum striato.

Antennæ longitudine capitis, articulo penultimo in conum acutum, incurvum, appendicem antennariam in latere interiore gerentem producto.

Ungulæ graciles, subulatæ.

α.

(*Euchlora*, *Phyllopertha*)

Area stridulatoria mandibularum in parte manducatoria sita, oblonga, in transversum costata, costis pertenuibus, confertissimis.

Mola dextra corona tricarinata.

Mala interior maxillarum bidens.

Dentes stridulatorii maxillarum seni, acutati, recurvi.

Valvulæ anales obscure definite, lunatæ.

Abdomen clavate cylindricum.

EUCHLORA FRISCHII F.

Tab. XII. Fig. 1—7; Tab. XIX. Fig. 5.

Sutura verticalis margine utroque elevato.

Articulus tertius antennarum dimidio brevior quam primus.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo duplo brevior.

Tibiæ femoribus quarta parte breviores.

Ungulæ tertii paris abrupte deminutæ.

Orificia respiratoria oblonga, in series transversas redacta.

Caput annulo prothoracico dimidia parte angustius, valde transversum, latius quam longius plus dimidio, latitudine maxima pone antennas sita, totum punctis rugulisque creberrimis alutaceum, fronte crassius rugulose punctata, pone condylos mandibulares utrinque pluries transverse plicata. Epistoma latius quam longius plus dimidio, utrinque levius sinuatum, angulo verticali breviter acuminato. Sutura verticalis margine utroque leviter elevato. Clypeus duplo tertiaque parte latior quam longior, convexus, crasse rugosus, rugis reticulatis. Labrum dimidio latius quam longius, clypeo

dimidio longius eoque non multum angustius, utrinque late rotundatum, margine priore inæqualiter crenulato, medio obtuse producto: supra crassius reticulate rugosum, ante basin transverse elevatum, deinde planiuscule descendens: margine laterali utroque infra explanato, spissius transverse striato.

Antennæ longitudinem capitis æquant, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior; articulus secundus clavatus, longior primo plus dimidio eoque perpaulo crassior; articulus tertius clavatus, articulo primo dimidio brevior, sed eo vix tenuior, angulo inferiore apicis in conum validum, acutum, recurvum producto; articulus quartus articulo primo paulo brevior, duplo longior quam crassior, ellipticus, apice acuto, latere inferiore rotundate dilatato.

Mandibulæ capite paulo longiores. Pars manducatoria supra convexiuscula, ad dorsum exterius versum rugosula, impressione obliqua, acuta a parte scissoria discreta, infra convexa, polita, a parte scissoria impressione obliqua, altissima discreta; area stridulatoria ovata, planiuscula, tota spisse minuteque æqualiter striata, mandibulæ dextræ fere duplo longior quam latior, sinistræ paulo minor et brevior. Pars scissoria longitudine partis manducatoriæ eaque angustior plus dimidio, depressa, supra læviuscula, infra rugosula, pone marginem exteriorem canaliculata, basi interiore foveola, ad longitudinem ducta impressa; acies tenuis, acuta, apice oblique truncata, angulo terminali acuto, posteriore obtuso, incisura obtusa a dente minuto, obtusiusculo separato. Dorsum exterius mandibularum inter margines elevatos planiusculum, crasse, parcius rugose punctatum, a condylo articulario superiore usque ad partem scissoriam manifesto carinatum, ante carinam profundius ad longitudinem excavatum. Mola dextra calce scopulifera valida, truncate emarginata, corona bicarinata, carinis robustis. Molæ sinistræ lobus prior corona excavata, margine priore valde elevato, tenui, tridente; lobus posterior corona excavata, margine superiore valide unidentato, hamo pilifero perlato, calce scopulifera brevi, obtusa.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco profundiore definitæ. Mala exterior unco singulo, pervalido, acuto, nonnihil incurvo terminata. Mala interior bidens, dentibus pervalidis, acutis, nonnihil incurvis; spinæ pectinis utriusque numerosæ, priores pervalidæ, longiores. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium circiter seni, graciles, recurvi, acutati; carina dentifera apice in tuberculum obtusum desinens. Stipes palpiger brevis, obconicus. Palpi maxillares triarticulati, malam exteriorem quarta articuli terminalis parte superantes; articulus primus stipite palpigero duplo longior, clavate cylindricus, secundus obconicus, duplo pæne brevior articulo primo eoque quarta parte tenuior, tertius omnium maximus, fusiformis, apice rotundate truncato, duplo dimidioque longior quam crassior, articulo præcedente quarta parte longior, sed eo vix crassior.

Pedes pilis gracilibus, longioribus sparsi, tibiis apice spissius setosis, producti, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctæ ferme annulorum thoracicorum longitudinis. Coxæ plane cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres vix descendente; coxæ tertii paris triplo longiores quam crassiores, coxis primi paris dimidio longiores. Trochanteres obconici, dimidio longiores quam crassiores, coxis duplo ferme breviores. Femora coxis dimidia quintaque parte breviora iisque plus dimidio crassiora, breviter clavata, infra pulvinata, supra bis leviter constricta. Tibiæ femoribus tenuiores plus dimidio iisque quarta parte breviores, ovatæ. Ungulæ subuliformes, pedibus primi et secundi paris tibiis plus duplo breviores, pedibus tertii paris vix quartam partem longitudinis tibiatarum superantes, subrectæ, obtusiores.

Larva clavate cylindrica, sextuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus, brevioribus sparsa, annulo anali spissius piloso, pallida, capite pallide ferrugineo, condylis mandibularibus, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris, pedibus pallide ferrugineis. Segmentum dorsale thoracicum primum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis minutis

spiculiferis conspersa. Annulus analis acute expressus, annulo nono manifesto longior, capite duplo pæne longior eoque tertia parte latior, infra sub apicem spinulis brevioribus crebratis asper. Apertura analis transversa, terminalis. Valvulæ anales obscure definitæ, superiore apice truncate rotundata, inferiore apice marginata, late rotundata.

Spiracula orbiculata; area respiratoria bullam pæne totam amplectens eaque plus triplo angustior, orificiis oblongiusculis, minutis, transverse seriatis.

PHYLLOPERTHA HORTICOLA L.

Tab. XII. Fig. 8—14; Tab. XIX. Fig. 6. 7.

Sutura verticalis pertenuis.

Articulus tertius antennarum longitudinis articuli primi.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo dimidio brevior.

Tibiæ femoribus duplo breviores.

Ungulæ per paria magnitudine crescentes.

Orificia respiratoria angulate rotundata, indigeste crebrata.

Caput annulo prothoracico dimidia parte angustius, transversum, dimidio latius quam longius, latitudine maxima pone antennas sita, perminute reticulosum, fronte utrinque impressa foveolisque setiferis parce adspersa. Epistoma dimidio latius quam longius, utrinque levius sinuatum, angulo verticali acuto. Suturae capitis pertenues. Clypeus duplo dimidioque latior quam longior, convexiusculus, leviter rugulose punctatus. Labrum dimidio latius quam longius, clypeo duplo pæne longius eoque non multum angustius, utrinque late rotundatum, margine priore inæqualiter undulato, medio obtuse producto: supra leviter rugulose punctatum, ante basin transverse elevatum, deinde planiuscule descendens foveolisque duabus majoribus, rotundatis, impressum; margines laterales infra crenulati.

Antennæ capitis pæne longitudinis, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, duplo longior quam crassior; articulus secundus clavatus, dimidio longior primo eoque paulo crassior; articulus tertius clavatus, longitudine articuli primi eoque paulo crassior, angulo inferiore apicis in conum validum, acutum, recurvum producto; articulus quartus longitudine ferme articuli primi, duplo et dimidio longior quam crassior, ellipticus, apice acuto, latere inferiore rotundate dilatato.

Mandibulæ longitudine capitis. Pars manducatoria supra convexiuscula, lævis, impressione obliqua, profundius bifoveolata a parte scissoria discreta: infra convexa, polita, a parte scissoria impressione obliqua, altissima discreta; area stridulatoria planiuscula, elliptica, mandibulæ dextræ duplo, sinistræ duplo dimidioque longior quam latior, tota spisse minuteque æqualiter striata. Pars scissoria parte manducatoria tertia parte brevior eaque duplo ferme angustior, depressa, supra læviuscula: infra rugosula, pone marginem exteriorem canaliculata, basi interiore foveolata; acies tenuis, acuta, apice oblique truncata, angulo terminali acuto, posteriore obtuso, incisura obtusa a dente minuto, obtusiusculo separato. Dorsum exterius mandibularum planiusculum, punctate rugosulum, margine inferiore acuto, superiore obtuso, a condylo articulario superiore usque ad partem scissoriam obtuse carinatum, carina in foveam profundam desinente. Mola dextra calce scopulifera valida, truncate emarginata, corona bicarinata, carinis obtusiusculis. Molæ sinistræ lobus prior corona planiuscula, margine leviter elevato; lobus posterior corona concaviuscula, margine superiore unidentato, hamo pilifero lato, calce scopulifera obtuse conica.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, depressiusculum, undique setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco profundiore definitæ. Mala exterior unco singulo, pervalido, conico terminata. Mala interior bidens, dentibus pervalidis, conicis; spinæ pectinis utriusque numerosæ, priores pervalidæ, conicæ. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium circiter seni, gracili-

ores, recurvi, acutati; carina dentifera apice in tuberculum obtusum desinens. Stipes palpiger brevissimus, obconicus. Palpi maxillares triarticulati, malam anteriorem dimidia ferme articuli terminalis parte superantes; articulus primus stipite palpigero duplo longior, obconicus, secundus obconicus, dimidio brevior articulo primo eoque paulo tenuior, tertius omnium maximus, obovatus, ad apicem versus attenuatus, duplo tertiaque parte longior quam crassior, junctam articuli primi et secundi æquans longitudinem.

Pedes pilis gracilibus, longioribus sparsi, producti, graciliores, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctæ ferme annuli mesothoracici et metathoracici longitudinis. Coxæ plane cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres vix descendente; coxæ tertii paris quadruplo longiores quam crassiores, coxis primi paris duplo pæne longiores. Trochanteres obconici, duplo pæne longiores quam crassiores, coxis duplo dimidioque breviores. Femora coxis dimidio breviora iisque tertia pæne parte crassiora, clavate cylindrica, latere inferiore bis leviter constricto. Tibiæ femoribus tertia parte tenuiores iisque duplo pæne breviores, ovate cylindricæ. Ungulæ subuliformes, subæquales, leviter incurvæ, tibiis plus duplo breviores.

Larva clavate cylindrica, sextuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus, brevioribus sparsa, annulo anali spisse piloso, pallida, capite flavescente, condylis mandibularibus nigris, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris, pedibus pallide flavescens. Segmentum dorsale thoracicum primum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis minutis spiculiferis conspersa, areis spiraculiferis acute expressis. Annulus analis acute definitus, longitudine annuli noni, capite dimidio longior eoque tertia parte latior, infra seriebus duabus pervicinis spinarum perbrevium asper. Apertura analis transversa, terminalis; valvula analis superior obscure definita, ad longitudinem spissius plicatula, apice late rotundata, inferior impressione transversa leviter definita,

obscurius marginata, setis brevibus, rigidioribus sparsa, apice late rotundata.

Spiracula orbiculata; area respiratoria bullam totam pæne amplectens eaque triplo angustior, orificiis angulate rotundatis, parcioribus, majoribus, crebratis.

β.

(Melolontha, Rhizotrogus)

Area stridulatoria mandibularum inter partem manducatoriam et partem scissoriam sita, transversa, indigeste granulosa.

Mola dextra corona tricarinata.

Mala interior maxillarum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum circiter duodeni, acuti, recurvi.

Valvulae anales acute expressae, superiore triangula, inferiore biloba.

Abdomen clavatum.

Ungulae tertiis paris abrupte deminutae.

Orificia respiratoria indigeste conferta.

MELOLONTHA VULGARIS F.

Tab. XIII. Fig. 1—5; Tab. XIX. Fig. 8. 9.

Epistoma duplo latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum crasse granulosa.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo duplo brevior.

Articulus tertius palporum maxillarium triplo longior quam crassior.

Area respiratoria spiraculorum bulla tertia parte angustior, orificiis numerosis, minutis, rotundatis.

Caput annulo prothoracico dimidia parte angustius, dimidio latius quam longius, latitudine maxima pone antennis

sita, minute reticulosum, parte antica foveolis piligeris, in rugas transversas hinc inde confluentibus adspersa. Epistoma duplo pæne latius quam longius, utrinque profunde sinuatum, angulo verticali valde acutato. Sutura temporum verticalis pone epistoma brevi spatio profundius immersa, margine utroque elevatiore. Clypeus profundius discretus, duplo tertioque parte latior quam longior, convexiusculus, rugulis crebratis reticulosus. Labrum dimidio pæne latius quam longius, clypeo quarta parte longius, orbiculate triangulum, utrinque rotundatum, apice obtusum, supra convexum, rugulis profundioribus, hinc inde confluentibus spisse reticulosum, medio utrinque transverse impressum; margines laterales infra explanati, transverse striati, interstitiis carinatis.

Antennæ longitudine capitis, graciles, quadriarticulatæ; articulus primus clavate cylindricus, triplo longior quam crassior; articulus secundus forma et crassitudine cum præcedente conveniens, sed eo sexta parte longior; articulus tertius quam articulus secundus tertia pæne parte et brevior et gracilior, clavate cylindricus, angulo inferiore apicis in conum incurvum, acutum, appendicem antennariam in latere interiore gerentem producto; articulus quartus omnium brevissimus, triplo longior quam crassior, articulo præcedente tertia parte brevior, fusiformis, acuminatus, latere inferiore angulate dilatato.

Mandibulæ longitudine capitis. Pars manducatoria supra convexiuscula, ad dorsum versus rugulosa, sulco profundo, obliquo a parte scissoria discreta, infra convexiuscula, lævis. Pars scissoria longitudine partis manducatoriæ, sed ea duplo angustior, minutius aciculate reticulosa, infra impressione lata, fornicata definita, depressa; acies acuta, apice oblique truncatâ, angulo priore acuto, posteriore obtuso, in dentem minutum, incisura brevi, acuta definitum eminente. Dorsum exterius mandibularum ad partem manducatoriam inter margines elevatos planiuscule excavatum, rugosulum, sub marginem superiorem acute carinatum; margo superior parti manducatoriæ leviter, parti scissoriæ pone dentem inferiorem acute carinatus; margo inferior a condylo articulario ad

apicem usque acute carinatus. Mola dextra calce scopulifera robusta, plana, apice late truncato, corona convexiuscula, tricarinata, carina postrema pertenui. Molæ sinistræ lobus prior corona profunde excavata, margine priore peralto, robusto, acie acuta, undulata, superne biloba; lobus posterior calce scopulifera brevi, conica, corona leviter excavata, fundo inæquato, margine superiore et inferiore pone incisuram unidentatis, dente robusto, obtuso, hamo pilifero brevi, lato. Area stridulatoria in media mandibula sita, transverse trapezoidea, acute definita, angulo posteriore et exteriori acuminato, crebro granulata, granulis robustis, rotundatis, pone marginem priorem et exteriorem areæ perminutis.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique spissius setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco tenui, acutiore definitæ. Mala exterior superne ante basin spina brevi, crassa, conica, seta rigida fulta armata; apex unco singulo, subrecto, valido, extrorsum spinis nonnullis longioribus circumdato terminatus. Mala interior tridens, dentibus robustis, incurvis, acutis; spinæ pectinis superioris graciliores, quaternæ priores tamen validæ; spinæ quaternæ priores pectinis inferioris validissimæ, conicæ, dentes terminales ipsius malæ statura structuraque ferme æquantes. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium circiter duodeni, minuti, recurvi, acutati. Stipes palpiger brevissimus. Palpi maxillares tertia pæne articuli terminalis parte malam exteriorem superantes, graciles, triarticulati; articulus primus stipite palpigero triplo longior, clavate cylindricus, secundus obconicus, dimidio longior quam crassior, crassitudine pæne articuli primi, sed eo duplo pæne brevior, tertius fusiformis, triplo longior quam crassior, articulo secundo duplo longior eoque quarta parte crassior, apice summo truncato.

Pedes producti, robusti, pilis longioribus conferti, femoribus tibiisque infra tuberculis minutis spiculiferis crebratis, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctam annulorum thoracicorum longitudinem complentes. Coxæ ferme cylindricæ, leviter recurvæ, extremitate inferiore pone tro-

chanteres conice eminente; coxæ tertii paris quadruplo longiores quam crassiores, coxis primi paris dimidio longiores. Trochanteres obconici, plus dimidio longiores quam crassiores, coxis triplo ferme breviores. Femora coxis duplo pæne breviora iisque sub apicem dimidio altiora, clavata, infra pulvinata. Tibiæ femoribus dimidia parte tenuiores iisque quarta parte breviores, conice ovatæ. Ungulæ graciles, rectæ, subuliformes, per paria valde decrescentes, pedibus primi paris tertiam pæne partem tibiæ longitudine æquantem, pedibus tertii paris minutissimi, tibiis plus quadruplo breviores.

Larva clavata, quintuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus sparsa, capite ferrugineo, pedibus pallide ferrugineis, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmentum dorsale thoracicum primum duplicatum, scutis magnis, transversis, tenuissimis, profunde fossulatis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis spiculiferis minutis, confertissimis scabrata. Annulus analis acute definitus, longitudine annuli noni, capite manifesto longior eoque dimidia parte latior, infra sub apicem tuberculis spiculiferis sparsus seriebusque duabus pervicinis spinarum perbrevium, æquo ferme per totam longitudinem intervallo distantium scabratus. Apertura analis transversa, terminalis. Valvulæ anales sulco transverso definitæ, rugosulæ, tuberculis minutis spiculiferis crebratæ, superiore triangula, apice obtusa, inferiore margine medio inciso.

Spiracula priora breviter ovata, posteriora orbiculata; area respiratoria quinque sextas partes bullæ amplectens eaque tertia tantum parte angustior, orificiis numerosis, minutis, rotundatis, confertissimis.

MELOLONTHA HIPPOCASTANI F.

Larva dignoscitur a præcedente:

capite luteo, clypeo labroque rufescentibus, condylis mandibularibus capitis fusce nigris, mandibulis fuscis, apice nigris;

segmentis dorsalibus annuloque anali toto fumose fuscatis; scutis prothoracicis luteis.

RHIZOTROGUS FALLENII Gyll.

Tab. XII, Fig. 6—12; Tab. IX. Fig. 9.

Epistoma dimidio latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum perminute granulosa.

Articulus secundus palporum maxillarium articulo primo dimidia parte brevior.

Articulus tertius palporum maxillarium duplo longior quam crassior.

Area respiratoria spiraculorum bulla duplo angustior, orificiis parciorebus, majoribus, oblongiusculis.

Caput annulo prothoracico tertia parte angustius, dimidio ferme latius quam longius, latitudine maxima pone antennis sita, perminute reticulosum, parte antica foveolis piligeris, in media fronte et prope latera epistomatis leviter confluentibus adpersa. Epistoma dimidio latius quam longius, utrinque profunde sinuatum, angulo verticali acuminato. Sutura verticalis brevi spatio profundius immersa, margine utroque elevatiore. Clypeus profundius discretus, duplo dimidiaque parte latior quam longior, convexiusculus, leviter rugulose reticulatus. Labrum duplo latius quam longius, clypeo paulo longius, orbiculate triangulum, apice obtusum, supra convexum, creberrime reticulose rugatum, medio utrinque foveatum; margines laterales infra explanati, transverse striati, interstitiis carinatis.

Antennæ capite octava parte longiores, graciles, quadriarticulatae; articulus primus clavate cylindricus, triplo longior quam crassior; articulus secundus clavate cylindricus, articulo præcedente tertia parte longior eoque paulo crassior; articulus tertius quam articulus secundus tertia parte brevior eoque paulo crassior, clavatus, angulo inferiore apicis in conum incurvum, acutum, appendicem antennariam in latere interiore gerentem producto; articulus quartus omnium brevis-

simus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, articulo præcedente dimidia parte brevior, fusiformis, acuminatus, latere inferiore angulate dilatato.

Mandibulæ longitudine capitis. Pars manducatoria supra convexiuscula, ad dorsum versus aciculate rugosula, sulco profundo, obliquo a parte scissoria discreta, infra convexa, lævis. Pars scissoria sexta parte brevior parte manducatoria eaque duplo ferme angustior, depressa, aciculate rugosula, infra impressione lata, fornicata definita, supra sub apicem leviter excavata foveaque posteriore impressa rotunda, profunda; acies acuta, oblique truncata, angulo priore acuto, posteriore obtuso, in dentem minutum, incisura brevi, acuta definitum eminente. Dorsum exterius mandibularum ad partem manducatoriam inter margines carinate elevatos leviter excavatum, foveolis setiferis, hinc inde in rugas confluentibus inæquatam, sub marginem superiorem acute carinatum. Mola dextra calce scopulifera robusta, plana, apice late truncato, corona tricarinata, carinis prioribus validis, medio conice elevatis, postrema tenui. Molæ sinistræ lobus prior corona profunde excavata, margine priore peralto, robusto, integro; lobus posterior calce scopulifera brevi, conica, hamo pilifero lato, corona profunde excavata, fundo priore in transversum profunde bifofoleolato, margine superiore et inferiore pone incisuram unidentatis, dente brevi, obtuso. Area stridulatoria in media mandibula sita, transverse trapezoidea, manifesto definita, crebro granulata, granulis rotundatis, perminutis.

Malæ maxillarum ad apicem usque in corpus manducatorium solidum, conice tetragonum, undique spissius setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco tenui, acuto definitæ. Mala exterior superne ante basin spina brevi, conica, seta rigida fulta armata; apex unco singulo, valido, subrecto, extrorsum spinis nonnullis validioribus circumdato terminatus. Mala interior tridens, dentibus conicis, robustis, leviter incurvis; spinæ pectinis superioris graciles, quaternæ priores contra validæ; spinæ quaternæ priores pectinis inferioris validissimæ, conicæ, dentes terminales ipsius malæ statura structuraque ferme æquantur. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium

quini deni, minuti, conici, acutati, recurvi. Stipes palpiger brevissimus, æque longus ac crassus, obconicus. Palpi maxillares dimidio pæne articuli ultimi malam exteriorem superantes, graciles, triarticulati; articulus primus stipite palpigero duplo longior, clavatus, secundus obconicus, paulo longior quam crassior, articulo primo paulo crassior eoque dimidia ferme parte brevior, tertius ovate fusiformis, duplo longior quam crassior, articulo primo dimidio longior eoque quarta parte crassior, apice summo truncate rotundato.

Pedes producti, robusti, pilis longioribus conferti, femoribus tibiisque infra spissius setosis, per paria longitudine crescentes; pedes tertii paris junctam annulorum thoracicorum longitudinem complentes. Coxæ ferme cylindricæ, leviter recurvæ, extremitate inferiore pone trochanteres conice eminente; coxæ tertii paris quadruplo longiores quam crassiores, coxis primi paris dimidia parte longiores. Trochanteres obconici, duplo ferme longiores quam crassiores, coxis duplo dimidiaque parte breviores. Femora coxis duplo breviora iisque quinta parte sub apicem altiora, clavata, infra pulvinata. Tibiæ femoribus paulo tenuiores iisque quarta parte breviores, conice ovatæ. Ungulæ graciles, leviter incurvæ, subuliformes, per paria valde decrescentes, pedibus primi paris tibiam dimidiam longitudine superantes, pedibus tertii partis minuti, tibiis triplo breviores.

Larva clavata, quintuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus sparsa, capite pedibusque flavescens, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, scutis magnis, transversis, tenuissimis, profunde fossulatis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis spiculiferis perminutis, confertissimis scabrata. Annulus analis acute expressus, longitudine annuli noni, capite dimidio longior eoque dimidia parte latior, infra sub apicem tuberculis setuliferis sparsus seriebusque duabus brevioribus, post dehiscentibus spinarum breviorum scabratus. Apertura analis transversa, terminalis. Valvulæ anales acute expressæ, tuberculis perminutis setu-

liferis dispersæ: superior triangulâ, apice obtuso, inferior biloba.

Spiracula orbiculata; area respiratoria quattuor quintas partes bullæ amplectens eaque duplo angustior, orificiis par-cioribus, majoribus, oblongiusculis, confertis.

Larva obiter inspecta stadio juniore larvæ Melolonthæ simillima, accuratius perlustrata tamen notis pluribus diversa: parte scissoria mandibularum ante dentem posteriorem leviter excavata, basi exteriori profunde foveolata; area stridulatoria mandibularum perminute granulosa; tuberculis segmentorum dorsalium minutis, spiculis gracilioribus; pedibus gracilioribus, unguibus longioribus; seriebus spinularum annuli analis brevioribus, post divergentibus; area respiratoria spiraculorum angustiore, orificiis majoribus, oblongiusculis etc.

2.

(Serica)

Malæ maxillarum pone medium discretæ.

Apertura analis in longitudinem ducta.

Pars scissoria mandibularum depressa, oblique truncata, angulo terminali lanceolato, posteriore recto, incisura acuta a dente validiore, conico separato.

SERICA BRUNNEA L.

Tab. X. Fig. ~~10-13~~ 12-15

Epistoma perpaulo latius quam longius.

Area stridulatoria mandibularum ante condylum hypopharyngeum sita, ovata, minute granulosa.

Mola dextra corona bicarinata.

Mala interior maxillarum tridens.

Dentes stridulatorii maxillarum viceni, subrecti, acuti.

Ungulæ graciles, subulatæ.

Valvulæ anales acute expressæ, ovatæ.

Orificia respiratoria majuscula, ovalia, in series transversas subdigesta.

Caput annulo prothoracico paulo angustius, latitudine maxima media, tertia tantum parte latius quam longius, perminute reticulosum, fronte utrinque foveolate impressa. Epistoma perpaulo latius quam longius, utrinque sinuatum, angulo verticali acuminato. Sutura verticalis pone epistoma brevi spatio profundius immersa. Clypeus duplo latior quam longior, convexitati frontis continuus, minute reticulosus, utrinque foveolate impressus. Labrum tertia parte latius quam longius, clypeo tertia parte longius eoque dimidio ferme angustius, utrinque late rotundatum, margine priore inæqualiter undulato, medio obtuse producto: supra minute reticulosum, basi levius bifoveolatum, medio transverse elevatum, parte antica planiuscule descendente, profunde bifoveolata; margines laterales infra explanati, profundius transverse striati.

Antennæ longitudine capitis, graciles, quadriarticulatæ; articulus primus clavatus, duplo et dimidio longior quam crassior; articulus secundus clavate cylindricus, duplo longior primo eoque perpaulo crassior; articulus tertius clavatus, articulo præcedente quinta parte brevior eoque vix crassior, angulo inferiore apicis in conum acutum, incurvum producto; articulus quartus articulo primo paulo longior, duplo et dimidio longior quam crassior, ellipticus, apice acuto, latere inferiore rotundate dilatato.

Mandibulæ longitudinis pæne capitis. Pars manducatoria supra convexa, leviter aciculate rugosula, impressione obliqua, profunde foveolata a parte scissoria discreta, infra convexa, polita, a parte scissoria impressione leviore distincta; area stridulatoria ante condylum articularium hypopharyngeum sita, ovata, obscure definita, minute granulosa. Pars scissoria longitudinis partis manducatoriæ eaque duplo angustior, depressa, polita; acies pertenuis, peracuta, apice oblique truncata, angulo terminali lanceolato, peracuto, posteriore ferme recto,

incisura acuta, profundiore, supra et infra in sulcum continuata a dente validiore, conico separato. Dorsum exterius mandibularum convexiusculum, inæqualiter remote punctatum, margine inferiore acuto, superiore obtusiore, a condylo articulario inferiore ad partem scissoriam obtuse carinatum, carina in foveam profundiore desinente. Mola dextra calce scopulifera validiore, ferme truncata, corona bicarinata, carinis validissimis. Molæ sinistræ lobus prior corona excavata, margine priore altissimo, peracuto, breviter tridente; lobus posterior corona excavata, margine superiore inermi, hamo pilifero lato, calce scopulifera brevissima, obtusa.

Malæ maxillarum ultra medium in corpus manducatorium solidum, conicum, crassius setosum coalitæ, infra plane concretæ, supra sulco definitæ, ante medium contra manifesto discretæ, dehiscentes. Mala exterior parcius crasse setosa, setis ferme spiniformibus, unco valido, peracuto, leviter incurvo terminata. Mala interior tridens, dentibus pervalidis, incurvis, acutis; spinæ pectinis utriusque numerosæ, priores pervalidæ, conicæ. Dentes stridulatorii stipitum maxillarum circiter viginti, pusilli, subrecti, acuti, vicini. Stipes palpiger brevissimus. Palpi maxillares triarticulati, malam anteriorem vix dimidio articuli terminalis superantes; articulus primus stipite palpigero quinta ferme parte longior pauloque crassior, obconicus, secundus obconicus, articulo præcedente perpaulo longior pauloque tenuior, tertius omnium maximus, producte obovatus, ad apicem versus sensim attenuatus, triplo et dimidio longior quam crassior, junctam ferme articularum præcedentium longitudinem complens.

Pedes pilis gracilibus, longioribus sparsi, tibiis apice spissius setosis, producti, per paria magnitudine crescentes; pedes tertii paris junctam annulorum thoracorum longitudinem tertia parte superantes. Coxæ clavate cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres conice eminente; coxæ primi paris duplo et dimidio longiores quam crassiores, tertii paris triplo pæne longiores quam crassiores. Trochanteres obconici, duplo ferme longiores quam crassiores, pedibus tertii paris duplo et dimidio pæne coxis breviores. Femora trochanteribus paulo longiora

iisque sexta parte crassiora, clavata. Tibiæ secundi et tertii paris ovate cylindricæ, triplo pæne longiores quam crassiores, longitudinis ferme femorum iisque tertia parte graciliores; tibiæ tertii paris ovatæ, infra pulvinatæ, dimidio quartaque parte longiores quam crassiores, femoribus sexta parte breviores. Ungulæ subulatæ, graciles, pedibus primi et secundi paris leviter incurvæ, acutæ, tibiis duplo breviores, pedibus tertii paris levissime incurvæ, obtusiores, tibiis triplo breviores.

Larva clavata, quintuplo longior quam crassior, tota pilis gracilibus spissius hirta, annulo anali dense piloso, pallida, capite pedibusque pallide ferrugineis, condylis mandibularibus, parte scissoria molaque mandibularum fuscis. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata, tuberculis spiculiferis crebrata. Annulus analis acute expressus, annulo nono manifesto longior, capite duplo ferme longior eoque tertia parte latior, apice spissius setosus, infra breviter spinulosus spinulisque sub apicem armatus in seriem transversam pectinate dispositis. Apertura ani superior, in longitudinem ducta, valvulis ovatis, convexis, acutius expressis.

Spiracula orbiculata; area respiratoria dimidium bullæ amplectens ejusdemque pæne latitudinis, orificiis majoribus, parcioribus, ovalibus, transverse subseriatis.

B.

(Ateuchus, Aphodius, Ammoecius)

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita.

Pedes spinulis sparsi.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

Apertura analis transversa, superior.

Area stridulatoria mandibularum inter condylum articula-

rium inferiorem et condylum hypopharyngeum sita, transversa, minute granulosa.

Labrum margine priore breviter trilobo.

Pars scissoria mandibulæ dextræ bidens, sinistræ tridens.

Mala exterior maxillarum acie inferiore pectinate spinosa.

Lingua paraglossis instructa fixis, marginalibus, pectinatis, basi barbatis.

Annulus analis acute expressus.

Orificia respiratoria in series transversas subdigesta.

1.

(Ateuchus)

Mala interior maxillarum unco bifido terminata.

Ungulæ rectæ, robustæ.

Segmenta dorsalia abdominis inermia.

Valvula analis inferior biloba.

ATEUCHUS SEMIPUNCTATUS F.

Tab. XIV. Fig. 1—9.

Antennæ capite duplo breviores; articulus primus duplo longior quam crassior.

Corona molæ dextræ excavata, margine omni acute elevato.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine priore altissimo, superiore laminato.

Palpi maxillares malam exteriorem dimidia articuli terminalis parte superantes.

Coxæ tertii paris duplo longiores quam crassiores.

Tibiæ longitudinis femorum.

Caput annulo prothoracico tertia parte angustius, latius quam longius plus dimidio, latitudine maxima media, in transversum orbiculatum, minute reticulosum, fronte leviter bifoveolata. Epistoma latius quam longius plus dimidio, utrinque profunde sinuatum, angulo verticali valde acutato. Sutura verticalis tota acute impressa. Clypeus convexitati frontis

continuus, dimidio latior quam longior, minute reticulosus, parte antica dimidia ad labrum versus planiuscule descendente. Labrum duplo longius quam latius, clypeo duplo pæne brevius eoque quarta parte angustius, leviter convexum, perminute alutaceum, breviter trilobum, lobis rotundatis, intermedio latiore, sulcis levioribus superne discreto.

Antennæ capite duplo pæne breviores, epistomate paulo breviores, graciliores, quadriarticulatæ; articulus primus brevis, cylindricus, longior quam crassior vix duplo; articulus secundus obconicus, crassitudinis articuli præcedentis eoque paulo longior; articulus tertius clavatus, articulo secundo dimidio longior eoque tertia parte crassior, apice oblique truncatus; articulus quartus minutus, conice ovatus, articulo præcedente dimidio brevior eoque duplo gracilior.

Mandibulæ capite dimidia parte breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, a parte scissoria strictura profundiore definita; area stridulatoria inter condylum articularium inferiorem et condylum hypopharyngeum sita, transversa, margine priore et posteriore undulatis, latior quam longior plus duplo, granulosa, granulis perminutis, confertis. Pars scissoria longitudinis ferme partis manducatoriæ, sed ea plus duplo angustior, supra convexa, perminute alutacea, infra excavata, apice incurvo, tenui, acuminato; acies mandibulæ dextræ robusta, dente valido, conico sub apicem armata; acies mandibulæ sinistræ acuta, dentibus ante medium armata binis vicinis, minutis, obtusis, incisura acuta, brevi, superne in sulcum profundiore continuata discretis. Dorsum exterius mandibularum totum transverse convexum, ad partem manducatoriam bis leviter constrictum. Mola dextra calce scopulifera brevi, truncata, corona excavata, margine omni acute elevato, fundo inæquato, ad longitudinem sinuose impresso. Molæ sinistræ lobus prior corona profunde excavata, margine priore altissimo, robusto, leviter bidente; lobus posterior calce scopulifera brevi, rotundate truncata, corona profundius excavata, fundo granulose inæquato, margine priore altissimo, acuto, superiore laminato, edentulo.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior clavate

cylindrica, compresse trigona, unco tenuiore, conico, subrecto terminata, supra pone apicem uncumque terminalem spinulis quinis robustioribus armata; acies inferior acuta, sub apicem serie parca spinularum longiorum pectinata. Mala interior conice falcata, unco terminali brevi, acuto, infra fisso spinaque perbreui interiore armato; setæ pectinis aciei superioris parcæ, validissimæ. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium septeni, conici, robusti. Stipes palpiger exsertus, crassus, conice cylindricus, paulo crassior quam longior. Palpi maxillares malam exteriorem dimidio articuli terminalis superantes, robusti, triarticulati; articulus primus et secundus æquales, obconici, tertia parte longiores stipite palpigero eoque tertia parte tenuiores; articulus tertius conice obovatus, duplo tertiaque parte longior quam crassior, paulo longior articulo præcedente eoque dimidio pæne gracilior.

Pedes sat robusti, femoribus tibiisque infra, lateribus, sub apicem spinis brevibus, gracilioribus sparsis, per paria longitudine sensim paulum crescentes; pedes tertii paris junctam annuli mesothoracici et metathoracici longitudinem ferme complentes. Coxæ conicæ, setis minutis pilisque longioribus parce adspersæ, duplo longiores quam crassiores, extremitate inferiore truncata. Trochanteres obconici, duplo pæne longiores quam crassiores, coxis dimidio breviores iisque dimidio tenuiores. Femora trochanteribus paulo longiora iisque sub apicem quarta parte crassiora, obconica. Tibiæ longitudinis femorum iisque plus tertia parte tenuiores, conicæ, leviter sinuatæ. Ungulæ robustæ, conicæ, subrectæ, tibiis duplo pæne breviores iisque duplo humiliores.

Larva cylindrice clavata, quintuplo longior quam crassior, pilis brevibus, gracilibus parce aspersa, pallida, capite flavescente, parte scissoria molaque mandibularum fuscis. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, scutis evanidis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis triplicata. Annulus analis acute expressus, annuli noni ferme longitudinis, capite paulo latior, infra spiculis minutis parcius scabratus. Apertura analis superior.

transversa. Valvulæ anales acute expressæ, pulvinatæ; valvula superior lunata, inferior profundius biloba.

Spiracula subovata; area respiratoria extra bullam sita, orbiculate reniformis, bulla duplo latior, orificiis majoribus, parciorebus, rotundatis, subseriatis.

2.

(Aphodius, Ammoecius)

Mala interior maxillarum unco terminata infra bispino.

Ungulæ incurvæ, acutatæ.

Segmenta dorsalia abdominis præter primum et ultimum tuberculis spiculiferis in series transversas digestis scabrata.

Valvula analis inferior sulcis duobus post confluentibus in areas tres divisa.

APHODIUS (ACROSSUS) RUFIPES L.

Tab. XIV. Fig. 10—16; Tab XIX. Fig. 10.

Antennæ capite quarta parte breviores; articulus primus quadruplo longior quam crassior, pone medium constrictus, strictura articulationem simulante.

Corona molæ dextræ unicarinata.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine priore obtuso, superiore edentulo.

Palpi maxillares malam exteriorem articulo terminali toto dimidiaque articuli pænultimi parte superantes.

Coxæ tertii paris quadruplo longiores quam crassiores.

Tibiæ femoribus tertia parte breviores.

Caput annulo prothoracico tertia parte angustius, vix tertia parte latius quam longius, latitudine maxima media, minute reticulosum, granulis minutissimis, confertissimis alutaceum, pone mandibulas rugulose late foveolatum, pone clypeum transverse impressum et leviter bifoveolatum. Epistoma

quarta ferme parte latius quam longius, utrinque late sinuatum, angulo verticali breviter acuminato. Sutura verticalis tota acute impressa. Clypeus convexitati frontis continuus, duplo tertiaque parte latior quam longior, perminute alutaceus, parte antica dimidia ad labrum versus planiuscule descendente. Labrum latius quam longius vix duplo, longitudine ferme clypei eoque tertia ferme parte angustius, leviter convexum, perminute alutaceum, foveolis quattuor setigeris profundioribus in seriem transversam dispositis impressum, basi constrictum, margine priore breviter trilobo, lobis rotundatis, margine late crenulatis, lobo intermedio angustiore, sulco obliquo utrinque separato, basi impressione levi, transversa definito.

Antennæ capite quarta parte breviores, longitudine ferme epistomatis, graciles, quadriarticulatæ; articulus primus omnium longissimus, quadruplo longior quam crassior, clavatus, pone medium constrictus, strictura linea elevata obliqua post definita, articulationem simulante; articulus secundus clavatus, duplo pæne brevior primo eumque crassitudine æquans; articulus tertius clavatus, articulo præcedente perpaulo longior eoque vix crassior, apice oblique truncatus; articulus quartus minutus, subulate conicus, triplo longior quam crassior, articulo præcedente plus quam duplo brevior eoque quadruplo gracilior.

Mandibula sinistra capite quinta parte brevior, dextra eodem tertia parte brevior. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, a parte scissoria strictura profundiore definita. Area stridulatoria inter condylum articularium inferiorem et condylum hypopharyngeum sita, transversa, margine priore et posteriore undulatis, latior quam longior plus duplo, granulosa, granulis perminutis, confertis. Pars scissoria longitudinis pæne partis manducatoriæ, sed ea plus quam duplo angustior, supra convexiuscula, perminute alutacea, infra excavata, rugosula, apice incurvo, tenui, acuminato; acies mandibulæ dextræ robusta, dente medio armata valido, brevi, incisura ferme rectangula, supra et infra in sulcum continuata discreto; acies mandibulæ sinistræ acuta, dentibus armata

binis mediis, pervicinis, minutis, valde obtusis, incisura brevi, acuta, inferne in sulcum profundum, retro vergentem, superne in sulcum brevior, transversum, acutum continuata discretis. Dorsum exterius mandibularum totum transverse convexum, ad partem manducatoriam leviter nodosum punctisque setiferis majoribus sparsum. Mola dextra calce scopulifera valde producta, conice trigona, acuminata, corona unicarinata, carina media, leviter elevata, obtusa. Molæ sinistræ lobus prior corona excavata, margine priore altissimo, robusto, valide bidente; lobus posterior calce scopulifera brevi, late rotundata, corona profundius excavata, inæquata, margine superiore et inferiore acute elevatis, edentulis.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior linearis, diametri compressæ trigoni, unco valido, conico, subrecto terminata, supra pone aciem uncumque terminalem serie spinularum tenuium marginata; acies inferior acuta, pectinate spinosa, spinis pectinis brevissimis, robustioribus, confertissimis. Mala interior conica, leviter incurva, unco terminali brevi, conico, superne fisso, infra pone uncum bispina, spinis brevibus, validis, conicis; setæ pectinis aciei superioris validæ, parciores. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium noveni, breves, conici, robusti, apice summo incurvi. Stipes palpiger productus, ferme cylindricus, quinta parte longior quam crassior. Palpi maxillares malam anteriorem articulo terminali toto dimidioque articuli pænultimi superantes, graciles, triarticulati; articulus primus obconicus, quinta parte longior stipite palpigero eoque quarta parte gracilior; articulus secundus obconicus, articulo præcedente quarta parte longior eoque paulo crassior; articulus tertius obovatus, longior quam crassior plus duplo, paulo brevior pauloque gracilior articulo præcedente.

Pedes graciles, coxis apice, trochanteribus, femoribus pilis gracilibus parce adpersis, femoribus apice, tibiis medio et apice parce setulosis, par paria longitudine sensim crescentes; pedes tertii paris junctæ articularum thoraciorum longitudinis. Coxæ cylindricæ, extremitate inferiore truncata; coxæ tertii paris quadruplo ferme longiores quam crassiores. Trochanteres obconici, duplo longiores quam crassiores, coxis duplo

tertiaque parte breviores iisque quarta parte graciliores. Femora trochanteribus duplo pæne longiora iisque sub apicem paulo crassiora, clavata. Tibiæ femoribus tertia parte breviores iisque quarta parte graciliores, conice cylindricæ, leviter sinuatæ. Ungulæ productæ, graciles, incurvæ, acutatae, tibiis dimidio breviores iisque basi vix humiliores.

Larva clavate cylindrica, quintuplo longior quam crassior, tota pilis brevibus, gracilibus parce adspersa, pallida, capite pallide ferrugineo, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, scutis evanidis, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia quinque priora abdominis triplicata; segmentum dorsale sextum abdominis duplicatum. Segmenta dorsalia corporis præter primum et ultimum tuberculis spiculiferis validioribus, in binas ternasve series transversas dispositis scabrata. Annulus analis acute expressus, annuli noni ferme longitudinis, capite paulo latior, infra spiculis minutis parce adspersus spinulisque brevibus, depressis, trilobate truncatis, introrsum vergentibus, in series duas, vicinas dispositis scabratus. Apertura analis superior, transversa. Valvulæ anales acute expressæ; valvula superior transverse lunata, inferior sulcis duobus, post confluentibus in areas tres, convexas divisa: area prior media, triangula; areæ laterales posteriores, transverse ovatae.

Spiracula subovata; area respiratoria extra bullam sita, reniformis, triplo latior quam longior, latitudinis ferme bullæ, orificiis minoribus, ovalibus, parciorebus, ad extremitates areæ versus confertis, ceterum in series transversas redactis.

APHODIUS GRANARIUS L.

Larva præter staturam inferiorem a præcedente dignoscitur:

tuberculis spiculiferis segmentorum dorsalium minoribus;

seriebus spinularum annuli analis brevioribus, ad apicem versus excurvis, spinulis acuminatis.

APHODIUS (TEUCHESTES) FOSSOR L.

Larva a larva Aphodii (Acrossi) rufipedis dignoscitur:

statura robustiore;

colore capitis ex ferrugineo rufo, corporis ex griseo albido;

tuberculis spiculiferis segmentorum dorsalium minutis;

dentibus stridulatoriis stipitum maxillarium numerosioribus, circiter ternis denis;

annulo anali medio infra spiculis brevibus, recurvis aspero, seriebus spinularum carente.

AMMOECIUS BREVIS Er.

Tab. XV. Fig. 1—4; Tab. XIX. Fig. 11.

Antennæ capite duplo breviores; articulus primus duplo dimidiaque parte longior quam crassior.

Corona molæ dextræ bicarinata.

Corona lobi posterioris molæ sinistrae margine priore obtuso, superiore in laminam peraltam, acuminatam elevato.

Palpi maxillares malam exteriorem dimidia articuli terminalis parte superantes.

Coxæ tertii paris triplo longiores quam crassiores.

Tibiæ femoribus longiores.

Caput annuli prothoracici pæne latitudinis, quarta ferme parte latius quam longius, latitudine maxima pone antennas sita, perminute alutaceum, nitidum, punctis majoribus setuliferis sparsum, pone clypeum foveolis setigeris majoribus

impressum, fronti mediæ in series duas ad longitudinem ductas redactis. Epistoma septima parte latius quam longius, margine utroque laterali undulato, angulo verticali acuminato. Sutura verticalis pone medium brevi spatio acute immersa, margine utroque calloso. Clypeus convexitati frontis continuus, duplo latior quam longior, transverse convexus, parte antica angustata, perminute alutaceus, foveolis setigeris magnis. Labrum duplo latius quam longius, clypeo paulo brevius eoque tertia parte angustius, leviter convexum, perminute alutaceum, foveolis setigeris majoribus, basi constrictum, margine priore undulato, brevissime trilobo, lobo intermedio sulculis duobus levioribus tantum distincto.

Antennæ dimidio capite quinta parte longiores, epistomate tertia parte breviores, graciles, quadriarticulatæ; articuli terni priores ferme æquales, clavati, duplo dimidiaque parte longiores quam crassiores, apice truncati; articulus quartus minutus, conicus, acuminatus; duplo longior quam crassior, articulo præcedente plus quam duplo brevior eoque triplo gracilior.

Mandibula sinistra capite dimidia parte brevior, dextra eodem dimidia tertiaque parte brevior. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, ad molam profundius impressa, a parte scissoria strictura profunda definita; area stridulatoria inter condylum articularium inferiorem et condylum hypopharyngeum sita, transversa, margine priore et posteriore undulatis, latior quam longior plus duplo, granulosa, granulis perminutis, confertis. Pars scissoria parte manducatoria paulo longior eaque plus duplo angustior, læviuscula, supra convexa, infra profunde excavata, apice incurva, acuminata; acies mandibulæ dextræ robusta, dente sub apicem armata validissimo, incurvo, unci ferme terminalis magnitudine, incisura superne ferme rectangula, infra in sulcum profundiore continuata discreto; acies mandibulæ sinistrae acuta, dentibus sub apicem armata binis, majoribus, obtusis, incisura brevi, acuta, supra et infra in sulcum profundum continuata se junctis. Dorsum exterius mandibularum totum transverse convexum, ad partem manducatoriam foveolis setigeris

majoribus sparsum. Mola dextra calce scopulifera valde producta, conice trigona, acuminata, leviter recurva, corona bicarinata, carinis leviter elevatis, obtusis, posteriore superne decurtata. Molæ sinistræ lobus prior corona excavata, margine priore altissimo, robusto, leviter bidente; lobus posterior calce scopulifera brevi, late rotundata, corona excavata, leviter transverse carinata, margine inferiore acuto, superiore altissimo, in laminam triangulam elevato.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior conice trigona, unco valido, conico, subrecto terminata, infra pone aciem uncumque terminalem serie parca spinularum tenuium marginata; acies inferior acuta, pectinate spinosa, spinis pectinis longioribus, parcioribus, distantibus. Mala interior conica, incurva, unco terminali brevi, conico, fisso, infra pone uncum bispina, spinis brevioribus, validioribus; setæ pectinis aciei superioris pervalidæ, parcissimæ. Dentes stridulatorii stipitum maxillarium noveni, conici, robusti, apice summo recurvi. Stipes palpiger exsertus, ferme cylindricus, æque longus ac crassus. Palpi maxillares malam exteriorem dimidio articuli terminalis superantes, robusti, triarticulati; articulus primus obconicus, perpaulo longior stipite palpigero eoque vix gracilior; articulus secundus obconicus, articulo præcedente quinta parte longior eoque sexta parte gracilior; articulus tertius obovatus, duplo tertiaque parte longior quam crassior, articulo præcedente tertia pæne parte longior eoque quarta parte gracilior.

Pedes graciles, coxis apice trochanteribusque pilis gracilibus parce adspersis, femoribus apice, tibiis medio et apice parce spinulosis, per paria longitudine sensim crescentes; pedes tertii paris junctæ annuli mesothoracici et metathoracici longitudinis. Coxæ conice cylindricæ, extremitate inferiore truncata; coxæ tertii paris triplo ferme longiores quam crassiores. Trochanteres obconici, duplo longiores quam crassiores, coxis duplo breviores iisque dimidia parte graciliores. Femora trochanteribus tertia parte longiora iisque sub apicem tertia parte crassiora, clavata. Tibiæ femoribus quinta parte longiores iisque basi paulo tenuiores, conice cylindricæ, leviter

sinuatæ, basi et ante apicem nonnihil constrictæ. Ungulæ productæ, robustiores, incurvæ, acutatae, tibiis duplo breviores iisque basi dimidio humiliores.

Larva clavata, quadruplo longior quam crassior, tota pilis brevibus, gracilibus parce adspersa, pallida, capite piceo, labro, dorso posteriore mandibularum, pedibus pallide ferrugineis. Segmentum dorsale primum thoracicum duplicatum, secundum et tertium triplicata. Segmenta dorsalia quinque priora triplicata; segmentum dorsale sextum abdominis duplicatum. Segmenta dorsalia corporis præter primum et ultimum tuberculis setiferis minutis, in binas ternasve series transversas dispositis scabrata. Annulus analis acute expressus, annuli noni pæne longitudinis, capite paulo latior, infra spinulis minutis confertis scabratus. Apertura analis superior, transversa. Valvulæ anales acute expressæ; valvula superior ovate triangula, inferior sulcis duobus, post confluentibus in areas tres, convexas divisa: area prior media, triangula; aræ laterales posteriores, transverse ovatae.

Spiracula breviter ovata; area respiratoria extra bullam sita, breviter reniformis, tertia parte longior quam latior, bulla duplo pæne latior, orificiis minoribus, ovalibus, parvioribus, ad extremitates aræ versus confertis, ceterum in series transversas redactis.

II.

(TroX)

Instrumenta stridulatoria nulla.

Antennæ triarticulatæ.

Pedes per paria longitudine crescentes.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultimum triplicata.

Palpi maxillares triarticulati.

Ocelli duo, laterales, pone antennis siti.

Pars manducatoria mandibularum a parte scissoria profunde discreta, penicillo brevi, foveæ inserto, supra et infra instructa.

Molæ mandibularum calce posteriore scopulifera.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

TROX SABULOSUS L.

Tab. XV. Fig. 5—11; Tab. XIX. Fig. 12.

Epistoma pone clypeum retusum.

Labrum transverse orbiculatum.

Antennæ capite plus dimidia parte breviores, articulo primo triplo longiore quam crassiore.

Pars scissoria mandibularum hamate incurva, mandibulæ dextræ bidens, sinistræ tridens.

Corona molæ dextræ convexa, apice priore in dentem incurvum elevato, sinistræ profunde cavata.

Mala interior maxillarum apice trifida.

Articulus primus palporum labialium sub apicem pectinatus.

Pedes spinulis crebrati; tibiæ conice cylindricæ, incurvæ; ungulæ productæ, acuminatæ, incurvæ.

Segmentum dorsale prothoracicum integrum, scutis in transversum linearibus.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultimum tuberculis spiculiferis in series transversas digestis scabrata.

Annulus analis acute expressus.

Apertura analis triangula, valvulis tumidis, superiore late rotundata, inferiore profunde biloba.

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita, bulla duplo latior, orificiis ovalibus, parcioribus, in series transversas subdigestis.

Caput annulo prothoracico perpaulo angustius, latius quam longius plus dimidio, latitudine maxima pone antennas sita, minute reticulosum, granulis minutissimis alutaceum; frons tota foveis majoribus setigeris sparsa, aciculate rugulosa, pone clypeum profundius rugulosa foveaque impressa

magna, profunda, lunata, rugata; tempora pone antennas sulco levior sculpta undulato, usque ad verticem progrediente, foveolis setigeris minoribus, confertis, hinc inde confluentibus composito. Epistoma dimidia sextaque parte longius quam latius, utrinque late sinuatum, angulo verticali obtuse acuminato. Sutura verticalis tota profundius immersa, margine utroque elevato. Clypeus duplo latior quam longior, convexus, leviter rugulosus, utrinque foveolatus, basi transverse impressus. Labrum duplo latius quam longius, clypeo tertia parte brevius eoque plus tertia parte angustius, transverse orbiculatum, convexiusculum, disco trifoveolatum, margine priore late rotundato, minute inæqualiter crenulato.

Ocelli duo, laterales, mox pone acetabula antennarum sita, majusculi, rotundati, leviter convexi.

Antennæ capite plus dimidia parte breviores, quam epistoma quinta parte breviores, robustæ, triarticulatæ; articulus primus clavatus, leviter incurvus, triplo longior quam crassior, apice rotundatus; articulus secundus clavatus, rectus, quinta parte brevior primo eoque paulo tenuior, apice truncato; articulus tertius minutus, conicus, acutus, longior quam crassior vix triplo, articulo præcedente duplo brevior eoque triplo gracilior.

Mandibula sinistra capite quinta parte brevior, dextra eodem tertia parte brevior. Pars manducatoria aciculate rugosula, supra et infra convexa, supra a parte scissoria serie transversa foveolarum rugatarum, infra impressione profundiore, obliqua definita; institutiones stridulatoriæ nullæ. Pars scissoria longitudinis pæne partis manducatoriæ eaque tertia ferme parte angustior, aciculate rugosula, supra carinate convexiuscula, infra excavata, apice hamate incurva; acies acuta, mandibulæ dextræ robusta, dente sub apicem armata minore, conico, incisura acuta discreto; acies mandibulæ sinistrae acuta, dentibus armata binis mediis, minutis, obtusis, incisura acuta, superne in sulcum brevem continuata discretis. Dorsum exterius mandibularum transverse convexum, fossa profunda, rugosa, a condylo articulario superiore ad partem scissoriam excurrente impressum. Mola dextra calce scopu-

lifera brevissima, tenui, conica, corona convexa, carinis transversis nullis, apice priore in dentem conicum, incurvum elevato. Molæ sinistræ lobus prior angustatus, incisione peralta discretus, margine priore elevato, acuto, leviter bidente; lobus posterior calce scopulifera brevi, truncata, corona valde excavata, fundo inæquato, margine omni acute elevato, edentulo.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior angusta, compresse trigona, unco validissimo, conico, subrecto, spinulis gracilibus, longioribus circumdato terminata, acie inermi. Mala interior conice falcata, apice trifida, laciniis peractis, leviter incurvis, magnitudine sensim decrescentibus; acies superior spinis ternis, mediis, productis armata, inferior pectinate spinosa, spinis productis, validioribus. Stipes maxillaris supra cum stipite palpi maxillaris ad apicem et dorsum exteriorem versus tuberculis conicis, minutis crebratus, seta ordinaria dorsali pervalida, undulata. Stipes palpiger brevissimus, duplo pæne crassior quam longior. Palpi maxillares malam exteriorem vix tertia articuli ultimi parte superantes, robusti, mala exteriore duplo ferme crassiores, triarticulati; articulus primus brevissimus, obconicus, perpaulo longior et crassior stipite palpigero; articulus secundus breviter clavatus, articulo primo duplo longior eoque manifesto crassior; articulus tertius conice obovatus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente octava ferme parte longior eoque tertia pæne parte gracilior. Articulus primus palporum labialium sub apicem serie transversa spinularum gracilium instructus.

Pedes robustiores, coxis et trochanteribus pilis longis, gracilibus sparsis, coxis apice, trochanteribus, femoribus, tibiis infra et sub apicem spinis gracilibus armatis, per paria longitudine sensim perpaulum crescentes; pedes tertii paris junctæ ferme annuli mesothoracici et metathoracici longitudinis. Coxæ conicæ, extremitate inferiore breviter conice producta, duplo tantum longiores quam crassiores. Trochanteres obconici, dimidio longiores quam crassiores, coxis duplo et dimidio breviores. Femora trochanteribus perpaulo longiora, sed iis sub apicem dimidio crassiora, breviter clavata. Tibiæ

longitudinis pæne femorum, sed iis dimidio graciliores, conice cylindricæ, incurvæ. Ungulæ productæ, robustæ, acuminatæ, incurvæ, tibiis quarta parte breviores iisque basi duplo humiliores.

Larva cylindrica, quintuplo ferme longior quam crassior, pilis longioribus brevioribusque pergracilibus sparsa, pallida, capite piceo. Segmentum dorsale primum thoracicum integrum, scutis in transversum linearibus, quintuplo longioribus quam latoribus, fossa interiore profunda foveaque exteriori etiam profunda impressis. Segmentum dorsale secundum thoracicum duplicatum, tertium triplicatum. Segmenta dorsalia abdominis præter ultimum triplicata, tuberculis minutis spiculiferis in series ternas, transversas dispositis scabrata. Annulus analis acute expressus, longitudinis annuli noni, capite paulo latior, inermis. Apertura analis terminalis, triangulara. Valvulæ anales acute expressæ, tumidæ; valvula superior late rotundata, inferior profunde biloba, lobis rotundatis.

Spiracula oblonga, duplo longiora quam latiora; area respiratoria tota extra bullam sita, oblonga, dimidio longior quam latior, bulla duplo latior, orificiis majusculis, ovalibus, parcioribus, in series transversas subdigestis.

III.

(Geotrypes, Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sino-
dendron, Passalus)

Instrumenta stridulatoria carina instituta dentata aut area tuberculosa lateris interioris trochanterum tertii paris, ad aream tuberculosam lateris posterioris coxarum secundi paris accommodata.

Pedes secundi paris reliquis longiores.

Ocelli nulli.

Malæ maxillarum totæ discretæ.

Pars manducatoria mandibularum in partem scissoriam sensim transiens.

Pars scissoria mandibularum fornicata.

Area respiratoria spiraculorum extra bullam sita.

Annulus analis acute expressus.

A.

(Geotrypes, Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sino-
dendron)

Caput deflexum, vertice globoso, ore deorsum spectante.

Antennæ triarticulatæ.

Palpi maxillares triarticulati, palpis alterius paris multo longiores.

Lingua stipitem palporum labialium vix superans.

Mola mandibulæ sinistræ strictura transversa in lobos duos divisa.

Segmenta dorsalia abdominis præter ultima tuberculis spiculiferis scabrata.

Pedes primi et secundi paris robusti, rasorii.

1.

(Geotrypes)

Labrum margine priore breviter trilobo.

Malæ maxillarum unco fisso terminatæ.

Apertura analis transversa, superior.

Epistoma convexitati clypei continuum, extremitate verticali æquata, late rotundata.

Pars manducatoria mandibularum penicillo brevi, fovee inserto, supra et infra instructa.

Molæ mandibularum calce posteriore scopulifera.

GEOTRYPES STERCORARIUS L.

Tab. XVI. Fig. 1—18; Tab. XIX. Fig. 13.

Pars scissoria mandibularum quadridens, dente postremo maximo, in medio sinu sito, apice bifido.

Corona molæ dextræ transverse plicata, foveolata et tuberculata.

Corona lobi prioris molæ sinistræ margine priore in dentem magnum, compressum elevato.

Corona lobi posterioris molæ sinistræ margine superiore in hamum maximum, piliferum producto.

Mala maxillarum exterior unco bidente, interior unco trifido terminata.

Trochanteres perlongi, junctam articulorum sequentium longitudinem plus duplo superantes, pone femora conice producti.

Pedes tertii paris exigui, conici, prorsus directi, recurvi.

Segmenta dorsalia omnia integra.

Abdomen clavatum, angulate inflexum.

Valvula analis superior quadrata, parte terminali sulco transverso sejuncta, conica.

Valvula analis inferior ampla, post truncata, sulcis profundioribus in areas septem divisa.

Orificia respiratoria rotundata, minuta, in series transversas redacta.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris maxima, dentiformia, septena, in seriem singulam, carinate elevatam redacta.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris compressa, serrulata, in costas pergraciles, pervicinas conferta, aream constituentia acute definitam, sub apicem coxæ sitam.

Caput annulo prothoracico quarta parte angustius, dimidio latius quam longius, latitudine maxima pone medium sita, transverse orbiculatum, perminute reticulosum, disperse leviter punctulatum, in sinu utroque laterali epistomatis fovea magna, ovata, profunda impressum, interjacente fovea tertia, oblonga. Epistoma duplo pæne latius quam longius, utrinque profunde, angulate sinuatum, extremitate verticali late rotundata. Sutura verticalis acute impressa. Clypeus profundius discretus, convexus, utrinque deplanate declivis, duplo pæne latior quam longior, levissime disperse rugatus, disco priore

profundius bifoveolato. Labrum duplo latius quam longius, clypeo dimidio brevius eoque tertia parte angustius, convexum, leviter rugulosum, trilobum, lobis late rotundatis, intermedio superne fovea profunda utrinque discreto.

Antennæ graciles, minutæ, capite duplo quartaque parte breviores, triarticulatæ; articulus primus cylindricus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior; articulus secundus clavatus, longitudinis ferme articuli præcedentis, basi gracilis, ad apicem oblique truncatum crassitudinis ferme articuli primi; articulus tertius minutus, conicus, duplo tertiaque parte longior quam crassior, duplo brevior articulo secundo eoque plus duplo gracilior.

Mandibulæ dimidia ferme parte capite breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, in partem scissoriam sensim conice transiens. Pars scissoria parte manducatoria quarta parte longior eaque mandibulæ dextræ duplo, sinistræ tertia parte angustior, læviuscula, sinu medio dente armato maximo, altitudinis molæ, compresse conico, apice bifido; pars terminalis mandibulæ compressa, supra convexiuscula, infra concava, tridens, dentibus lanceolatis, incisuris acutis sejunctis, supra et infra carinatis, dente intermedio mandibulæ dextræ minuto. Dorsum exterius mandibularum transverse convexum, undulate rugosulum, foveis setigeris ternis, majoribus impressum, margine inferiore evanido, superiore manifesto, leviter elevato. Mola dextra calce scopulifera conice trigona, acuminata, corona valde inæquata, transverse plicata, foveolata et tuberculata. Molæ sinistræ lobus prior profunde excavatus, margine priore in dentem magnum, compressum, apice truncate emarginatum elevato; lobus posterior calce scopulifera brevissima, dense breviter barbata, corona profundius excavata, fundo valde inæquato, margine superiore in hamum piliferum maximum, latere interiore spisse breviter barbatum elevato.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior conica, supra spissius, infra parcius breviter setosa, unco terminata gracili, brevi, conico, superne sub apicem dente perminuto, tenui armato. Mala interior conice falcata, pectine utroque

brevi, gracili, apice tridens, dentibus gracilibus, intermedio brevior. Stipes maxillaris prope marginem interiorem lateris superioris tuberculis nonnullis armatus conicis, dentes stridulatorios simulantibus. Stipes palpiger exsertus, obconicus, paulo longior quam crassior, latere exteriori gibbo. Palpi maxillares quarta tantum articuli terminalis parte malam anteriorem superantes, robustiores, triarticulati; articulus primus obconicus, æque longus ac crassus, stipite palpigero tertia parte brevior eoque quarta parte tenuior; articulus secundus obconicus, articulo præcedente tertia parte longior eoque perpaulo tenuior; articulus tertius conice obovatus, duplo dimidioque longior quam crassior, tertia parte longior articulo secundo eoque perpaulo gracilior, ad apicem versus acuminatus.

Pedes primi et secundi paris producti, robusti, coxis femoribusque supra et sub apicem, tibiis sub apicem, trochanteribus infra et sub apicem pilis longis, gracillimis sparsis, per paria longitudine crescentes; pedes secundi paris junctam annuli prothoracici et mesothoracici longitudinem complentes. Coxæ conice cylindricæ, extremitate inferiore pone trochanteres conice producta, robustæ, a latere posteriore inspectæ ferme oblonge quadratæ, longiores quam crassiores vix duplo. Coxæ secundi paris area sub apicem instructæ stridulatoria, infra rotundata, superne acuminata, tertiam ferme partem lateris posterioris explente, confertissime in transversum costata; costæ gracillimæ, arcuatæ, tuberculis compositæ compressis, acie acute serratis. Trochanteres cylindricè clavati, leviter sinuosi, pone basin et sub apicem latius constricti, perlongi, quadruplo longiores quam crassiores, extremitate inferiore ad apicem femorum usque conice producta, quam coxæ tertia parte longiores, tertiaque parte tenuiores. Femora minuta, conice cylindrica, quam trochanteres duplo dimidiaque parte breviora et duplo graciliora. Tibiæ perpusillæ, breviter conicæ, femoribus septuplo breviores eorumque apici continuæ. Ungulæ perpusillæ, conicæ, leviter incurvæ, tibiis paulo breviores iisque quadruplo tenuiores.

Pedes tertii paris exiguæ magnitudinis, coxis secundi paris vix tertia parte longiores iisque triplo pæne graciliores, conici, prorsus directi, recurvi. Coxæ conicæ, brevissimæ, tertia parte crassiores quam longiores. Trochanteres conice cylindrici, medio leviter constricti, triplo longiores quam crassiores, coxis duplo et dimidio longiores iisque duplo pæne tenuiores, tuberculis nonnullis conicis, breviter setigeris sub apicem lateris posterioris scabrati carinaque ejusdem lateris muniti stridulatoria, areæ tuberculosæ coxarum secundi paris accommodata, dentibus septenis, brevibus, conicis, acutis, distantibus, ad apicem trochanteris versus sensim decrescen-
tibus armata. Femora pusilla, breviter conica, æque crassa ac longa, trochanteribus quintuplo breviora iisque continua, tuberculis munita binis trinisve, breviter setigeris, sub apicem lateris posterioris. Tibiæ perpusillæ, breviter conicæ, duplo crassiores quam longiores, femoribus duplo breviores iisque conice continuæ. Ungulæ perexiguæ, conicæ, subrectæ, tibiis quintuplo minores.

Larva integumentis pertenuibus, mollis, clavata, quadruplo longior quam crassior, angulate incurva, parte thoracica dimidio angustiore quam parte abdominali posteriore, tota pilis gracilibus, brevioribus parce aspersa, pallida, capite pedibusque flavidis, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmenta dorsalia omnia integra, quinque priora abdominis tuberculis perminutis, breviter setigeris aspersa. Annulus analis acute expressus, capite duplo latior, supra deplanate descendens, inermis. Apertura analis superior, transversa, acute angulata. Valvulæ anales acute expressæ; valvula superior quadrata, parte terminali sulco transverso sejuncta, conica, inferior ampla, transverse lunata, post truncata, sulcis profundioribus in areas septem, subtriangulas, majores minoresque, symmetrice ordinatas divisa.

Spiracula conice orbiculata; area respiratoria extra bullam sita, breviter reniformis, dimidia parte longior quam latior, bulla tertia parte latior, orificiis rotundatis, minutis, in series transversas, confertas, curvatas, sinuatas undulatasve redactis.

2.

(Lucanus, Dorcus, Platycerus, Sinodendron)

*Labrum margine priore late rotundato.**Malæ maxillarum unco simplici terminatæ.**Apertura analis in longitudinem ducta, terminalis.**Epistoma pone clypeum retusum, extremitate verticali acuminata, profundius canaliculata.**Pars manducatoria mandibularum penicillis carens.**Molæ mandibularum calce posteriore scopula carente.**Valvulæ anales acute expressæ, ovatæ, pulvinatæ, scuto tectæ medio, ovato.*

a.

(Lucanus, Dorcus, Platycerus)

*Articulus primus antennarum parte priore strictura discretæ, articulum proprium simulantè.**Corona molæ dextræ in transversum carinata.**Trochanteres producti, clavati, triplo longiores quam crassiores.**Segmentum dorsale prothoracicum inerme.**Segmenta dorsalia abdominis integra.**Orificia respiratoria in series transversas conferta.**Larva clavate cylindrica.**Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris majora, oblonga, in costas numerosas, breves, transversas, carinam angustam per totam trochanteris longitudinem extensam constituentes redacta.*

α.

(Lucanus, Dorcus)

*Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris indigeste conferta, aream constituentia amplam, planatam, costa exteriori, tuberculis majoribus composita definitam.**Pars scissoria mandibulæ dextræ tridens, sinistra quinque-dentata.**Corona molæ dextræ tricarinata, carinis peraltis.*

LUCANUS CERVUS L.

Tab. XV. Fig. 12—15.

*Caput latitudine maxima pone antennas sita.**Epistoma angulo verticali obtuse acuminato.**Palpi maxillares malam exteriorem vix superantes; articulus tertius articulo secundo tertia parte longior.**Trochanteres longitudinis coxarum.**Tibiæ ovatæ, femoribus quinta parte longiores.**Ungulæ graciles, rectæ, conicæ, sub apicem leviter contractæ.**Carina stridulatoria coxarum secundi paris tuberculis composita in transversum oblongis.*

Caput annulo prothoracico dimidia ferme parte angustius, latius quam longius vix dimidio, latitudine maxima pone antennas sita, minute reticulosum, fronte foveolis setigeris, ad medium epistoma utrinque acervatis sparsa, pone clypeum retusa et foveis setigeris majoribus crebrata. Epistoma latius quam longius vix dimidio, utrinque profunde sinuatum, parte verticali obtusius acuminata. Sutura verticalis acute impressa, epistomati ad medium caput in sulcum profundiorum continuata. Clypeus latior quam longior pæne duplo, convexiusculus, profundius discretus, crebro rugulosus, utrinque in transversum impressus, impressione foveolis setigeris crebrata. Labrum duplo ferme latius quam longius, clypeo tertia pæne parte brevius eoque duabus partibus angustius, in transversum quadrato orbiculatum, crebro rugulosum, foveolis setigeris præter aream mediam, triangulam crebratum, utrinque rotundate leviter impressum, margine priore late rotundato, medio leviter rotundate producto.

Antennæ quam caput dimidio breviores, longitudinis ferme epistomatis, graciles, triarticulatæ; articulus primus omnium longissimus, quinquies longior quam crassior, clavate cylindricus, parte quarta priore strictura profundiore discreta, tumida, articulum proprium simulante; articulus secundus

clavatus, poris sensilibus majoribus, setuliferis sparsus, tribus pæne partibus brevior articulo primo eoque paulo crassior, apice præter appendicem antennariam truncatus; articulus tertius minutus, conicus, sub apicem leviter constrictus, articulo præcedente plus triplo brevior eoque triplo pæne gracilior.

Mandibulæ quam caput septima tantum parte breviores. Pars manducatoria supra et infra convexa, in transversum undulate rugosula, in partem scissoriam sensim conice transiens, infra ad molam peralte fossulata. Pars scissoria longitudinis pæne partis manducatoriæ eaque plus dimidio angustior, usque ad dentes terminales rugis profundis, undulatis crebrata, supra convexa, infra profundius excavata. Acies robusta, mandibulæ dextræ apice bidens, dentibus brevibus, obtusis, infra obtuse carinatis, incisura sejunctis perbrevis, ferme rectangula, supra et infra in sulcum profundum continuata; ad basin dentis interioris præterea dens conspicitur minutus, conicus, incisura brevi, acutiore, superne in foveolam brevem continuata sejunctus. Acies mandibulæ sinistræ quinquedentata, dentibus ternis prioribus validis, obtusiusculis, infra carinatis, incisuris brevibus, ferme rectangulis, supra et infra in sulcos continuatis separatis, binis posterioribus minutis, conicis, obtusis, in medio sinu sitis, emarginatura brevi, rotundata discretis. Dorsum exterius mandibularum leviter convexum, rugulis profundioribus confertissimis crebratum, fossa exaratum profundiore, lato, prorsus sensim angustiore, ad dentem secundum aciei pæne excurrente. Mola dextra calce conice trigona, acuta, corona tricarinata, carinis altissimis, postrema superne retro vergente. Molæ sinistræ lobus prior incisuris profundis, acutis separatus, corona profunde cavata, fundo transverse plicato, margine priore peralto, acie leviter emarginata, angulo superiore acuto, inferiore rotundato; lobus posterior calce rotundata, corona profunde cavata, margine omni elevato, acuto, edentulo.

Malæ maxillarum totæ discretæ, spisse setosæ. Mala exterior conice cylindrica, leviter incurva, unco tenuiore, conico, acuto, setis longioribus circumdato terminata. Mala interior conice falcata, unco validissimo, conico, acuto, latere

interiore leviter excavato terminata. Stipes maxillaris dorso medio angulate dilatatus. Stipes palpiger magnus, productus, quam mala exterior dimidia parte latior, conice cylindricus, perpaulo longior quam crassior. Palpi maxillares malam anteriorem vix superantes, robusti, triarticulati; articulus primus conicus, stipite palpigero brevior plus dimidio eoque tertia parte tenuior; articulus secundus obconicus, articulo primo quarta parte longior eoque tertia parte tenuior; articulus tertius conice obovatus, triplo longior quam crassior, articulo præcedente tertia parte longior eoque tertia parte gracilior.

Pedes robusti, coxis apice, trochanteribus, femoribus, tibiis totis setis brevioribus, rigidioribus confertissime crebratis, magnitudine valde discrepantes; pedes secundi paris reliquis longiores, junctam pæne annulorum thoracorum longitudinem complentes, pedes primi paris quinta, pedes tertii paris sexta parte superantes. Coxæ conicæ, extremitate inferiore pone trochanteres breviter conice eminente, duplo tertiaque parte longiores quam crassiores; coxæ secundi paris latere posteriore planatæ, aream stridulatoriam exhibentes oblongam, duplo tertiaque parte longiorem quam latiore, totam granulis perminutis, rotundatis, ad corpus versum sensim minoribus scabrata, carinaque exteriori definita altiore, fusce nigra, angusta, margine interiore depresso, acute sulcato, acie latiore, granulis composita in transversum ovatis, duplo tertiaque parte latioribus quam longioribus, confertissimis. Trochanteres valde producti, clavati, triplo longiores quam crassiores, quam coxæ vix breviores, extremitate inferiore in conum longiorem, acuminatum producta; trochanteres tertii paris per totam longitudinem lateris interioris carina instructi stridulatoria, areæ carinæque granulosis coxarum secundi paris accommodata, in transversum confertissime costata; costæ ad extremitatem trochanteris inferiorem versus sensim tenuiores confertioresque, omnes tuberculis compositæ compressis, confertis, ad longitudinem oblongis. Femora duabus pæne partibus trochanteribus breviora, sed iis quarta parte sub apicem altiora, clavata, angulo inferiore terminali in conum brevem producto. Tibiæ conice ovatæ; tibiæ tertii paris femoribus quinta parte lon-

giores iisque sexta parte humiliores. Ungulæ tenuiores, rectæ, conicæ, sub apicem quadrisetum leviter constrictæ, tibiis triplo breviores iisque quadruplo tenuiores.

Larva clavate cylindrica, quintuplo longior quam crassior, fronte, rugis annulorum thoraciorum, marginibus posterioribus abdominis pilis gracilibus, brevioribus sparsis, pallida, capite pedibusque luteis, condylis mandibularibus cæpitis mandibulisque fusce nigris, parte manducatoria supra et infra ex luteo rufa, scutis analibus flavis. Segmenta dorsalia annulorum thoraciorum bi- triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis præter marginem posteriorem tuberculis spiculiferis robustioribus, confertissimis scabrata, sequentia lævia. Annulus analis acute expressus, longitudinis annuli noni, latitudinis capitis, infra profunde canaliculatus, dimidio utroque spisse setuloso, setis brevibus, rigidis, introrsum directis, ad margines canaliculæ, ad anum versus rotundatos, pectinate dispositis. Apertura analis in longitudinem ducta, superior. Valvulæ anales sulco profundo circumscriptæ, ovatæ, pulvinatæ, scuto singulo tectæ medio, magno, ovato, convexo, nitido, crebro minute reticuloso.

Spiracula oblonge subovata; area respiratoria extra bullam sita, producte reniformis, longior quam latior plus triplo, latitudinis bullæ, orificiis minutis, oblongis, numerosis, in series transversas confertissimas redactis.

DORCUS PARALLELOPIPEDUS L.

Tab. XVII. Fig. 1—10; Tab. XIX. Fig. 14. 15.

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acuminata.

Palpi maxillares malam anteriorem tertia articuli terminalis parte superantes; articulus tertius articulo secundo plus dimidia parte longior.

Trochanteres coxis dimidia parte breviores.

Tibiæ ovatæ, infra bituberculatæ, femoribus quarta parte breviores.

Ungulæ robustæ, incurvæ, acuminatæ.

Carina stridulatoria coxarum secundi paris tuberculis rotundatis composita.

Caput annulo prothoracico tertia parte angustius, dimidio latius quam longius, latitudine maxima media, perminute reticulosum, nitidum, fronte antica foveolis setigeris, ad medium epistoma utrinque in foveam majorem acervatis sparsa, pone clypeum leviter retusa. Epistoma ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, utrinque profundius angulate sinuatum, parte posteriore angustata, acuminata. Sutura verticalis acuta, leviter immersa, epistomati ad medium caput in sulcum profundiorum, acutum continuata. Clypeus duplo latior quam longior, convexiusculus, profundius discretus, rugulosus, utrinque foveatus. Labrum dimidia parte latius quam longius, clypeo quinta parte brevius eoque duabus partibus angustius, transverse orbiculatum, convexiusculum, leviter reticulosum, disco foveolis setigeris, utrinque in foveam acervatis sparso, margine omni integro, priore late rotundato, medio leviter rotundate producto.

Antennæ capite tertia parte breviores, longitudinis ferme epistomatis, graciles, triarticulatæ; articulus primus omnium longissimus, quinquies pæne longior quam crassior, clavate cylindricus, parte quarta priore strictura obliqua discreta, articulum proprium simulante; articulus secundus clavatus, poris sensilibus minutis, setuliferis sparsus, plus duabus partibus brevior articulo primo eoque quinta parte crassior, apice truncatus; articulus tertius minutus, conicus, sub apicem leviter constrictus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente plus triplo brevior eoque duplo dimidiaque parte gracilior.

Mandibulæ capite quinta parte breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, nitida, levissime aciculate rugosula, fossa profunda, acuta a mola discreta, in partem

scissoriam sensim conice transiens. Pars scissoria longitudinis partis manducatoriæ eaque dimidio angustior, aciculate rugosula, supra convexa, foveolis radiate acervatis inæquata, infra profunde excavata; acies robusta, mandibulæ dextræ tridens, dentibus binis prioribus validis, lanceolatis, incisura acuta disjunctis, dente tertio minuto, in medio sinu pæne sito, conico, incisura minuta foveolaque superiore sejuncto; acies mandibulæ sinistræ quinquedentata, dentibus ternis prioribus validis, supra carinatis, incisuris acutis sejunctis, binis posterioribus minutis, conicis, obtusis, in medio sinu sitis, emarginatura rotundata discretis. Dorsum exterius mandibularum totum transverse convexum, læviusculum, nitidum, sulco exaratum profundo, angusto, acuto, leviter undulato, sub condylum articulare superiorem, mandibulæ dextræ ad dentem secundum partis scissoriæ, mandibulæ sinistræ ad dentem tertium partis scissoriæ excurrente. Mola dextra calce brevi, truncata, corona tricarinata, carinis altissimis, postrema superne retro vergente. Molæ sinistræ lobus prior incisuris levissimis tantum sejunctus, fundo excavato, transverse plicato, margine priore peralto, robusto, leviter bidente; lobus posterior calce brevissima, rotundata, corona profundius excavata, margine omni elevato, acuto, edentulo.

Malæ maxillarum totæ discretæ, spisse setosæ. Mala exterior conice cylindrica, leviter incurva, unco validissimo, conico, acuto, setis longioribus circumdato terminata. Mala interior conice falcata, unco validissimo, conico, acuto terminata; spinæ pectinis utriusque gracillimæ, numerosæ, confertæ. Stipes maxillaris dorso medio angulate productus. Stipes palpiger magnus, productus, quam mala exterior dimidia parte latior, conice cylindricus, perpaulo longior quam crassior. Palpi maxillares malam exteriorem tertia ferme articuli ultimi parte superantes, robusti, triarticulati; articulus primus conice cylindricus, tertia pæne parte brevior stipite palpigero eoque quarta parte tenuior; articulus secundus obconicus, paulo longior articulo primo eoque quarta parte tenuior; articulus tertius conice obovatus, duplo dimidiaque pæne parte longior

quam crassior, articulorum omnium longissimus, plus dimidio longior articulo secundo eoque paulo gracilior.

Pedes breviusculi, graciliores, setis tenuibus, longioribus conspersi, magnitudine leviter diversi, junctam annuli mesothoracici et metathoracici longitudinem ferme complentes. Coxæ conice cylindricæ, extremitate inferiore conice producta, triplo ferme longiores quam crassiores; coxæ secundi paris latere posteriore planatæ, aream exhibentes stridulatoriam oblongam, duplo tertiaque parte longiorem quam latiore, totam granulis robustioribus rotundatis, ad corpus versus sensim minoribus scabratam, carinaque exteriori definitam altiore, granulis majoribus, fusce nigris composita. Trochanteres valde producti, clavati, triplo longiores quam crassiores, quam coxæ dimidia tantum parte breviores, extremitate inferiore conice producta; trochanteres tertii paris per totam longitudinem lateris interioris carina instructi stridulatoria, areæ carinæque granulosis coxarum secundi paris accommodata, in transversum confertissime costata; costæ ad extremitatem trochanteris inferioriorem versus sensim tenuiores confertioresque, omnes tuberculis compressis, confertis, ad longitudinem oblongis compositæ. Femora trochanteribus dimidia parte breviora, sed iis dimidio pæne sub apicem altiora, clavata, angulo inferiore terminali in conum brevem producto. Tibiæ femoribus quarta parte breviores iisque quinta parte humiliores, conice ovatæ, supra convexæ, infra subrectæ, bituberculatæ. Ungulæ robustiores, acuminatæ, incurvæ, tibiis vix duplo breviores iisque basi dimidio humiliores.

Larva clavate cylindrica, quintuplo pæne longior quam crassior, capite, rugis annulorum thoracicorum, marginibus posterioribus annulorum abdominis pilis gracilibus, brevibus sparsis, pallida, capite pedibusque ex ferrugineo flavescentibus, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris, scutis analibus fuscescentibus. Segmenta dorsalia annulorum thoracicorum bi-triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis tuberculis spiculiferis perminutis, confertissimis scabrata, sequentia pilis minutis conspersa. Annulus analis acute expressus, annulo nono

quarta parte brevior, quam caput quinta parte angustior, infra canaliculatus, dimidio utroque ad canaliculam versus spisse setuloso, setis brevibus, rigidis, introrsum directis, ad margines canaliculæ rotundatos pectinate dispositis. Apertura analis in longitudinem ducta, superior. Valvulæ anales sulco profundo circumscriptæ, ovatæ, pulvinatæ, scuto singulo tectæ medio, magno, ovato, convexo, nitido, perminute reticuloso.

Spiracula priora obovata, posteriora ovate orbiculata; area respiratoria bullam dimidiam ferme amplectens, quadruplo pæne longior quam latior, bulla dimidia parte angustior, orificiis majusculis, ovalibus, numerosis, in series transversas, curvatas undulatasve redactis.

β.

(Platycerus)

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris in series distantiores, ad longitudinem ductas redacta.

Pars scissoria mandibulæ dextræ bidens, sinistræ quadri-dentata.

Corona molæ dextræ rugosa, parte priore bicarinata.

PLATYCERUS CARABOIDES L.

Tab. XVII. Fig. 11—21.

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acutata.

Palpi maxillares malam anteriorem plus dimidia parte articuli ultimi superantes; articulus tertius dimidio longior articulo secundo.

Trochanteres coxis quinta parte longiores.

Tibiæ conicæ, sinuata, femoribus quarta parte longiores.

Ungulæ robustæ, incurvæ, acuminata.

Caput annulo prothoracico tertia parte angustius, dimidio latius quam longius, latitudine maxima media, perminute rugulosum punctisque obsoletis confertissimis alutaceum, fronte antica foveolis setigeris, hinc inde acervatis sparsa, pone clypeum profundius retusa. Epistoma sexta parte latius quam longius, utrinque profundius sinuatum, parte posteriore angustata, valde acutata. Sutura verticalis acute immersa, epistomati ad medium caput in sulcum profundiozem continuata. Clypeus duplo latior quam longior, convexiusculus, fossulate discretus, levissime alutaceus, utrinque foveolatus. Labrum duplo latius quam longius, clypeo duplo pæne brevius eoque tribus partibus angustius, transverse orbiculatum, convexiusculum, levissime alutaceum, foveolis setigeris discoidalibus magnis, medio labro in foveam majorem confluentibus, margine priore late rotundato, leviter crenulato.

Antennæ capite plus tertia parte breviores, longitudinis epistomatis, minus graciles, triarticulatæ; articulus primus omnium longissimus, quater pæne longior quam crassior, clavatus, parte quinta priore strictura obliqua discreta, articulum proprium simulante; articulus secundus clavatus, poris minutis setuliferis sparsus, dimidio brevior articulo primo eoque paulo crassior, apice truncatus; articulus tertius minutus, conice cylindricus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente quadruplo brevior eoque triplo gracilior.

Mandibulæ capite dimidia parte breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, nitida, in partem scissoriam sensim conice transiens. Pars scissoria parte manducatoria paulo longior eaque dimidia parte angustior, leviter aciculate rugosula, supra convexa, foveolis fossulisque sparsis inæquata, infra excavata; acies robusta, mandibulæ dextræ bidens, dentibus validis, lanceolatis, incisura acuta disjunctis; acies mandibulæ sinistræ quadridentata, dentibus ternis prioribus validis, incisuris acutis, superne in sulcos breves continuatis sejunctis, dente posteriore minuto, obtuso, transverso, leviter emarginato, in medio sinu sito. Dorsum exterius mandibularum totum transverse convexum, læviusculum, nitidum, parti manducatoriæ sulco exaratum profundo, ad basin partis

scissoriæ superne foveola, infra tuberculo obtuso notatum. Mola dextra calce acuta, corona leviter excavata, ad longitudinem rugosula, parte priore bicarinata. Molæ sinistræ lobus prior incisura peralta, acuta sejunctus, corona excavata, margine priore altissimo, robusto, acie bidente; lobus posterior corona profunde excavata, margine omni acute elevato, inermi.

Malæ maxillarum totæ discretæ, parcius setosæ. Mala exterior conice falcata, unco pervalido, conico, acuminato, setis longioribus circumdato terminata. Mala interior falcata, unco validissimo, conico, incurvo terminata; spinæ pectinis utriusque graciles, parciore. Stipes palpiger magnus, productus, quam mala exterior quarta parte latior, conice cylindricus, vix longior quam crassior. Palpi maxillares malam exteriorem plus dimidio articuli ultimi superantes, robusti, triarticulati; articulus primus conice cylindricus, longitudinis stipitis palpigeri eoque perpaulo tenuior; articulus secundus obconicus, articulo primo tertia parte longior eoque perpaulo gracilior; articulus tertius conice ovatus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, articulorum omnium longissimus, dimidio longior articulo secundo eoque quarta parte gracilior.

Pedes breviusculi, graciles, setis tenuibus, brevioribus sparsi, magnitudine leviter diversi, junctam annuli mesothoracici et metathoracici longitudinem complentes. Coxæ conicæ, extremitate inferiore conice producta, duplo ferme longiores quam crassiores; coxæ secundi paris dimidia inferiore parte seriebus ad longitudinem ductis granulorum stridulatorum rotundatorum, introrsum sensim minorum scabræ. Trochanteres valde producti, clavati, triplo tertiaque parte longiores quam crassiores, quam coxæ quinta parte longiores, extremitate inferiore conice producta; trochanteres tertii paris per totam longitudinem lateris interioris carina instructi stridulatoria, seriebus granulorum coxæ secundi paris accommodata, in transversum costata; costæ tuberculis compressis, confertis, ad longitudinem oblongis compositæ. Femora trochanteribus duplo breviora iisque sub apicem vix altiora, clavata, angulo inferiore terminali in conum brevem producto.

Tibiæ femoribus quarta parte longiores iisque dimidio humiliores, conicæ, incurvæ, leviter bisinuatæ. Ungulæ robustæ, acuminatæ, incurvæ, tibiis plus triplo breviores iisque basi duplo pæne humiliores.

Larva clavate cylindrica, quintuplo longior quam crassior, capite, rugis annulorum thoracorum, marginibus posterioribus annulorum abdominis pilis gracilibus, brevibus sparsis, pallida, capite pedibusque flavescentibus, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris, scutis analibus obscurius fuscis. Segmenta dorsalia annulorum thoracorum bi- triplicata. Segmenta dorsalia sex priora abdominis tuberculis spiculiferis validioribus confertim scabrata, sequentia pilis minutis sparsa. Annulus analis acute expressus, annulo nono tertia parte brevior, quam caput quinta parte angustior, infra profunde canaliculatus, dimidio utroque ad canaliculam versus spisse setuloso, setis brevibus, rigidis, introrsum directis, ad margines canaliculæ subrectos pectinate dispositis. Apertura analis in longitudinem ducta, superior. Valvulæ anales sulco profundo circumscriptæ, ovatæ, pulvinatæ, scuto singulo tectæ medio, magno, ovato, convexo, nitido, minute reticuloso.

Spiracula priora obovata, posteriora ovate orbiculata; area respiratoria bullam dimidiam vix amplectens, triplo longior quam latior, bulla tertia parte angustior, orificiis majusculis, ovalibus, numerosis, in series transversas, curvatas undulatasve redactis.

b.

(Sinodendron)

Articulus primus antennarum sub apicem et pone basin levissime constrictus.

Corona molæ utriusque profunde cavata, margine omni acute elevato.

Trochanteres producti, conici, duplo longiores quam crassiores.

Segmentum dorsale prothoracicum tuberculo conico utrinque instructum.

Segmenta dorsalia abdominis leviter duplicata.

Orificia respiratoria indigeste conferta, distantiora.

Larva conice cylindrica, dorso priore gibbo.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris perminuta, rotundata, sub apicem trochanteris indigeste conferta.

SINODENFLON CYLINDRICUM L.

Tab. XVIII. Fig. 1—10; Tab. XIX. Fig. 16.

Caput latitudine maxima media.

Epistoma parte verticali angustata, acutata.

Pars scissoria mandibulae dextrae bidens, sinistrae quadridens.

Palpi maxillares malam exteriorem quarta articuli terminalis parte superantes; articulus tertius secundo quarta parte longior.

Trochanteres coxis duplo breviores.

Tibiae clavatae, femoribus sexta parte longiores.

Ungulae cylindricae, rectae, obtusae, acumine perminuto terminate.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris minuta, compressa, serrulata, sub apicem coxae conferta.

Caput annulo prothoracico plus dimidia parte angustius, tertia parte latius quam longius, latitudine maxima media, perminute alutaceum, fronte antica foveolis setigeris minutis, ante medium epistoma in foveas duas, levissimas, subrecte acervatis sparsa, pone medium clypeum fossulate retusa. Epistoma sexta parte latius quam longius, utrinque profunde angulate sinuatum, parte verticali angustata, acutata. Sutura verticalis tota acute immersa, epistomati ad medium caput in sulcum profundiore continuata. Clypeus duplo latior quam longior, profunde discretus, basi media retusus, convexiusculus, levissime rugulosus, foveolis setigeris discoidalibus majusculis.

Labrum tertia parte latius quam longius, clypei longitudinis eoque dimidia parte angustius, transverse quadratum, angulis rotundatis, convexiusculum, levissime rugulosum, foveolis setigeris majusculis, utrinque in foveam majorem confluentibus.

Antennæ capite duplo breviores, quam epistoma tertia parte breviores, graciles, triarticulatæ; articulus primus omnium longissimus, quater longior quam crassior, clavatus, sub apicem et pone basin levissime constrictus; articulus secundus clavatus, articulo præcedente tertia parte brevior eoque paulo crassior, apice truncatus; articulus tertius minutus, conicus, duplo longior quam crassior, articulo præcedente quintuplo brevior eoque triplo tenuior.

Mandibulæ capite dimidia parte breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, lævis, nitida, impressione leviore a parte scissoria discreta, ceterum in illam sensim conice transiens. Pars scissoria parte manducatoria paulo brevior eaque dimidio ferme angustior, læviuscula, supra convexa, media profunde foveolata, infra excavata; acies robusta, mandibulæ dextræ bidens, dentibus validis, conicis, incisura acuta sejunctis; acies mandibulæ sinistræ quadridens, dente inferiore perminuto, reliquis validis, conicis, incisuris acutis sejunctis. Dorsum mandibularum ad partem manducatoriam excavatum, rugosum, fossulatum, ad partem scissoriam margine elevato terminatum. Mola dextra calce brevi, conica, corona profunde excavata, margine omni acute elevato. Mola sinistræ lobus prior corona excavata, coronæ lobi posterioris continua, margine priore peralto, robusto, angulo utroque in dentem validiorem producto; lobus posterior corona profunde excavata, margine omni acute elevato, superiore laminato.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior conica, supra spissius, infra parce setosa, unco terminata validissimo, conice lanceolato, latere interiore leviter excavato. Mala interior falcata, unco simili terminata, pectine utroque rariore. Stipes palpiger exsertus, conice cylindricus, paulo crassior quam longior. Palpi maxillares malam exteriorem quarta ferme parte articuli terminalis superantes, triarticulati; articulus primus cylindricus, stipite palpigero duplo longior eoque

paulo tenuior; articulus secundus conice cylindricus, sexta parte brevior articulo præcedente eoque quarta parte gracilior; articulus tertius omnium longissimus, conice obovatus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, crassitudinis ferme articuli præcedentis eoque quarta parte longior.

Pedes perbreves, graciles, setis gracilibus parce aspersi, magnitudine leviter diversi, annulum metathoracicum longitudine paulo superantes. Coxæ conicæ, extremitate inferiore conice producta, duplo dimidiaque parte longiores quam crassiores; coxæ secundi paris dimidia inferiore parte lateris posterioris tuberculis stridulatoriis minutis, in series subdigestis, transverse oblongis, compressis, acie perminute serrata scabræ. Trochanteres producti, conici, duplo longiores quam crassiores, coxis plus quam duplo breviores, extremitate inferiore conice producta; trochanteres tertii paris dimidio inferiore lateris interioris granulis perminutis stridulatoriis crebrato. Femora trochanteribus quinta parte breviora iisque dimidia parte sub apicem altiora, breviter clavata, angulo inferiore apicis obtusius eminente. Tibiæ conice clavatæ, femoribus sexta parte longiores iisque præter apicem vix humiliores. Ungulæ tibiis triplo breviores iisque quadruplo tenuiores, conice cylindricæ, rectæ, apice obtuso, acumine perminuto terminali setisque nonnullis brevibus, rigidioribus coronato.

Larva conice cylindrica, corpore priore gibbo, sextuplo pæne longior quam crassior, pilis gracilibus, brevissimis sparsa, pallida, capite pedibusque flavescentibus, condylis mandibularibus capitis, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris, scutis analibus fuscescentibus. Segmenta dorsalia annulorum thoracorum leviter triplicata; segmentum prothoracicum utrinque tuberculo conico instructum. Segmenta dorsalia abdominis leviter duplicata, octo priora tuberculis spiculiferis perminutis crebrata; segmenta dorsalia duo ultima thoracica segmentaque reliqua abdominis tuberculis similibus parcius conspersa. Annulus analis acute expressus, annuli noni pæne longitudinis, conicus, capitis pæne latitudinis, infra canaliculatus, inermis. Apertura analis in longitudinem ducta, superior; valvulæ ana-

les sulco acutiore circumscriptæ, conice ovatæ, scuto singulo tectæ medio, majore, oblongo, convexo, pertenui.

Spiracula obovata; area respiratoria extra bullam sita, curvate obovata, triplo longior quam latior, extremitate inferiore bullæ pæne latitudinis, orificiis minutis, rotundatis, intervallis majoribus sejunctis, in series transversas subdigestis.

B.

(Passalus)

Caput nutans, vertice sensim attenuato, ore adverso.

Antennæ biarticulatæ.

Palpi maxillares biarticulati, palpis alterius paris breviores.

Lingua apicem articuli primi palporum attingens.

Molæ mandibularum integræ, productæ.

Segmenta dorsalia inermia.

Pedes primi et secundi paris producti, pergraciles, ambulatorii.

Labrum margine priore breviter trilobo.

Mala exterior maxillarum unco longo, solido, interior unco longo, apice summo bidente terminata.

Apertura analis terminalis, trifurca.

Epistoma pone clypeum retusum, extremitate verticali peracuta, leviter immersa.

Pars manducatoria mandibularum penicillis carens.

Molæ mandibularum calce posteriore producta, tenui, penicillo longo.

PASSALUS CORNUTUS F.

Tab. XVIII. Fig. 12—19; Tab. XIX. Fig. 17.

Tubercula stridulatoria trochanterum tertii paris maxima, dentiformia, quaterna, in seriem singulam, carinate elevatam redacta.

Tubercula stridulatoria coxarum secundi paris compressa, serrulata, in costas pergraciles, pervicinas conferta, aream acute definitam, ad basin coxæ sitam constituentes.

Antennæ articulo primo obconico, secundo hoc duplo longiore, parte terminali subulata.

Pars scissoria mandibularum tridens.

Pedes tertii paris valde deminuti, coxa tantummodo constantes brevissima trochantereque stridulatorio conico, compresso, excurvo.

Segmenta dorsalia omnia integra.

Orificia respiratoria in series transversas conferta.

Larva depresso cylindrica, leviter incurva.

Caput nutans, exsertum, latitudine maxima antica, vertice sensim post angustato, annulo prothoracico dimidia parte angustius, duplo latius quam longius, levissime alutaceum, nitidum, pone antennis tuberculis setiferis sparsum, fronte ad medium epistoma late bifoveata, pone clypeum anguste retusa. Epistoma duplo pæne latius quam longius, lateribus levissime sinuatis, angulo verticali peracuto, leviter immerso. Sutura verticalis pertenuis. Clypeus quadruplo pæne latior quam longior, planiusculus, profundius discretus, in transversum leviter rugulosus. Labrum triplo pæne latius quam longius, clypeo quarta parte brevius, planiusculum, foveolis setigeris minutis sparsum, margine priore breviter trilobo, lobis late rotundatis.

Antennæ minutæ, capite plus duplo breviores, quam epistoma tertia parte breviores, robustiores, biarticulatæ; articulus primus obconicus, æque longus ac crassus, secundus hoc plus duplo longior eoque basi vix gracilior, conice obovatus, parte ultima tertia abrupte angustata, ferme subulata.

Mandibulæ capite dimidia parte breviores. Pars manducatoria supra et infra valde convexa, tumida, lævis, in partem scissoriam sensim conice transiens. Pars scissoria longitudine partis manducatoriæ, sed ea triplo pæne angustior, tenuis, compressa, læviuscula, acie utroque acuta, supra et extra

convexa, infra et intra profunde cavata, apice tridens, dentibus acuminatis, intermedio quam binis reliquis paulo longiore, incisuris acutis, superne in sulcos breves continuatis discreto. Dorsum exterius mandibularum læviusculum, in transversum rotundatum, parti manducatoriæ gibbum. Molæ æquales, maxime productæ, basi sulco acuto definitæ, calce scopulifera producta, conica, tenui, penicillo longo, angusto, corona ovata, profunde cavata, fundo sublævi, margine omni acute elevato, priore peraltō, tenui, acie rotundata. Condylus hypopharyngeus brevissimus, obscurius definitus.

Malæ maxillarum totæ discretæ. Mala exterior conice falcata, parce setosa, in uncum longum, peracutum desinens. Mala interior conice falcata, in uncum longum, summo apice bidentem desinens, dente utroque tenui, peracuto; spinæ pectinis utriusque numerosæ, graciliores. Stipes maxillaris dorso priore gibbo. Stipes palpiger brevissimus, crassus, vix exsertus. Palpi maxillares malam exteriorem vix superantes ejusdemque ferme latitudinis, valde robusti, biarticulati; articulus primus breviter clavatus, duplo pæne longior quam crassior, secundus conice obovatus, acuminatus, longitudinis ferme articuli præcedentis, sed eo tertia pæne parte gracilior. Palpi labiales producti, robusti, magnitudine et forma cum palpis alterius paris ferme convenientes. Lingua apicem articuli primi palporum labialium attingens, stipite palporum dimidia parte brevior, infra cornea, convexiuscula, apice late rotundata, supra spinulis setisque brevioribus crebrata.

Pedes primi et secundi paris producti, pergraciles, ambulatorii, coxis apice, trochanteribus, femoribus, tibiis totis setulis brevissimis, rigidis conferti; pedes secundi paris junctam annulorum thoracorum longitudinem pæne superantes. Coxæ conicæ, duplo dimidiaque parte longiores quam crassiores, extremitate inferiore pone trochanteres leviter rotundate producta, linea impressa, obliqua sejuncta; coxæ secundi paris area instructæ basali stridulatoria lateris posterioris, oblonga, reliqua coxa dimidio brevior, in transversum confertissime striata, interstitiis acute carinatis, acie perminute serrata. Trochanteres obconici, duplo longiores quam crassiores, coxis

duplo dimidiaque partē breviores iisque duplo tenuiores. Femora trochanteribus duplo longiora iisque dimidio sub apicem altiora, triplo longiora quam crassiora, cylindrice clavata, leviter bisinuata. Tibiæ femoribus septima parte longiores iisque duplo graciliores, ferme cylindricæ, leviter bisinuatæ, basi constrictæ, incurvæ, ad apicem versus crassitudine decrescentes ibidemque quam basi dimidio pæne tenuiores. Ungulæ valde productæ, tibiis duplo breviores iisque basi vix humiliores, compressæ conicæ, sensim acutata, leviter incurvæ.

Pedes tertii paris valde deminuti, coxa tantummodo constantes brevissima trochantereque illa sextuplo longiore, longitudinis ferme areæ stridulatoriæ coxarum secundi paris. Trochanter duplo longior quam altior, conicus, compressus, excurvus, proversus, acuminatus, granulis minutis sparsus, sub apicem tuberculis nonnullis majoribus scaber; margo inferior dentibus armatus stridulatoriis quaternis, ad costas serratas areæ stridulatoriæ coxarum secundi paris accommodatis, brevibus, robustis, decurvis, peracutis.

Larva depresse cylindrica, leviter clavata, sextuplo longior quam latior, pallida, capite pedibusque flavescens, parte scissoria molaque mandibularum fusce nigris. Segmenta dorsalia corporis omnia integra, lævia, præter primum thoracicum leviter duplicatum. Scuta prothoracica pertenuia, minuta, ovata, foveolata. Pleuræ integræ. Setæ corporis gracillimæ, longiores, erectæ, ad apicem versus recurvæ, annulo prothoracico numerosiores, utrinque in fasciculum acervatæ, segmentis dorsalibus plerisque quaternæ, in seriem transversam dispositæ, annulo anali iterum numerosiores, in circuitum reductæ. Annulus analis acute expressus, longitudinis annuli noni, capite dimidia parte latior. Apertura analis terminalis, trifurca, ramo inferiore brevi; valvulæ anales sulco acuto definitæ, brevissimæ, lunatæ, inferiore biloba.

Spiracula reniformia; area respiratoria extra bullam sita eaque plus dimidio latior, reniformis, triplo longior quam latior, orificiis minutis, ovalibus, confertis, in series transversas, curvatas undulatasve redactis.

NYMPHÆ SCARABÆORUM

membranaceæ, stilis motoriis carentes, incunabilis inclusæ ovatis, fimo humove agglutinato confectis. Scutellum mesothoracicum acute expressum. Metanotum eminentia plerumque præditum media, minuta, spiraculum plus minusve simulante. Segmenta abdominis priora incisuris peraltis discreta. Spiracula abdominis quaterna priora sequentibus abrupte majora.

I.

(*Oryctes*, *Parastasia*, *Euchlora*, *Melolontha*, *Rhizotrogus*, *Serica*, *Aphodius*, *Geotrypes*, *Dorcus*, *Platycerus*, *Sinodendron*)

Spiracula abdominalia in segmentis dorsalibus sita.

Cerci manifesti.

A.

(*Oryctes*, *Parastasia*, *Euchlora*, *Melolontha*, *Rhizotrogus*, *Serica*, *Aphodius*)

Corpus glabrum.

Segmenta dorsalia abdominis tuberibus lateralibus carentia.

Oryctes.

Mesonotum et metanotum acute canaliculata, utrinque levissime disperse rugata.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, immersa, minuta, rotundata, obscurius umbilicata.

Segmenta dorsalia abdominis læviuscula, septem priora gibba, margine medio priore et posteriore incisurarum sex priorum carinate elevatis, priore angulate producto, posteriore

acutius inciso; segmentum octavum et nonum æquata, basi utrinque foveolate impressa.

Pleuræ supra et infra sulco leviores definitæ.

Cerci vicini, sulco acuto infra separati, brevissimi, conici, annulo nono pæne continui, sursum directi, pube perbrevis, confertissima tecti.

Spiracula abdominalia oblonga, peritremate angusto, gracili.

Parastasia.

Mesonotum et metanotum obscure canaliculata, lævia.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, leviter immersa, minuta, rotundata, obscurius umbilicata.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora gibba, læviuscula, margine medio priore et posteriore incisurarum carinate elevatis, priore angulate producto, posteriore acute inciso; segmentum septimum, octavum, nonum æquata, disco ad longitudinem undulate rugata.

Pleuræ supra et infra sulco leviores definitæ.

Cerci vicini, brevissimi, conici, acuti, incurvi, sursum directi, apicibus laterisque posteriori tuberculis sparsi nonnullis minutis, acutis.

Spiracula abdominalia ovalia, peritremate tenui.

Euchlora.

Mesonotum et metanotum late et profunde canaliculata, lævia.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, leviter immersa, minuta, rotundata, obscurius umbilicata.

Segmenta dorsalia abdominis sex priora convexa, lævia, margine medio priore et posteriore incisurarum brevi spatio carinate elevatis, priore angulate producto, posteriore acute inciso; segmentum septimum, octavum, nonum æquata, ad longitudinem rugata.

Pleuræ supra et infra sulco leviores definitæ.

Cerci pervicini, sulco acuto separati, perbreves, conici, annulo nono continui, retro et sursum directi, pube perbrevis sparsi.

Spiracula abdominalia ovata, peritremate gracili.

Phyllopertha.

Mesonotum et metanotum leviter canaliculata, lævia.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, profundius immersa, minuta, rotundata, obscure umbilicata. Segmenta dorsalia abdominis sex priora convexa, utrinque intra spiracula in longitudinem bisulca, lævia, margine medio priore et posteriore incisurarum brevi spatio carinate elevatis, priore angulate producto, posteriore acute inciso; segmenta sequentia leviter rugata.

Pleuræ supra et infra sulco profundiore definitæ.

Cerci pervicini, sulco separati, perbreves, conici, annulo nono continui, retro directi, pube perbrevis sparsi.

Spiracula abdominalia ovata, peritremate gracili.

Melolontha.

Mesonotum peranguste levissime canaliculatum, sub apicem utrinque in transversum rugatum; metanotum peranguste levissime canaliculatum, læve.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, minuta, rotundata, umbilicata.

Segmentum mediale leviter elevatum; segmenta dorsalia abdominis quinque sequentia gibba, læviuscula, reliqua depressiuscula, ad longitudinem undulate rugata; segmentum quartum et quintum margine posteriore medio in tubercula bina elevato acute expressa, lunata, supra convexa, infra concava, ad cavernam marginis prioris segmenti utriusque sequentis accommodata.

Pleuræ in segmenta ventralia confusæ.

Cerci annulo nono quintuplo breviores, graciles, conici,

glabri, vicini, retro et in obliquum vergentes, apice summo acuto, hamo aucto corneo, minuto, incurvo.

Spiracula abdominalia rotundata, peritremate gracili, leviter tubulato; spiracula quaterna priora peritremate crassiore, obscurius colorato.

Rhizotrogus.

Mesonotum et metanotum peranguste levissime canaliculata, utrinque in transversum rugata.

Eminentia spiraculiformes cordata, rugata, ad basin et apicem mesonoti et metanoti sita.

Segmentum mediale leviter elevatum; segmenta dorsalia abdominis quinque sequentia gibba, laeviuscula, reliqua depressa, ad longitudinem rugata; segmentum quartum et quintum margine medio posteriore brevi spatio lunate carinato.

Pleuræ in segmenta ventralia confusæ.

Cerci annulo nono sextuplo breviores, conici, gracillimi, peracuti, vicini, retro directi, glabri, hamo terminati minuto, gracili, incurvo.

Spiracula abdominalia rotundata, quaterna priora peritremate perrobusto, depresso, margine interiore tubulate producto.

Serica.

Mesonotum et metanotum latius acute canaliculata, lævia.

Eminentia spiraculiformis obcordata, minuta, ad basin metanoti sita.

Segmenta dorsalia abdominis medio leviter carinata; segmenta sex priora lævia, ante marginem posteriorem in transversum peracute carinata, reliqua confertim undulate corrugata.

Pleuræ in segmenta ventralia confusæ.

Cerci annulo nono longitudine superantes, cornei, conici, valde acuminati, tota annuli latitudine distantes, retro directi, ad apicem peracutum versus leviter incurvi.

Spiracula abdominalia rotundata, peritremate breviter tubulato.

Aphodius.

Mesonotum late canaliculatum, læve; metanotum obscure canaliculatum, læve.

Eminentiae spiraculiformes nullæ.

Segmenta dorsalia abdominis læviuscula, ante marginem posteriorem in transversum carinata, medio in longitudinem acute carinata, carina in dentem brevem continuata.

Pleuræ in segmenta ventralia confusæ.

Cerci annulo nono duplo breviores, conici, crassi, glabri, vicini, retro directi, hamq terminati corneo, tenui, cerci ipsius longitudinis, apice summo recurvo.

Spiracula rotundata, peritremate angusto, leviter tubulato.

B.

(Geotrypes, Dorcus, Platycerus, Sinodendron)

Corpus piliferum.

Segmenta dorsalia abdominis utrinque in tuber elevata.

Geotrypes.

Caput margine priore, pronotum margine utroque laterali, disco priore et posteriore spissius setosis.

Mesonotum et metanotum peralte canaliculata, dimidio utroque prope canaliculam in tuber rotundatum, piliferum elevato.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, profundius immersa, majuscula, rotundata, crasse umbilicata.

Segmenta dorsalia abdominis confertim undulate rugata, præter segmentum mediale medio canaliculata, margine posteriore carinate elevato, tuberculis minutis piliferis crebrato.

Segmentum mediale tuberibus lateralibus nullis. Segmenta quinque sequentia tubere utrinque prædita acute expresso, rotundato, sursum directo, spissius piloso.

Pleuræ in segmenta ventralia confusæ.

Cerci longitudinis annuli noni, conici, spissius pilosi, tota annuli latitudine distantes, retro directi, apice incurvi.

Spiracula abdominalia corpore prono conspicua, oblonga, peritremate angusto.

Dorcus.

Pronotum margine posteriore margineque utroque laterali breviter pilosis.

Mesonotum et metanotum læviuscula, leviter canaliculata.

Eminentia spiraculiformis ad basin metanoti sita, oblonga, acute sulcata, margine utroque sulci plicato.

Segmenta dorsalia abdominis confertim undulate rugata, septem priora gibba, medio in transversum carinata; acies carinæ inæqualiter crenulata, breviter setifera, media incisa, utrinque supra spiracula in tuber elevata breve, spiracula obumbrans, conicum, parce breviter setiferum, apice summo acutiore.

Pleuræ acute expressæ, leviter eminentes.

Segmentum ventrale nonum abdominis hamis sub apicem armatum duobus validioribus, acutis, recurvis.

Cerci annulo nono paulo longiores, crassi, conici, distantes, extrorsum vergentes, recurvi, spinulis minoribus sparsi, latere exteriori serie spinularum validiorum armato.

Spiracula abdominalia oblonga, angusta, peritremate gracili, depresso.

Platycerus.

Pronotum angulis omnibus tuberculis minutis, breviter setiferis sparsum.

Mesonotum læviusculum, profunde canaliculatum, margine terminali callose elevato.

Metanotum læviusculum, profunde canaliculatum, eminentia spiraculiformi evanida.

Segmenta dorsalia abdominis confertim orbiculate rugata,

octo priora gibba, utrinque supra spiracula in tuber majus, conicum, breviter setiferum, segmento mediali maximum pro-silientia, medio leviter carinata serieque prædita transversa tuberculorum breviter setiferorum.

Pleuræ obscurius expressæ, leviter eminentes.

Segmentum ventrale nonum abdominis inerme.

Cerci longitudinis annuli noni, conici, basi contigui, transverse plicati, ad apicem versus dehiscentes, setis brevibus, gracilibus sparsi, apice excurvo, acuto, hamis binis brevibus armato.

Spiracula abdominalia oblonga, angusta, peritremate gracili.

Sinodendron.

Pronotum utrinque breviter piliferum.

Mesonotum læviusculum, canalicula media nulla.

Metanotum disperse rugulatum, canalicula media nulla, eminentia spiraculiformi ante medium sita, magna, leviter immersa, rotundata, convexa, umbilicata.

Segmenta dorsalia abdominis confertim orbiculate rugata, octo priora utrinque supra spiracula in tuber breve, conicum, obtusum, breviter setiferum elevata, medio acutè carinata, carina segmentis septem prioribus sensim elevatiore, in dentem compressum desinente.

Pleuræ obscure expressæ, leviter elevatæ.

Cerci brevissimi, graciles, conici, acuti, tota annuli noni latitudine distantes, retro et in obliquum directi.

Spiracula abdominalia ovate rotundata, peritremate gracili.

II.

(Passalus)

Spiracula abdominalia in pleuris sita.

Cerci nulli.

Corpus glabrum.

Segmenta dorsalia abdominis tuberibus lateralibus carentia.

Passalus.

Mesonotum læve, sub apicem in transversum impressum.

Metanotum læve, late canaliculatum, eminentia spiraculiformi nulla.

Segmenta dorsalia abdominis imbricata, ante marginem posteriorem in transversum acute carinata, carina media segmentis septem prioribus in spinam validiorem, recurvam eminente.

Pleuræ segmenti medialis obscurius expressæ; pleuræ annulorum sex sequentium infra impressione levioere, supra sulco peralto definitæ, in transversum convexæ, margine interiore sinuato, exteriori recto, angulo posteriore dentate producto.

Spiracula abdominalia ovata, corpore pronò conspicua, ad basin pleurarum sita, peritremate gracili.

EXPLICATIO FIGURARUM.

53 Tab. VIII.

Fig. 1—7. *Xylotrypes* Gideon L., Larva adulta.

- 1. Larva, obliqua.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Mandibulæ, supinæ.
- 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 5. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 6. Maxilla sinistra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
- 7. Malæ maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibitæ.

54 Tab. IX.

Fig. 1—8. *Oryctes nasicornis* L., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum.
- 2. Mandibulæ, supinæ.
- 3. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 4. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 5. Maxilla dextra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
- 6. Malæ maxillæ dextræ, a parte interiore exhibitæ.
- 7. Hypopharynx cum lingua palpisque labialibus, prona.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 9. *Rhizotrogus Fallenii* Gyll., Larva adulta.

- 9. Maxilla sinistra, prona, membrana articularia omissa.

Fig. 10. *Rhizotrogus Fallenii* Gyll., Nympha, prona.

55 Tab. X.

Fig. 1—10. *Parastasia confluens* Westw., Larva adulta.

- 1. Larva, obliqua.

- Fig. 2. Caput, pronum.
- 3. Articuli bini exteriores antennæ sinistræ, obliqui, luce transmissa exhibiti.
 - 4. Mandibulæ, supinæ.
 - 5. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
 - 6. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
 - 7. Maxilla sinistra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
 - 8. Malæ maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibitæ.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.
 - 10. Pars terminalis ejusdem pedis.
 - 11. Parastasia confluens Westw., Nympha, prona.

Fig. 12—15. *Serica brunnea* L., Larva adulta.

- 12. Caput, pronum.
- 13. Maxilla sinistra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
- 14. Malæ maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibitæ.
- 15. Pes tertii paris, obliquus.

Tab. XI. 56

Fig. 1—12. *Osmoderma Eremita* L., Larva adulta.

- 1. Larva, obliqua.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Mandibulæ, supinæ.
- 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 5. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 6. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla sinistra omissa.
- 7. Maxilla sinistra, a parte exteriori exhibita.
- 8. Pars terminalis malarum maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibita.
- 9. Pars inferior stipitis malæ dextræ, prona, crepita-culum exhibens.
- 10. Crepita-culum ejusdem stipitis, obliquum.
- 11. Pes tertii paris, obliquus.
- 12. Pars terminalis ejusdem pedis, a parte inferiori exhibita.

Fig. 13—20. *Cetonia ænea* And., Larva adulta.

Fig. 13. Caput, pronum.

- 14. Mandibulæ, supinæ.
- 15. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 16. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 17. Pars extrema areæ stridulatoriæ mandibulæ sinistrae, auctior.
- 18. Maxilla dextra, prona, membrana articularia omissa.
- 19. Malæ ejusdem maxillæ, a parte interiore exhibitæ.
- 20. Pes tertii paris, obliquus.

57.
Tab. XII.

Fig. 1—7. *Euchlora Frischii* F., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum.
- 2. Mandibulæ, supinæ.
- 3. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 4. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 5. Maxilla sinistra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
- 6. Malæ maxillæ sinistrae, a parte interiore exhibitæ.
- 7. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 8—14. *Phyllopertha horticola* L., Larva adulta.

- 8. Caput, pronum.
- 9. Mandibulæ, supinæ.
- 10. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 11. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 12. Maxilla dextra, prona, cardine membranaque articularia omissis.
- 13. Malæ maxillæ dextræ, a parte interiore exhibitæ.
- 14. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 15. *Phyllopertha horticola* L., Nympha, prona.

58
Tab. XIII.

Fig. 1—5. *Melolontha vulgaris* F., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum.

Fig. 2. Pars media mandibulæ sinistræ, supina, aream stridulatoriam exhibens.

- 3. Maxilla sinistra, prona, membrana articularia omissa.
- 4. Malæ maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibitæ.
- 5. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 6—12. *Rhizotrogus Fallenii* Gyll., Larva adulta.

- 6. Caput, pronum.
- 7. Mandibulæ, pronæ.
- 8. Mandibula dextra, a parte interiore exhibitæ.
- 9. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibitæ.
- 10. Malæ maxillæ sinistræ, a parte interiore exhibitæ.
- 11. Pes tertii paris, obliquus.
- 12. Tibia et tarsus primi paris, obliqua.

59

Tab. XIV.

Fig. 1—9. *Ateuchus semipunctatus* F., Larva pulla.

- 1. Caput, pronum.
- 2. Mandibula sinistra, supina.
- 3. Mandibula dextra, a parte interiore exhibitæ.
- 4. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibitæ.
- 5. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla dextra omissa.
- 6. Pars terminalis malæ interioris maxillæ dextræ, prona.
- 7. Pars terminalis malæ exterioris maxillæ dextræ, prona.
- 8. Lingua cum paraglossis, prona.
- 9. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 10—16. *Aphodius rufipes* L., Larva adulta.

- 10. Caput, pronum.
- 11. Mandibulæ, supinæ.
- 12. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibitæ.
- 13. Pars posterior et exterior mandibulæ sinistræ, supina, aream stridulatoriam exhibens.
- 14. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla dextra omissa.

- Fig. 15. Maxilla dextra, prona, cardine, membrana articularia, articulis binis exterioribus palpi omissis.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus.

60

Tab. XV.

- Fig. 1-4. *Ammoecius brevis* Er., Larva adulta.
 - 1. Caput, pronum.
 - 2. Mandibulæ, supinæ.
 - 3. Maxilla sinistra, prona, parte posteriore stipitis, cardine, membrana articularia omissis.
 - 4. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 5-11. *Trox sabulosus* L., Larva adulta.
 - 5. Caput, pronum.
 - 6. Mandibulæ, supinæ.
 - 7. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
 - 8. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
 - 9. Maxilla sinistra, supina, cardine membranaque articularia omissis.
 - 10. Palpus labialis sinister, pronus.
 - 11. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 12-15. *Lucanus cervus* L., Larva adulta.
 - 12. Caput, pronum.
 - 13. Antenna dextra, prona.
 - 14. Particula marginis exterioris areæ stridulatoriæ coxarum secundi paris.
 - 15. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 16. *Passalus cornutus* F., Nympha, prona.

61.

Tab. XVI.

- Fig. 1-18. *Geotrypes stercorarius* L., Larva adulta.
 - 1. Larva, obliqua.
 - 2. Caput, pronum.
 - 3. Labrum mandibulæque, supina.
 - 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.

- Fig. 5. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 6. Maxilla dextra, prona, membrana articularia omissa.
 - 7. Pars terminalis malæ exterioris maxillæ dextræ, prona, auctior.
 - 8. Pars terminalis malæ exterioris maxillæ sinistræ, supina, auctior.
 - 9. Pars terminalis malæ interioris maxillæ dextræ, prona, auctior.
 - 10. Pars terminalis malæ interioris maxillæ sinistræ, supina, auctior.
 - 11. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris, supina, maxilla dextra omissa.
 - 12. Lingua palpique labiales, prona.
 - 13. Pes secundi paris, obliquus, exterior.
 - 14. Pes secundi paris, coxa omissa, pronus.
 - 15. Pes tertii paris, obliquus, exterior.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus, interior.
 - 17. Fragmentum areæ stridulatoriæ coxæ secundi paris, auctius.
 - 18. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, pronus.

62

Tab. XVII.

- Fig. 1–10. *Dorcus parallelipedus* L., Larva adulta.
- 1. Caput, pronum.
 - 2. Antenna dextra, prona.
 - 3. Mandibulæ, pronæ.
 - 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
 - 5. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
 - 6. Maxilla dextra, prona, membrana articularia omissa.
 - 7. Pes tertii paris, obliquus, interior.
 - 8. Pars prior carinæ trochanteris stridulatoriæ ejusdem pedis, auctior.
 - 9. Pars posterior carinæ trochanteris stridulatoriæ ejusdem pedis, auctior.
 - 10. Pars inferior coxæ secundi paris cum area stridulatoria, auctior.

Fig. 11—21. *Platycerus caraboides* L., Larva adulta.

- 11. Larva, obliqua.
- 12. Caput, pronum.
- 13. Antenna dextra, prona.
- 14. Mandibulæ, pronæ.
- 15. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 16. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 17. Pars prior maxillæ dextræ, supina.
- 18. Pes tertii paris, obliquus.
- 19. Pars posterior carinæ trochanteris stridulatoriæ ejusdem pedis.
- 20. Coxa pedis secundi paris cum area stridulatoria.
- 21. Annulus analis, pronus.

Fig. 22. *Platycerus caraboides* L., Nympha, prona.

63

Tab. XVIII.

Fig. 1—11. *Sinodendron cylindricum* L., Larva adulta.

- 1. Larva, obliqua.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Mandibulæ, supinæ.
- 4. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.
- 5. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 6. Maxilla dextra, prona, membrana articularia omissa.
- 7. Pars extrema malæ interioris maxillæ sinistrae, prona.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.
- 9. Pars extrema areæ stridulatoriæ trochanteris ejusdem pedis, auctior.
- 10. Tarsus ejusdem pedis, obliquus, auctior.
- 11. *Sinodendron cylindricum* L., Nympha maris, prona.

Fig. 12—19. *Passalus cornutus* F., Larva adulta.

- 12. Larva, obliqua.
- 13. Caput, pronum.
- 14. Caput cum parte antica prosterni, supinum.
- 15. Mandibulæ, supinæ.

- Fig. 16. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
- 17. Maxilla dextra, prona, membrana articularia apiceque cardinis omissis.
 - 18. Pes secundi paris, obliquus, interior.
 - 19. Pes tertii paris, obliquus.

64

Tab. XIX.

- Fig. 1. Pars terminalis inferior areæ respiratoriæ spiraculi abdominalis quarti paris larvæ *Oryctæ nasicornis* L., a parte exteriori exhibita.
- 2. Spiraculum abdominale quarti paris larvæ *Oryctæ nasicornis* L., a parte interiore exhibitum.
 - 3. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Parastasiæ confluentis* Westw., a parte exteriori exhibitum.
 - 4. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Cetoniæ æneæ* And., a parte exteriori exhibitum.
 - 5. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Euchloræ Frischii* F., a parte exteriori exhibitum.
 - 6. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Phylloperthæ horticolæ* L., a parte exteriori exhibitum.
 - 7. Pars terminalis inferior areæ respiratoriæ ejusdem spiraculi, auctior, a parte exteriori exhibita.
 - 8. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Melolonthæ vulgaris* F., a parte exteriori exhibitum.
 - 9. Fragmentum trabecularum e media parte areæ respiratoriæ spiraculi thoracici sinistri larvæ *Melolonthæ vulgaris* F., a parte interiore exhibitum.
 - 10. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Aphodii rufipedis* L., a parte exteriori exhibitum.
 - 11. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Ammoeccii brevis* Er., a parte exteriori exhibitum.
 - 12. Spiraculum abdominale primi paris larvæ *Trogis sabulosi* L., a parte exteriori exhibitum.
 - 13. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ *Geotrypæ stercorarii* L., a parte exteriori exhibitum.

- Fig. 14. Spiraculum abdominale octavi paris larvæ Dorci parallelipedi L., a parte exteriori exhibitum.
- 15. Pars terminalis inferior areæ respiratoriæ ejusdem spiraculi, auctior, a parte exteriori exhibitum.
 - 16. Spiraculum thoracicum sinistrum larvæ Sinodendri cylindrici L., auctius, a parte exteriori exhibitum.
 - 17. Spiraculum abdominale primi paris larvæ Passali cornuti F., a parte exteriori exhibitum.
-

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; fjerde Bind, S. 415—552, Tab. XII—XXII; sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX og S. 545—564, Tab. XVIII—XX; niende Bind, S. 227—376, Tab. VIII—XIX.)

Ottende Bidrag, som her forelægges, beskæftiger sig med Cerambycernes Metamorphose. Den saa godt som lemmeløse, ornmagtige og høist eensformige Habitus af denne omfangsrige Families Udviklingsformer har fra gammel Tid været vel kjendt og er mangfoldige Gange bleven fremstillet, hvorimod samtlige nedenfor fremhævede ledende Grundtræk ganske ere undslupne de hidtidige Forskeres Opmærksomhed. Trinfølgen i Uddannelsen af det indskedede Baghoved og dets Muskulatur sees nu i sine krydsende Combinationer med typiske Mundlemmeformer i Eet og Alt at samstemme saaledes med det i et tidligere Bind af Tidsskriftet paa de kjønnede Dyr's ydre og indre Bygning grundede System, at de af Descriptorerne opstillede snart henved tretten hundrede Slægter derved fores tilbage til fem, gennem alle Livsstadier skarpt adskilte Grundformer, som i det hele Dyreriges System kunne gjælde for kun ligesaa mange virkelige Slægter.

PRIONUS CORIARIUS L.

Tab. XII. Fig. 1—12. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra. Ved a. a. betegnes den trebugtede Linie for Halshudens Tilheftning; den sees at gaae tværs over den forreste Deel af Hovedets Sidestykker (pleuræ) og den bageste Deel af Hovedets Pandeplade (epistoma) og at skille skarpt imellem den forreste, frie, tykt chitiniserede, mørke og dybt rynkede Deel af Hovedet, og den bageste, i Forbrystringen optagne, tyndere chitiniserede, lyse og glatte Deel. Paa Hovedets Midte, i Pandepladens bageste Hjørne, sees den Grube, hvori de midterste af Hovedets tilbagetrækkende Muskler ere fæstede; den venstre Halvdeel af dette Muskelbundt er her borttagen, den høire Halvdeel (b) afskaaren et kortere Stykke bag sin forreste Ende; ved c. sees den venstre Halvdeel, kort afskaaren, af de andre, under Halshudens Tilheftningslinie fæstede, tilbagetrækkende Muskler. Paa høire Side af Nakken er fremstillet det øverste (d), paa venstre Side en Deel (e) af det underste Lag af de paa Hovedets Overside imellem Nakke og Halskrave heftede Muskler, der presse Hovedet fremad og tillige styre det opefter og til Siderne.
- - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra. Paa høire Side er Halshuden heelt borttagen, paa venstre Side er dens til Hovedet fæstede Rand (a) kort afskaaren. I det aabne Nakkehul sees den bageste og inderste Deel (b) af høire Kindbakkes Bøiemuskel. I den store Grube

paa Kilepladen (hypostoma), foran Nakkehullet, sees venstre Halvdeel (c) af det øverste og en Deel (d) af det underste høire Lag af de Muskler, der drage Hovedet tilbage. Paa venstre Side af Nakken er fremstillet det øverste (e), paa høire Side af Nakken en Deel (f) af det underste Lag af de paa Hovedets Underside mellem Nakke og Halskrave heftede Muskler, der presse Hovedet fremad og tillige styre det nedefter og til Siderne.

- Tab. XII. Fig. 3. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 4. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 - - 5. Høire Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
 - - 6. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 - - 7. Høire Kjæbe, seet nedenfra; c. Hængsel, s. Kjæbeskaf, s.* Palpestamme.
 - - 8. Mundlemmerne af andet og tredie Par, med Tongen og Svælgbunden (hypopharynx), i Sammenhæng, seete fra venstre Side; c. Kjæbehængsel, x. Kjæbeskaf, s. Kjæbepalpens Stamme, c.* Kjæbens øverste, c.** dens nederste Leddehud, m. Hagen, s.* Tungepalpens Stamme, l. Tongen, h. Svælgbunden, h.* Svælgbundens Chitin-stotte.
 - - 9. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.
 - - 10. Fjerde Bagkropsrings høire Aandehulsplade, seet udenfra.
 - - 11. Brudstykke fra Midten af samme Aandehulsplades forreste Læbe, seet udenfra, ved stærkere Forstørrelse og gennemfaldende Lys; a. Aandehulsrammen, b. dens netribbede Inderrand, c. den med Grupper af smaa, runde, kortborstede Chitinverter

overdryssede Læbeflade, d. den Aandepalten begrændsende Rand af større, tværliggende, kortbørstede Chitinorter.

Tab. XII. Fig. 12. Been af tredje Par, seet fra Siden; c. Hofte, tr. Trochanter, f. Laar, t. Skinnebeen, u. kloformet Fod.

TETROPIUM LURIDUM L.

Tab. XIII. Fig. 1—10. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra; alle Muskler borttagne, paa Rodenden nær af det til Pandepladen heftede Bundt af tilbagetrækkende Muskler.
- - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra; langs den forreste Rand af Nakkehullet sees Rodenderne af de underste tilbagetrækkende Muskler.
- - 3. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 6. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 7. Høire Kjæbe, seet nedenfra; c. Hængsel, s. Kjæbeskaft, s.* Palpestatte, med den dertil fastvoxne ydre Kjæbeflig.
- - 8. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - 9. Kloformet Fod af Been af tredje Par, stærkere forstørret, seet fra Siden.
- - 10. Sjette Bagkropsrings Ryg - Klattrevorte, seet ovenfra.

CRIOCEPHALUM RUSTICUM L.

Tab. XIII. Fig. 11—19. Fuldvoxen Larve.

- - 11. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.

- Tab. XIII. Fig. 12. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.
- - 13. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - 14. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 15. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 16. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 17. Been af tredie Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
- - 18. Kloformet Fod af Been af tredie Par, stærkere forstørret, seet fra Siden.
- - 19. Sjette Bagkropsrings Ryg - Klattrevorte, seet ovenfra.

ASEMUM STRIATUM L.

Tab. XIV. Fig. 1—9. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.
- - 3. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 6. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 7. Høire Kjæbe, seet nedenfra; c. Hængsel, s. Kjæbeskaft, s.* Palpestamme, med den dertil fastvoxne ydre Kjæbeflig.
- - 8. Høire Antenne, seet ovenfra, ved paa-faldende Lys.
- - 9. Been af tredie Par, seet fra Siden.

CERAMBYX CERDO L.

Tab. XV. Fig. 1—10. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra; Rodenden af det til Pandepladen heftede Bundt af tilbagetrækkende Muskler fremstillet.
- - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra; Rodenderne af de tilbagetrækkende Muskler sees paa høire Side i Muskelgruben paa Kilepladen og hen under Halshudens her borttagne Rand.
- - 3. Venstre Halvdeel af Hovedet, lagt paa Rygfladen og seet lige forfra; f. Pandemand, c. Mundskjold, l. Overlæbe, m. Kindbakke, m.* dens Leddehud, x. Kjæbe, p. Kjæbepalpe, l.* Tunge, p.* Tungepalper, a. Antenne, o. Øine.
- - 4. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 6. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 7. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 8. Kloformet Fod af Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 9. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.
- - 10. Syvende Bagkropsrings Bug-Klattrevorte, seet nedenfra.

PHORACANTHA RECURVA Newm.

Tab. XVI. Fig. 1—10. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.
- - 3. Høire Kindbakke, seet ovenfra.

- Tab. XVI. Fig. 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 5. Høire Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
 -- - 6. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 -- - 7. Høire Kjæbe, seet nedenfra; c. Hængsel, s. Kjæbeskaft med den dertil fastvoxne indre Kjæbeflig, s.* Palpe-stamme.
 — - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
 — - 9. Kloformet Fod af Been af tredie Par, stærkere forstørret, seet fra Siden.
 -- - 10. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

XYSTROCERA GLOBOSA Oliv.

- Tab. XIII. Fig. 23—24. Fuldvoxen Larve.
 — - 23. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
 — - 24. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

STROMATIUM UNICOLOR Oliv.

- Tab. XIV. Fig. 10—11. Fuldvoxen Larve.
 — - 10. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
 — - 11. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

CYRTOMERUS PILICORNIS F.

- Tab. XIII. Fig. 20—22. Fuldvoxen Larve.
 — - 20. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.

Tab. XIII. Fig. 21. Venstre Antenne, seet ovenfra, lidt presset, ved gennemfaldende Lys; a. Leddeskaalens fremstaaende, ringdannede Rand; b. Antennens Leddehud; c. Leddehudens forreste, kraveformede Deel; dd.* Antennens første, tildeels (d*) i Leddehudens Krave indtrukne Led; e. andet Antenneleds Sandsevedhæng.

- - 22. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrøvorte, seet ovenfra.

PHOENICUS SANGUINIPENNIS Lacord.

Tab. XIV. Fig. 12—21. Fuldvoxen Larve.

- - 12. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 13. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.
- - 14. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - 15. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 16. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 17. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 18. Venstre Kjæbe, seet nedenfra; c. Hængsel, s. Kjæbeskaft, med den dertil fastvoxne indre Kjæbefig, s.* Palpestatte.
- - 19. Been af tredje Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
- - 20. Kloformet Fod af Been af tredje Par, stærkere forstørret, seet fra Siden.
- - 21. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrøvorte, seet ovenfra.

CLYTUS MYSTICUS L.

Tab. XIV. Fig. 22—25. Fuldvoxen Larve.

- - 22. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.

- Tab. XIV. Fig. 23. Høire Antenne, seet ovenfra, let presset, ved gennemfaldende Lys; a. Leddeskaalens fremstaaende, ringdannede Rand; b. Antennens Leddehud; c. Leddehudens forreste, kravedannede Deel; dd.* Antennens første, tildeels (d*) i Leddehudens Krave indtrukne Led; e. andet Antenneleds Sandsevedhæng.
- . 24. Been af tredje Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
- . 25. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte.

GRACILIA MINUTA L.

Tab. XVI. Fig. 11—12. Fuldvoxen Larve.

- - 11. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 12. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

MOLORCHUS DIMIDIATUS F.

Tab. XV. Fig. 11—12. Fuldvoxen Larve.

- - 11. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 12. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

CALLIDIUM (HYLOTRYPES) BAJULUS L.

Tab. XV. Fig. 13. Fuldvoxen Larve.

- - 13. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

CALLIDIUM VARIABILE L.

Tab. XV. Fig. 14—21. Fuldvoxen Larve.

- - 14. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 15. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.

- Tab. XV. Fig. 16. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
 — - 17. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 - - 18. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
 - - 19. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 - - 20. Been af tredie Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
 - - 21. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

RHAGIUM MORDAX F.

Tab. XVII. Fig. 1—7. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra; det kort afskaarne Bundt af Hovedets tilbagetrækkende Muskler hænger ved Pandepladens bageste Vinkel.
 — - 2. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra.
 — - 3. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 4. Høire Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
 — - 5. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - 6. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 7. Bagkroppens syvende, ottende og niende Ring, seete ovenfra.

RHAGIUM INDAGATOR F.

Tab. XVII. Fig. 8—9. Fuldvoxen Larve.

- - 8. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
 — - 9. Bagkroppens syvende, ottende og niende Ring, seete ovenfra.

TOXOTUS CURSOR L.

Tab. XVI. Fig. 13 - 19. Fuldvoxen Larve.

- - 13. Hovedet, udtaget af Forbrystringen, og seet ovenfra.
- - 14. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet fra højre Side; Munddelene borttagne, med Undtagelse af højre Kindbakke.
- - 15. Venstre Antenne, seet ovenfra, let presset, ved gennemfaldende Lys; b. Antennens Leddehud; c. Leddehudens forreste, kravedannede Deel; dd.* Antennens første, for den største Deel (d*) i Leddehudens Krave indtrukne Led; e. andet Antenneleds Sandsevedhæng.
- - 16. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 17. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 18. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - 19. Bagkroppens syvende, ottende og niende Ring, seete ovenfra.

LEPTURA TESTACEA L.

Tab. XVI. Fig. 20. Fuldvoxen Larve.

- - 20. Femte Bagkropsrings Ryg - Klattrevorte, seet ovenfra.

ASTYNOMUS ÆDILIS L.

Tab. XVII. Fig. 10—11. Fuldvoxen Larve.

- - 10. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 11. Sjette Bagkropsrings Ryg - Klattrevorte, seet ovenfra.

LIOPUS NEBULOSUS L.

Tab. XVII. Fig. 12—13. Fuldvoxen Larve.

- - 12. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.

Tab XVII. Fig. 13. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

EXOCENTRUS BALTEUS L.

Tab. XVIII. Fig. 1—2. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 2. Femte Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

POGONOCHERUS PILOSUS F.

Tab. XVII. Fig. 14—16. Fuldvoxen Larve.

- - 14. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 15. Høire Kjæbe, seet nedenfra; Hængsel og Skaft borttagne; s.* Palpestammen med Yderfligen og den toleddede Palpe.
- - 16. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

MORIMUS LUGUBRIS F.

Tab. XVII. Fig. 17—18. Fuldvoxen Larve.

- - 17. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 18. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

PARMENA RUBESCENS Dalm.

Tab. XVIII. Fig. 3—4. Fuldvoxen Larve.

- - 3. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 4. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

BATOCERA ARMATA Oliv.

Tab. XVIII. Fig. 5—8. Fuldvoxen Larve.

- - 5. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.

- Tab. XVIII. Fig. 6. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra; Halshuden kort afskaaren; under dens foldede Rand, tværs over Nakkehullet, sees de kort afskaarne Rodender af Hovedets tilbagetrækkende Muskler; i det store Nakkehul er den største Deel af Kindbakkernes Bøiemuskler synlig; det trekantede Rum fortil imellem disse Muskler udfyldes ved de kort afskaarne Stammer af de til Hovedet gaaende Aanderør.
- - 7. Been af tredje Par, seet fra Siden; Hofte og Trochanter borttagne.
- - 8. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

MONOCHAMUS SARTOR L.

Tab. XVIII. Fig. 9—10. Fuldvoxen Larve.

- - 9. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 10. Sjette Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

MESOSA NUBILA Oliv.

Tab. XVII. Fig. 19—20. Fuldvoxen Larve.

- - 19. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 20. Syvende Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

SAPERDA CARCHARIAS L.

Tab. XVIII. Fig. 11—16. Fuldvoxen Larve.

- - 11. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 12. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet nedenfra; i det store Nakkehul sees den største Deel af Kindbakkernes Bøiemuskler.

Tab. XVIII. Fig. 13. Venstre Antenne siddende i sin Ledde-skaal, seet ovenfra.

- - 14. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- - 15. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 16. Femte Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

STENOSTOLA NIGRIPES F.

Tab. XVIII. Fig. 17—18. Fuldvoxen Larve.

- - 17. Hovedet, udtaget af Forbrystringen og seet ovenfra.
- - 18. Femte Bagkropsrings Ryg-Klattrevorte, seet ovenfra.

CERAMBYCES.

Pedes aut nulli aut minuti, fixi, late distantes, conici, tarsi unguiformibus, reptonii.

Caput porrectum, occipite amplissimo, invaginato, foramine cervicali inferiore, maximo.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta.

Clypeus discretus, labro exserto.

Mandibule breves, tetragonæ.

Palpi labiales manifesti, conici.

Prothorax brevis, collari orbiculato membranaque articularia capitis amplissimis.

Abdomen productum, reptorium.

Scuta thoracica et abdominalia evanida.

Annulus analis exsertus, corpori continuus.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria angusta; labia membranacea, tuberculis setiferis conferta.

Caput permagnum, linea transversa insertionis musculorum retractorum membranæque articulariæ in duas partes divisum: pars prior brevis, exserta, integumentis crassioribus, obscuris;

pars posterior ampla, musculis retractoribus, protractoribus et rotatoribus undique obiecta membranaque articularia inclusa, collare prothoracis totum explens, integumentis tenuioribus, pallidis. Epistoma triangulum, integumento crassiore, fasciculo musculorum retractorum angulo posteriori affixo. Clypeus exsertus, coriaceus, trapezoideus. Hypostoma bipartitum, area priore coriacea, posteriore cornea, cum pleuris capitis concreta. Pleuræ pone condylos articulares inferiores mandibularum costa interiore, foris obscurius translucente fultæ; pars antica pleurarum, extra membranam articulare sita, brevis, integumento crassiore; pars posterior, invaginata, amplissima, Lepturinis biloba, reliquis integra, sutura verticali pone epistoma excavata, ad receptionem musculorum retractorum epistomatis accommodata.

Antennæ minutæ, triarticulatæ, articulis gradatim retractilibus, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum proprium simulante; articulus secundus appendice sensili auctus perbrevis, conica; articulus tertius verrucis sensilibus terminatus parvis, minutis, conicis.

Labrum exsertum, mobilissimum, barbatum, membrana articularia exserta. Mandibulæ breves, validæ, tetragonæ, parte interiore sub apicem profunde excavata, dorso exteriori convexo, condylis articulariis validis. Maxillæ breves, labium non multum excedentes. Stipites maxillares trapezoidei, coriacei, setosi, scuto corneo, minuto, transverso inferne fulti. Stipites palpigeri maxillarum breves, coriacei, setosi, basi inferiore cornea. Palpi maxillares brevissimi, malam paulum superantes. Mala maxillarum singula, depresso conica vel in triangulum obovata, coriacea, basi inferiore cornea, spisse setulosa. Mentum transversum, coriaceum. Stipites palporum labialium superne cum lingua concreti, conici, ad apicem versus divergentes. Lingua coriacea, setulosa, palpos labiales non superans, ligula nulla.

Collare annuli prothoracici segmentorum corporis omnium latissimum. Annuli corporis magnitudine membratim decrescentes, præter duos ultimos incisuris peraltis separati. Annulus mesothoracicus annulusque metathoracicus supra et infra

areis tuberibusve scansoriis muniti. Segmenta dorsalia et ventralia abdominis præter ultima tubere scansorio medio instructa. Pleuræ exsertæ, plicatiles.

Peritrema spiraculorum corneum, elevatum. Tubercula labiorum minuta, rotundata, acervatim dispersa; tubercula margini posteriori peritrematis propinqua tuberculaque rimam respiratoriam marginantia majora, transversa, in seriem singulam redacta. Spiracula præthoracica omnium maxima, membranæ articulariæ mesothoracis immersa; spiracula abdominalia in segmentis dorsalibus intra pleuras pertusa.

Victus phytophagus, in cortice lignove cunicularius.

Conspectus morphologicus.

Caput

latius quam altius

dimidia parte Stromatio,

dimidia sextaque parte Phoracanthæ,

duabus partibus Clyto, Mesosæ,

duplo ferme Criocephalo, Asemo, Cerambyci,
Phoenico, Molorcho, Callidio, Toxoto,
Lepturæ, Parmenæ, Saperdæ, Stenostolæ,

• duplo quintaque parte Morimo,

duplo quartaque parte Tetropio, Batoceræ,

duplo tertiaque parte Priono, Exocentro,

duplo et dimidia parte Xystrocerae, Rhagio (mordaci, inquisitori, bifasciato), Liopo, Pogonochero, Monochamo,

triplo Cyrtomero, Graciliæ, Astynomo,

quaduplo Rhagio (indagatori);

transversum (Prioninis, Aseminis, Cerambycinis,
Lepturinis),

latius quam longius

quatuordecima parte Priono,

- quinta parte Clyto,
 quarta parte Phoenico,
 vix dimidia parte Callidio,
 dimidia parte Tetropio, Criocephalo, Molorcho,
 Lepturæ,
 paulo plus dimidia parte Asemo, Rhagio (mordaci,
 inquisitori, bifasciato), Tóxoto,
 dimidio quintaque parte Stromatio,
 duabus partibus Xystroceræ,
 duplo pæne Graciliæ, Rhagio (indagatori),
 duplo Cyrtomero,
 duplo nonaque parte Cerambyci,
 duplo tertiaque parte Phoracanthæ;
- rotundate obcordatum Phoenico,
 obcordatum plerisque,
 subquadrate obcordatum Stromatio, Clyto,
 leviter constrictum Priono,
 subquadratum Cerambyci;
- basi leviter sinuatum Aseminis, Cerambycinis,
 acute emarginatum Prioninis,
 profunde, angulate emarginatum Lepturinis;
- oblongum, utrinque sinuatum (Lamiinis),
 longius quam latius
 perpaulo Exocentro, Parmenæ,
 octava parte Pogonochero,
 sexta parte Batocera,
- quinta parte Liopo, Morimo, Mesosæ,
 tertia parte Astynomo, Monochamo, Stenostolæ,
 dimidio nonaque parte Saperdæ;
- longius ovatum Astynomo, Monochamo, Saperdæ,
 Stenostolæ,
 ovatum plerisque,
 breviter ovatum Parmenæ, Mesosæ,
 subquadrate ovatum Exocentro;
- basi late rotundatum Astynomo, Morimo, Bato-
 cera, Mesosæ, Saperdæ,

truncate rotundatum Liopo, Exocentro, Pogono-
 chero, Parmenæ, Monochamo,
 angulate rotundatum Stenostolæ;
 sutura occipitali apice
 simplici plerisque,
 impressa Astynomo,
 emarginata Monochamo,
 leviter producta Morimo,
 mucronata Liopo.

Epistoma

triangulum, transversum,
 latius quam longius
 dimidia ferme parte Criocephalo, Asemo, Toxoto,
 duplo ferme plerisque,
 tribus quartis partibus Phoenico,
 duplo tertiaque parte Cerambyci,
 duplo dimidiaque parte Cyrtomero, Astynomo,
 Exocentro, Pogonochero, Morimo, Steno-
 stolæ,
 triplo ferme Liopo, Batoceræ;
 margine frontali transverso plerisque,
 repando Priono, Cerambyci;
 angulis frontalibus evanidis plerisque,
 conicis Priono, Cerambyci,
 Rhagio, Astynomo, Batoceræ.

Area posterior hypostomatis

in pleuras capitis plane confusa Exocentro, Pogonochero,
 Parmenæ, Batoceræ, Mesosæ, Saperdæ,
 Stenostolæ,
 manifesta, carinula aut sulculo utrinque definita,
 linearis Criocephalo, Asemo, Cyrtomero,
 Stromatio, Clyto, Toxoto, Lepturæ,
 subquadrata Cerambyci, Phoracanthæ, Rhagio,
 Astynomo, Liopo, Monochamo,

trapezoidea Priono, Xystrocerae, Phoenico,
 Graciliae, Molorcho, Callidio, Morimo,
 triangula Tetropio.

Pleuræ capitis

pone epistoma

totæ dehiscentes Lepturinis,
 spatio longiore concretæ, post dehiscentes Prioninis,
 totæ concretæ, post singulatim rotundatæ Aseminis,
 Cerambycinis,
 conjunctim rotundatæ Lamiinis;

infra antennas truncatæ plerisque,

conice productæ Prioninis, Cerambyci,
 Phoracanthæ, Rhagio, Astynomo;

inter condylos articulares inferiores planiusculæ plerisque,
 in transversum carinatæ Mesosæ.

Musculi retractores inferiores profundi capitis

foveæ profundæ ante foramen cervicale inserti Prioninis,
 Cerambycinis,

margini foraminis cervicalis inserti Aseminis, Lepturinis,
 Lamiinis.

Foramen cervicale

transverse rotundatum Prioninis, Aseminis, Ceram-
 bycinis, Lepturinis,

oblonge ovatum, septo divisum ante decrescente, cui musculi
 adductores mandibularum affiguntur Lamiinis.

Clypeus

latior quam longior ferme

quintuplo Priono,

quaduplo Tetropio, Cerambyci, Phoracanthæ,
 Phoenico, Rhagio, Toxoto, Lepturæ,
 Exocentro, Saperdæ,

triplo et dimidia parte Batocerae,

triplo Criocephalo, Xystrocerae, Stromatio,

Clyto, Graciliæ, Callidio, Astynomo,
Liopo, Pogonochero, Morimo, Parmenæ,
Monochamo, Mesosæ,

duplo et dimidia parte Asemo, Molorcho, Stenostolæ,

duplo Cyrtomero;

marginem frontalem explens

totum Prioninis, Lepturinis, Lamiinis,

ex parte Cerambycinis,

dimidia Cerambyci, Phoracanthæ,

tertia Xystrocerae, Stromatio, Clyto,

Graciliæ, Molorcho, Callidio,

quarta Cyrtomero, Phoenico.

Labrum

amplum, semicirculum Prioninis, Aseminis, Lepturinis,

Lamiinis,

minutum, orbiculatum Cerambycinis;

latius quam longius

perpaulo Asemo, Cyrtomero, Stromatio, Callidio,

quarta parte Phoenico, Clyto, Graciliæ,

tertia parte Xystrocerae,

dimidio ferme Criocephalo, Molorcho, Toxoto,

Exocentro,

duplo ferme Priono, Tetropio, Cerambyci, Phora-

canthæ, Rhagio, Lepturae, Astynomo,

Liopo, Pogonochero, Morimo, Parmenæ,

Batocerae, Monochamo, Mesosæ, Saperdæ,

Stenostolæ;

clypeo æquans ferme longitudine Tetropio, Rhagio, Leptu-

ræ, Astynomo, Liopo, Pogonochero,

Morimo, Parmenæ, Batocerae, Mono-

chamo, Mesosæ, Saperdæ, Stenostolæ,

longius quarta parte Callidio,

tertia parte Criocephalo, Asemo, Toxoto,

dimidio Cerambyci, Cyrtomero, Clyto,

Graciliæ, Molorcho, Exocentro,

duplo Phoracanthæ, Stromatio,
 triplo Xystroceræ,
 quaduplo Priono, Phoenico.

Ocelli

evanidi Priono, Tetropio, Criocephalo, Asemo,
 Phoracanthæ, Cyrtomero, Xystroceræ, Stro-
 matio, Molorcho, Stenostolæ,
 duo Phoenico, Clyto, Callidio, Rhagio, Toxoto,
 Lepturæ, Astynomo, Liopo, Exocentro,
 Pogonochero, Morimo, Parmenæ, Batoceræ,
 Monochamo, Mesosæ, Saperdæ,
 trini, in seriem rectam, deorsum spectantem dispositi Ceram-
 byci, Hylotrypæ, Platynoto,
 quini, in plagam rotundatam conferti Graciliæ.

Antennæ

clypeum vix excedentes,
 exiguæ, articulis magnitudine sensim decrescentibus
 Aseminis, Cerambyci, Lepturinis,
 Lamiinis,
 articulo secundo longiore Phoracanthæ,
 robustæ, articulo primo crasso, conico Prioninis;
 clypeum manifesto superantes,
 articulis magnitudine sensim decrescentibus Phoe-
 nico, Clyto, Graciliæ, Molorcho,
 Callidio,
 articulo primo producto Cyrtomero,
 articulo secundo producto Xystroceræ, Stro-
 matio.

Mandibulæ

capite breviores
 duplo ferme Priono, Cerambyci, Cyrtomero,
 Rhagio,
 tertiaque parte Graciliæ, Morimo,

dimidiaque parte Molorcho, Callidio, Toxoto,
 Lepturæ, Batoceræ,
 triplo ferme Tetropio, Criocephalo, Asemo,
 Phoracanthæ, Xystroceræ, Stromatio,
 Clyto, Exocentro, Astynomo, Liopo,
 quartaque parte Saperdæ, Stenostolæ,
 dimidiaque parte Pogonochero, Mesosæ,
 quadruplo ferme Phoenico, Parmenæ, Monochamo;
 longiores quam altiores ferme duplo Prioninis, Lepturinis,
 Lamiinis,
 longitudinis et altitudinis ferme ejusdem A seminis, Ceram-
 bycinis.

Pars scissoria mandibularum
 sulco transverso discreta plerisque,
 impressione transversa, decurtata, simplici definita Astynomo,
 Liopo, Pogonochero, Parmenæ, Bato-
 ceræ, Monochamo, Saperdæ,
 impressione transversa, decurtata, in longitudinem striata
 definita Rhagio, Toxoto, Lepturæ, Morimo,
 Stenostolæ;
 dorso integro Prioninis, Aseminis, Lepturinis, Lamiinis,
 posteriore per longitudinem sulcato Cerambycinis.

Acies partis scissoriæ mandibularum
 oblique emarginata, angulo inferiore producto, acuto Prioninis,
 Aseminis, Lepturinis, Lamiinis,
 deorsum late rotundata, angulo utroque evanido Ceram-
 bycinis.

Caverna partis scissoriæ mandibularum
 fundo in longitudinem carinato,
 carina triplici Priono,
 duplici Tetropio, Toxoto, Lepturæ,
 singula Rhagio, Astynomo, Liopo, Exocentro,
 Morimo, Parmenæ, Batoceræ, Mono-
 chamo, Mesosæ, Saperdæ, Stenostolæ,

basi multistriato Criocephalo, Asemo;
 fundo non carinato Cerambyci, Phoracanthæ, Cyr-
 tomero, Xystoceræ, Stromatio, Molor-
 cho, Callidio, Pogonochero,
 reticulato Phoenico,
 transverse striato Clyto.

Stipites maxillarum

mobiles, cardine manifesto, membrana articularia ampla,
 pulvinata, plicata Prioninis, Aseminis,
 Cerambycinis, Lepturinis,
 fixi, cardine evanido, membrana articularia cum pleuris capitis
 concreta Lamiinis.

Mala maxillarum

stipiti maxillari inserta Prioninis, Cerambycinis,
 stipiti palpigero inserta Aseminis, Lepturinis, Lamiinis.

Palpi maxillares

articulis ternis plerisque,
 binis Pogonochero.

Lingua

ovata plerisque,
 cordata Prioninis;
 apice rotundata plerisque,
 truncate biloba Morimo, Monochamo, Batoceræ;
 infra æquata plerisque,
 canaliculata Morimo, Monochamo, Batoceræ;
 stipites palporum labialium latitudine
 non superans Aseminis, Cerambycinis, Lepturinis,
 superans Prioninis, Lamiinis.

Pedes

evanidi Astynomo, Liopo, Exocentro, Pogonochero,
 Morimo, Parmenæ, Mesosæ, Stenostolæ,
 perexigui, coxis evanidis, articulo terminali palporum maxil-
 larium breviores

sextuplo Monochamo,
 quadruplo Saperdæ,
 triplo Batoceræ;

manifesti, coxis et trochanteribus brevibus, conicis, palpis
 maxillaribus

breviores triplo Xystroceræ,
 duplo Cyrtomero, Graciliæ,
 dimidio Clyto, Molorcho,
 pares Priono, Cerambyci, Stromatio,
 longiores tertia parte Asemo,
 dimidia parte Tetropio, Cerambyci, Stro-
 matio,
 duplo Phoenico, Rhagio,
 quadruplo Toxoto, Lepturæ.

Tibiæ pedum manifestorum

conicæ vel conice cylindricæ plerisque,
 clavate cylindricæ Clyto,
 annuliformes Xystroceræ;
 femoribus breviores Criocephalo, Phoracanthæ,
 pares plerisque,
 longiores Priono, Tetropio, Asemo, Callidio,
 Toxoto.

Ungulæ pedum manifestorum

subrectæ Priono, Tetropio, Criocephalo, Cerambyci,
 leviter incurvæ Asemo, Rhagio, Toxoto, Lepturæ,
 bisinuatæ Phoenico, Clyto, Molorcho, Callidio,
 flexuosæ Phoracanthæ, Xystroceræ, Stromatio, Clyto;
 granulosæ Tetropio, Criocephalo, Cerambyci, Phora-
 canthæ, Xystroceræ, Stromatio, Phoe-
 nico, Clyto, Callidio,
 æquatæ Priono, Asemo, Cyrtomero, Molorcho, Graci-
 liæ, Rhagio, Toxoto, Lepturæ;
 parte terminali continua plerisque,
 valde extenuata Phoenico, Molorcho,
 Callidio, Lepturæ;

graciles plerisque,
validæ Lepturæ;

tibiis breviores quarta parte Tetropio, Lepturæ,
pares Asemio, Graciliæ, Toxoto,
longiores paulo Priono, Criocephalo,
tertia parte Cerambyci, Stromatio, Rhagio,
dimidia parte Cyrtomero, Molorcho,
tribus partibus Phoenico,
duplo Phoracanthæ, Clyto, Callidio,
triplo Xystrocera.

Annulus prothoracicus

annulo octavo abdominis latior
septima parte Rhagio, Saperdæ,
sexta parte Parmenæ,
quinta parte Toxoto, Lepturæ, Astynomo,
quarta parte Priono,
tertia parte Asemio, Cerambyci, Pogonochero,
Mesosæ,
dimidia parte plerisque,
duplo ferme Tetropio, Criocephalo, Phoenico.

Area scansoria pronoti

evanida Priono, Cerambyci, Phoracanthæ, Rhagio,
Toxoto, Lepturæ, Pogonochero, Par-
menæ,
obscurius definita Mesosæ,
acute definita plerisque;
integra plerisque,
sulco transverso divisa Batocera;
alutacia, opaca Tetropio, Criocephalo, Asemio, Xystro-
cera, Cyrtomero, Astynomo, Monochamo,
nitida plerisque;
in longitudinem rugulosa Tetropio, Criocephalo, Asemio,
Xystrocera, Stromatio, Molorcho, Mono-
chamo, Mesosæ,

striolata Clyto, Graciliæ, Callidio,
 reticulosa Stromatio, Exocentro,
 granulis scabrata Liopo, Batoceræ, Saperdæ, Stenostolæ,
 spiculis retro inclinatis sericea Morimo, Batoceræ;
 sculptura scabritiaque æqualis plerisque,
 plagulis lævibus sparsa Criocephalo, Asemo, Cyrtomero,
 Astynomo, Morimo, Monochamo,
 parte priore granulosa, posteriore spiculis retro inclinatis
 farcta Batoceræ.

Area prosternalis

evanida Phoracanthæ, Xystrocera, Stromatio, Cyrtomero,
 Phoenico, Clyto, Graciliæ, Molorcho, Astynomo, Liopo, Pogonochero,
 Mesosæ,
 obscurius definita, antrorsum evanida Tetropio, Cerambyci,
 transverse ovata Callidio,
 ante stria impressa Saperdæ,
 utrinque acute definita Morimo, Monochamo, Stenostolæ;
 tota acute definita,
 triangula Priono, Criocephalo, Asemo, Rhagio,
 Toxoto, Lepturæ, Exocentro, Parmenæ,
 trapezoidea Batoceræ.

Tubera scansoria abdominis

in segmentis septem prioribus dorsalibus atque in segmentis
 septem prioribus ventralibus sita plerisque,
 sex prioribus dorsalibus atque in segmentis septem
 prioribus ventralibus sita Toxoto, Lepturæ
 quadrifasciatæ;
 læviuscula Cerambyci, Graciliæ, Hylotrypæ, Toxoto,
 Lepturæ, Parmenæ, Mesosæ,
 rugulosa Priono,
 reticulosa Phoracanthæ, Xystrocera, Stromatio,
 Phoenico, Clyto, Molorcho, Exocentro,
 Pogonochero,

alutacia Tetropio, Criocephalo, Asemo, Cyrtomero,
 Callidio, Rhagio,
 spiculis scabrata Astynomo, Liopo, Morimo, Saperdæ,
 Stenostolæ,
 granulosa Batoceræ, Monochamo;
 non areolata Priono, Tetropio, Cyrtomero,
 obscure areolata Criocephalo, Asemo, Xystroceræ,
 Phoenico, Clyto, Graciliæ, Molor-
 cho, Callidio,
 in areolas pauciores, majores, quaternas ad novenas denas
 divisa Phoracanthæ, Stromatio,
 Astynomo, Pogonochero, Saper-
 dæ, Stenostolæ,
 numerosas, minutas divisa Cerambyci, Hylo-
 trypæ, Rhagio, Toxoto, Lepturæ,
 Morimo, Exocentro, Parmenæ,
 Batoceræ, Monochamo, Mesosæ.

Annulus nonus abdominis

apice rotundatus plerisque,
 conice productus Rhagio;
 inermis plerisque,
 mucronatus Rhagio mordaci, inquisitori, bifasciato,
 unituberculatus Mesosæ,
 bituberculatus Tetropio, Criocephalo, Asemo, Toxoto.

Anus

trifurcus plerisque,
 transversus, valvula utraque integra Morimo, Batoceræ,
 inferiore sulcata Monochamo.

Spiracula abdominalia

oblonga plerisque,
 elliptica Priono, Phoracanthæ, Xystroceræ, Morimo,
 Batoceræ,

ovata Criocephalo, Asemo, Cerambyci, Monochamo,
rotundata Tetropio, Astynomo, Liopo, Exocentro,
Pogonochero, Parmenæ, Mesosæ.

Habitus

chætopodiformis.

I.

(Prionini)

Caput transversum.

*Pleuræ capitis pone epistoma spatio longiore concretæ, post
dehiscentes, angulatæ.*

*Musculi retractores inferiores profundi capitis foveæ pro-
fundæ ante foramen cervicale inserti.*

*Mandibulæ duplo longiores quam altiores, cuneatæ; acies
in obliquum lata emarginata, angulo inferiore producto, acuto.*

*Maxillæ mobiles, cardine manifesto, membrana articularia
ampla, pulvinata, plicata.*

Mala maxillarum stipiti maxillari inserta.

Antennæ robustæ, clypeum non excedentes.

Clypeus marginem frontalem totum explens.

Labrum amplum, semicirculum.

Pedes brevissimi, conici.

PRIONUS CORIARIUS L.

Tab. XII. Fig. 1—12.

Caput quadrata obcordatum, ad lineam insertionis mem-
branæ articulariæ collaris leviter constrictum, ante recta ferme
truncatum, basi ad tertiam longitudinis partem acute emargi-
natum, duplo tertiaque parte latius quam altius, quattuordecima
tantum parte latius quam longius, supra et infra planiusculum,
utrinque deorsum rotundatum, temporibus globosis. Epistoma
latius quam longius plus duplo, disperse punctatum, crebro
undulate rugosum, medio profunde canaliculatum; anguli fron-
tales conici, apicem membranæ articulariæ antennarum attin-
gentes, fovea ampla, transversa a condylo articulario mandibu-

lari separata; margo frontalis inter condylos articulares mandibulares in lobos quattuor, breves repandus, supra in transversum carinatus, acie carinæ antrorsum vergente, sulco acuto, profundiore ab ipso margine discreta. Area posterior hypostomatis obscurius definita, trapezoidea, transversa. Pleuræ infra acetabula mandibularia in dentem validum, conicum, acutum prominentes. Clypeus quintuplo latior quam longior, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, clypeo quadruplo longius, lateribus margini priori rotundate continuis, convexum, limbo latius deplanato, medio leviter canaliculatum, totum crassius rugose punctatum et spisse setulosum.

Ocelli evanidi.

Antennæ robustæ, clypeum vix superantes; articulus secundus crassus, conicus; articulus tertius perexiguus, conicus.

Mandibulæ capite duplo ferme breviores, totæ profundius undulate rugosæ; pars scissoria sulco transverso discreta, acie late emarginata, caverna transversa, in fundo planiuscula, tricarinata, carina superiore abbreviata. Articuli palporum maxillarium ejusdem ferme longitudinis. Mentum duplo quartaque parte latius quam longius, utrinque late rotundatum, ante late emarginatum, angulis in obliquum prominulis, acute rotundatis. Stipites palporum labialium in obliquum vergentes. Articulus secundus palporum labialium paulo longior quam primus. Lingua cordata, ampla, stipitibus palporum labialium dimidio latior, ante late rotundata, post inter stipites palporum labialium acutata.

Pedes longitudinis palporum maxillarium; tibiæ cylindricæ, femoribus tertia parte longiores; ungulæ subrectæ, graciles, acutæ, tibiis perpaulo longiores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis quarta tantum parte latior; pronotum rugulis confertis, maximam partem transversis reticulosum, area scansoria evanida. Area prosternalis manifesta, angulo priore rotundato.

Tubera scansoria abdominis septena, creberrime rugulosa, areolis carentia; tubera dorsalia in transversum triplicata, ventralia duplicata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula elliptica.

Larva tota setulis gracilibus parce adspersa; partes membranaceæ corporis præter rugosas minute alutaciæ.

Hab. in ligno Quercus, Fagi, Hippocastani, Fraxini.

Obs. Larvæ plures, giganteæ, ex India orientali, Guinea, America meridionali allatæ, a Larva Prioni coriarii nisi sculptura capitis, armatura tuberum scanseriorum aliisque notis minoris momenti non discedunt.

II.

(Asemini)

Caput transversum.

Pleuræ capitis pone epistoma ad apicem ferme concretæ, post singulatim rotundatæ.

Musculi retractores inferiores profundi capitis margini foraminis cervicalis inserti.

Mandibulæ ejusdem ferme longitudinis et altitudinis, cuneatæ; acies in obliquum late emarginatæ, angulo inferiore producto, acuto.

Maxillæ mobiles, cardine manifesto, membrana articularia ampla, pulvinata, plicata.

Mala maxillarum stipiti palpigero inserta.

Antennæ graciles, clypeum non excedentes.

Clypeus marginem frontalem totum explens.

Labrum amplum, semicirculum.

Pedes brevissimi, conici.

TETROPIUM LURIDUM F.

Tab. XIII. Fig. 1—10.

Caput transversum, rotundate obcordatum, basi leviter emarginatum, duplo quartaque parte latius quam altius, dimidia parte latius quam longius, supra et infra convexiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, leviter rugulosum, profunde canaliculatum, pone medium marginis prioris profundius bifoveolatum, disco utrinque rotundate impresso, profundius

rugoso punctisque majoribus sparso; margo frontalis ad clypeum convexe descendens, angulis lateralibus evanidis. Area posterior hypostomatis triangula, carinula latiore utrinque definita. Pars exserta pleurarum disperse rugulose punctata. Clypeus quadruplo latior quam longior, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo tertiaque parte latius quam longius, longitudine clypei, semicirculum, convexum, limbo crebro punctato et spisse setuloso.

Ocelli evanidi.

Antennæ exiguæ, marginem frontalem vix superantes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite triplo pæne breviores, læviusculæ; pars scissoria impressione transversa, levissima discreta, acie late emarginata, caverna oblonga, in fundo planiuscula, bicarinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum duplo quintaque parte latius quam longius, utrinque angulate rotundatum, ante late emarginatum, angulis subrectis. Lingua ovata, latitudinis ferme stipitum palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus dimidio longiores; tibiæ conice cylindricæ, femoribus quinta parte longiores; unguæ subrectæ, gracillimæ, tibiis quarta parte breviores, apice obtusæ tuberculisque majoribus, acutis conspersæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis duplo pæne latior; pronotum rugulis transversis confertum, carinula brevi media sub marginem priorem, area scansoria manifesta, minute alutacia, in longitudinem undulate rugulosa. Area prosternalis levius definita, angulo priore evanido.

Tubera scansoria abdominis septena, alutacia, late canaliculata, sulco singulo transverso.

Spiracula thoracica ovata, abdominalia rotundata.

Annulus nonus abdominis supra sub apicem bituberculatus, tuberculis minutis, conicis, erectis, pervicinis.

Larva tota dense breviter pubescens; partes membranaeæ corporis præter plagas scansorias perminute rugulosæ, obscurius alutaciæ.

Hab. in ligno Pini et Abietis.

TETROPIUM FUSCUM F.

Larva præcedenti simillima nec nisi notis levissimis discernenda; tubera scansoria abdominis minutius alutacia; tubercula annuli noni abdominis paulo minora.

Hab. in ligno Abietis.

CRIOCEPHALUM RUSTICUM L.

Tab. XIII. Fig. 11—19.

Caput transversum, rotundate obcordatum, basi late emarginatum, duplo latius quam altius, dimidia parte latius quam longius, supra et infra convexiusculum. Epistoma plus dimidia parte latius quam longius, rugulis levioribus parce radiatum punctisque distantibus dispersum, vix canaliculatum, disco utrinque leviter deplanato; margo frontalis ad clypeum convexe descendens, angulis lateralibus evanidis. Area posterior hypostomatis linearis, basi et apice in triangulum transversum, brevissimum dilatata, linea impressa utrinque definita. Pars exserta pleurarum crebrius punctata et in transversum rugosula. Clypeus triplo latior quam longior, marginem frontalem maximam partem explens. Labrum dimidio latius quam longius, clypeo tertia parte longius, acutius rotundatum, leviter convexum, basi summa depressum, punctis majoribus sparsum, limbo breviter setuloso.

Ocelli evanidi.

Antennæ exiguæ, marginem frontalem vix superantes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite triplo breviores, dorso posteriore profunde punctato; pars scissoria sulco profundo discreta, sub angulum superiorem retusa et spisse striata, acie late emarginata, caverna angusta, ad apicem versus alte carinata, basi planiuscula, multistriata. Palpi maxillares articulo primo duplo majore quam secundo. Mentum latius quam longius vix duplo, utrinque late rotundatum, ante truncatum, angulis subrectis. Articulus primus palporum labialium quadruplo pæne major quam secundus. Lingua ovata, latitudinis ferme stipitum palporum labialium.

Pedes longitudinis ferme palporum maxillarium; tibiæ conicæ, femoribus perpaulo breviores; ungu læ levitè incurvæ, gracillimæ, tibiis manifesto longiores, acutæ, sub apicem tuberculis perminutis sparsæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis duplo pæne latior; pronotum punctis majusculis, minus profundis sparsum, area scansoria acute definita, crassius alutacia, punctis majoribus rugulisque in longitudinem ductis conspersa. Area prosternalis manifesta, triangula.

Tubera scansoria abdominis septena, alutacia, late canaliculata, obscure areolata.

Annulus nonus abdominis supra sub apicem bituberculatus, tuberculis minutis, conicis, erectis, latius distantibus.

Spiracula ovata.

Larva tota dense breviter pubescens; partes membranacæ corporis præter plagas scansorias perminute rugulosæ, obscurius alutaciæ.

Hab. in ligno Pini.

ASEMUM STRIATUM L.

Tab. XIV. Fig. 1—9.

Caput transversum, rotundate obcordatum, basi late emarginatum, duplo latius quam altius, latius quam longius plus dimidio, supra et infra convexusculum. Epistoma dimidio latius quam longius, rugulis punctisque parcius sparsum, anguste canaliculatum, disco utrinque rotundate deplanato; margo frontalis ad clypeum convexè descendens, angulis lateralibus evanidis. Area posterior hypostomatis linearis, basi et apice levitè dilatata, lineis elevatis inclusa. Pars exserta pleurarum rugulis punctisque minutis sparsa. Clypeus duplo dimidiaque parte latior quam longior, marginem frontalem totum pæne explens. Labrum æque ferme longum ac latum, clypeo tertia parte longius, acutius rotundatum, ferme triangulum, convexusculum, basi summa depressum, in transversum crasse rugosum, limbo breviter barbato.

Ocelli evanidi.

Antennæ exiguæ, marginem frontalem vix superantes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite triplo breviores, dorso posteriore parce punctato; pars scissoria sulco leviore definita, sub angulum superiorem, leviter bidentem retusa et minute in longitudinem rugosa, acie late emarginata; caverna angusta, ad apicem versus alte carinata, basi utrinque profundius excavata et spisse striata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum duplo latius quam longius, utrinque late rotundatum, margine priore breviter trilobo, angulis obtusis. Lingua ovata, quarta parte angustior quam stipites palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus tertia parte longiores; tibiæ conicæ, femoribus dimidia parte longiores; unguæ leviter incurvæ, graciles, longitudinis tibiæ, peracutæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis tertia parte latior; pronotum punctis majusculis, minus profundis sparsum, area scansoria acute definita, minute alutacia, punctis majoribus, in fundo planatis et hinc inde in rugulas, in longitudinem ductas, confluentibus sparsa. Area prosternalis manifestata, triangula.

Tubera scansoria abdominis septena, minute alutacia, late canaliculata, leviter areolata.

Annulus nonus abdominis supra sub apicem bituberculatus, tuberculis minutis, brevibus, crassioribus, retro eminentibus, latius distantibus.

Spiracula ovata.

Larva tota densius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias perminute rugulosæ, minute alutaciæ.

Hab. in ligno Abietis.

III.

(Cerambycini)

Caput transversum.

Pleuræ capitis pone epistoma ad apicem ferme concretæ, post singulatim rotundatæ.

Musculi retractores inferiores profundi capitis foveæ profundæ ante foramen cervicale inserti.

Mandibulæ ejusdem ferme longitudinis et altitudinis, cochleariformes; acies deorsum late rotundata, angulo utroque evanido.

Maxillæ mobiles, cardine manifesto, membrana articularia ampla, pulvinata, plicata.

Mala maxillarum stipiti maxillari inserta.

Antennæ graciliores.

Clypeus marginem frontalem minimam partem explens.

Labrum minutum, orbiculatum.

Pedes brevissimi, conici.

CERAMBYX CERDO L.

Tab. XV. Fig. 1—10.

Caput transverse quadratum, pone antennas utrinque obtuse angulatum, basi leviter emarginatum, duplo latius quam altius, duplo nonaque parte latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo tertiaque parte latius quam longius, parte posteriore impressa et radiate rugosa, parte antica rugulis transversis, punctis foveolisque dispersis inæquata; margo frontalis callosus, leviter repandus, acie utrinque profundius sulcata; anguli frontales supra antennas in conum crassum, obtusum, transverse rugosum eminentes, fovea profunda, rotundata a condylo articulario mandibulari separati. Area posterior hypostomatis transverse quadrata, costa utrinque definita incurva, planata; area prior hypostomatis rugulosa. Pleuræ pone antennas in tuberculum conicum eminentes; pars exserta pleurarum rugulis transversis punctisque crassioribus sculpta, pone antennas deplanate retusa et crasse in transversum rugosa, angulum obtusum, callosum ante membranam articulariam capitis efficiens. Clypeus quadruplo latior quam longior, dimidiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum duplo latius quam longius, clypeo dimidia parte longius, acutius rotundatum, basi summa depressum, disco convexo, læviusculo, limbo depressiore, crebro granuloso, spissius barbato.

Ocelli terni, pone antennas e fovea profundiore eminentes, in seriem rectam, transversam, deorsum spectantem dispositi, deorsum magnitudine nonnihil crescentes, rōtundati, convexi.

Antennæ exiguæ, marginem frontalem vix superantes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite duplo breviores, in dorso posteriore rugis inæquatæ; pars scissoria sulco profundo discreta, in dorso ante sulcum transversum per longitudinem peralte sulcata, supra et infra lineis binis ternisve elevatis, in transversum ductis undulata, acie deorsum late rotundata, angulo superiore valde obtuso, inferiore evanido; caverna in transversum rotundata, peralta, sub marginem priorem leviter carinata. Maxillæ cardine stipitibusque rugulosis. Articulus terminalis palporum utriusque paris per minutus. Mentum area priore hypostomatis duplo minor, transverse quadratum, duplo latius quam longius. Lingua ovata, latitudinis ferme stipitum palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus dimidio majores; tibiæ conice cylindricæ, longitudinis femorum; unguæ subrectæ, graciles, tibiis tertia parte longiores, acutæ, sub apicem granulis minutis sparsæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis tertia parte latior; pronotum area scansoria evanida, reticulate rugulosum punctisque majoribus sparsum, basi in longitudinem spissius rugosum. Area prosternalis obscurius definita, antrosum evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, in areas numerosas, minutas divisa, areis singulis in verrucam læviusculam elevatis; tubera dorsalia in transversum bisulca, ventralia sulco singulo, transverso impressa.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula ovata.

Larva tota longius pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias perminute alutaciæ.

Hab. in ligno Fagi.

PHORACANTHA RECURVA Newm.

Tab. XVI. Fig. 1—10.

Caput transverse obcordatum, basi late emarginatum, medio leviter constrictum, temporibus globose eminentibus, dimidia sextaquē parte latius quam altius, duplo tertiaque parte latius quam longius, parte antica supra et infra planiuscula. Epistoma duplo latius quam longius, disco utrinque rotundate impresso, limbo antico rugulis transversis, punctis foveolisque dispersis inæquato; margo frontalis leviter callosus, subrectus, acie utrinque sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis transverse quadrata, costa utrinque definita incurva, inæquata; area prior hypostomatis rugulosa. Pars exserta pleurarum in transversum minute rugulosa, infra antennas in tuberculum minutum eminens. Clypeus quadruplo latior quam longior, vix dimidiam partem marginis frontalis explens. Labrum duplo latius quam longius, clypeo duplo longius, latius rotundatum, basi summa depressum, disco convexo, limbo in longitudinem rugoso, spissius barbato.

Ocelli evanidi.

Antennæ clypeum vix superantes, articulo secundo longiore, clavato, terminali minuto, gracili.

Mandibulæ capite triplo breviores, in dorso posteriore rugis inæquatae foveolaque impressæ media rotundata, profunda; pars scissoria sulco profundo discreta, in dorso ante sulcum transversum per longitudinem impressa, impressione in fundo carinata, carina planiuscula, ad apicem versus acuminata: supra et infra lineis binis ternisve elevatis, in transversum ductis undulata, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, in fundo planata, sub marginem priorem leviter carinata. Maxilla rugulosæ. Articulus terminalis palporum utriusque paris minutus. Mentum aream priorem hypostomatis æquans magnitudine, subquadratum, tertia parte latius quam longius. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidia parte angustior.

Pedes magnitudine palporum maxillarum; tibiæ conice cylindricæ, femoribus tertia parte breviores; unguæ flexuosæ

tibiis duplo pæne longiores, obtusæ, sub apicem tuberculis minutis sparsæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidio latior; pronotum area scansoria evanida, reticulate rugosum punctisque impressis sparsum, basi in longitudinem rugulosum. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, minute reticulosa, profunde canaliculata, utrinque in areas binas trinasve divisa.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula elliptica.

Larva tota spissius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias perminute reticulosæ.

Ex Australia cum imagine transmissa.

XYSTROCERA GLOBOSA Oliv.

Tab. XIII. Fig. 23—24.

Caput breviter obcordatum, pone antennis obtuse angulatum, basi late emarginatum, duplo dimidiaque parte latius quam altius, duabus partibus latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, parte posteriore læviuscula, utrinque rotundate impressa, parte priore perminute rugulosa punctisque majoribus parce adspersa; margo frontalis leviter callosus, acie sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis trapezoidea, dimidio latior quam longior, utrinque linea elevata inclusa. Pars exserta pleurarum læviuscula, rugulis punctisque minutis parcius adpersa. Clypeus triplo latior quam longior, tertiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum tertia parte latius quam longius, transverse orbiculatum, clypeo triplo pæne longius, convexum, læviusculum, in longitudinem quadristriatum, limbo spissius barbato.

Ocelli evanidi.

Antennæ labrum manifeste superantes; articulus secundus productus, cylindricus, longitudinis ferme articuli primi; articulus terminalis gracilis, articulo præcedente dimidio brevior.

Mandibulæ capite triplo breviores, in dorso posteriore minute rugulosæ foveolaque impressæ media, in triangulum rotundata, profunda; pars scissoria sulco profundo, biarcuato discreta, supra et infra striis plurimis acute impressis, transversis sculpta, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transverse ovata, in fundo excavata. Palpi utriusque paris articulo primo crasso, triplo ferme majore quam articulo sequente. Mentum area priore hypostomatis quarta parte latius, ferme quadratum, quinta parte latius quam longius, angulis prioribus subrectis. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidio angustior. Mentum, stipites maxillares, stipites palporum utriusque paris rugose punctata.

Pedes perexigui, palpis maxillaribus triplo breviores; femora et tibiæ brevissima, annuliformia; unguæ graciles, flexuosæ, sub apicem minute granulosa, tibiis triplo longiores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia ferme parte latior; pronotum crebro areolate reticulosum, in disco anguste canaliculatum, area scansoria manifesta, opaca, in longitudinem confertim undulate rugulosa, in disco anguste canaliculata. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, perminute reticulosa, obscure areolata, disco late canaliculata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula elliptica.

Larva tota densius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias perminute reticulosæ.

Ex Insula Mauritii cum imagine transmissa.

STROMATIUM UNICOLOR Oliv.

Tab. XIV. Fig. 10—11.

Caput quadrate obcordatum, pone antennas utrinque obtuse angulatum, basi leviter emarginatum, dimidio latius quam altius, dimidio quintaque parte latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, disco in transversum leviter impresso, parte antica in transversum

minutius undulate rugosa punctisque parce dispersa; margo frontalis callosus, læviusculus; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis angusta, duplo longior quam latior, costis rectis inclusa. Pars exserta pleurarum in transversum minutius undulate rugosa, margine priore pone maxillas calloso, rugoso, crassius crenulato. Clypeus triplo latior quam longior, vix tertiam partem marginis frontalis explens. Labrum paulo latius quam longius, clypeo duplo longius, in circulum rotundatum, convexum, per longitudinem bistriatum, limbo angusto, spissius barbato.

Ocelli evanidi.

Antennæ mandibulas inflexas pæne superantès, articulo secundo producto, articulum priorem longitudine æquante, clavate cylindrico, terminali minuto, gracili.

Mandibulæ capite triplo breviores, in dorso posteriore rugulis inæquatæ foveaque impressæ transversa, profunda; pars scissoria sulco acuto discreta, supra et infra sub apicem creberrime minute striata, in dorso medio per longitudinem impressa sulcisque binis transversis sculpta, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transversa, in fundo planata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrecentes. Mentum area priore hypostomatis duplo pæne latius, duplo latius quam longius, transverse quadratum. Lingua ovata, latitudine ferme stipitum palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus dimidio longiores; tibiæ conicæ, longitudinis femorum; unguæ flexuosæ, tibiis tertia parte longiores, acutæ, sub apicem tuberculis perminutis sparsæ.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum crebro rugose punctatum, disco leviter carinato, area scansoria manifesta, in longitudinem creberrime reticulate rugosa, medio canaliculata. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, minute reticulosa, disco angustius leviter canaliculata, utrinque in areas octonas nonasve divisa.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga.

Larva tota breviter pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias læviusculæ.

E Mauritania cum imagine transmissa.

CYRTOMERUS PILICORNIS F.

Tab. XIII. Fig. 20—22.

Caput breviter obcordatum, pone antennis rotundate dilatatum, basi late emarginatum, triplo latius quam altius, duplo latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo dimidiaque parte latius quam longius, parte posteriore læviuscula, parte priore in transversum leviter undulate rugosa; margo frontalis linea impressa definitus, leviter callosus, in longitudinem spisse striatus; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis angusta, duplo longior quam latior, costis paulum incurvis inclusa. Pars exserta pleurarum spisse minuteque in transversum rugulose striata. Clypeus duplo latior quam longior, quartam partem marginis frontalis explens. Labrum paulo latius quam longius, orbiculatum, clypeo dimidia parte longius, convexiusculum, minute rugulosum, limbo spissius barbato.

Ocelli evanidi.

Antennæ mandibulas inflexas pæne superantes, articulo primo producto, cylindrico, secundo hoc duplo brevior, clavate cylindrico, terminali gracili, articulo præcedente dimidio brevior.

Mandibulæ capite duplo sextaque parte breviores, in dorso posteriore rugulosæ; pars scissoria sulco acuto discreta, in dorso medio per longitudinem impressa sulcoque singulo, transverso sculpta, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transverse ovali, in fundo excavata, sub marginem terminalem leviter carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrecentes. Mentum area priore hypostomatis dimidio latius, trapezoideum, dimidio latius quam longius, angulis prioribus obtusis. Lingua ovata, latitudinis ferme stipitum palporum labialium.

Pedes perexigui, palpis maxillaribus duplo breviores, conum brevissimum efformantes; tibiæ conicæ, longitudinis femorum; unguæ gracillimæ, flexuosæ, tibiis dimidio longiores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis plus dimidia parte latior; pronotum creberrime rugose punctatum, in disco leviter carinatum, area scansoria manifesta, opaca, perminute alutacia, punctis excavatis parce dispersa. Prosternum structura cum pronoto omnino conveniens areaque scansoria simili instructum, area prosternali media contra carens.

Tubera scansoria abdominis septena, perminute alutacia punctisque minutis parce dispersa, areolis carentia, disco latius elevata, utrinque rotundate impressa.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga.

Larva tota parce pubescens; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ.

Ex insulis Americæ cum imagine transmissa.

PHOENICUS SANGUINIPENNIS Lacord.

Tab. XIV. Fig. 12—21.

Caput rotundate quadratum, pone antennas obtuse angulatum, basi late emarginatum, duplo latius quam altius, quarta parte latius quam longius, supra et infra convexiusculum. Epistoma tribus quartis partibus latius quam longius, parte posteriore læviuscula, parte priore rugulis transversis punctisque minutis parce adspersa; margo frontalis leviter callosus, acie sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis trapezoidea, quarta parte latior quam longior, utrinque carina elevatiore inclusa. Pars exserta pleurarum punctis minutis parce adspersa, margine priore pone antennas et ocellos pluries foveolato. Clypeus brevissimus, quadruplo latior quam longior, quartam pæne partem marginis frontalis explens. Labrum quarta parte latius quam longius, transverse orbiculatum, clypeo quadruplo longius, planiusculum, basi depressum, parte priore in longitudinem leviter bisulca, limbo parcius barbato.

Ocelli duo, e foveola pone antennis eminentes.

Antennæ productæ, mandibulas inflexas nonnihil superantes, graciles; articuli cylindrici, magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite quadruplo pæne breviores, læviusculæ, in dorso posteriore profunde canaliculatæ; pars scissoria sulco peralto discreta, in dorso posteriore peralte impressa, supra et infra striis binis ternisve profundioribus, transversis, arcuatis sculpta, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transverse ovata, minus profunda, reticulate inæquata, sub marginem priorem leviter carinata. Articulus terminalis palporum utriusque paris longitudinis ferme articuli præcedentis. Mentum area priore hypostomatis quarta parte latius, trapezoideum, dimidio ferme latius quam longius, angulis prioribus rotundatis. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidio angustior.

Pedes palpis maxillaribus duplo longiores; tibiæ conice cylindricæ, longitudinis femorum; unguæ gracillimæ, tibiis tribus partibus longiores, bisinuatæ, parte terminali valde extenuata, perminute granulosa.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis duplo pæne latior; pronotum creberrime rugulose punctatum, area scansoria manifesta, in longitudinem confertissime undulate striolata, punctis minoribus parce adspersa, disco profundius canaliculata. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, perminute reticulosa, obscurius areolata, disco profundius canaliculata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga.

Larva tota disperse breviter pubescens; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias læviusculæ.

Ex Olinda Americæ meridionalis cum imagine transmissa.

CLYTUS MYSTICUS L.

Tab. XIV. Fig. 22--25.

Caput quadrate obcordatum, pone antennis rotundate angulatum, basi latissime emarginatum, duabus partibus latius

quam altius, quinta parte latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma longius quam latius vix duplo, disco utrinque levius impresso, læve, parte priore punctis nonnullis majoribus dispersa; margo frontalis leviter callosus, acie utrinque supra mandibulas sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis elevata, angusta, post nonnihil dilatata, duplo longior quam latior. Pars exserta pleurarum læviuscula, margine foveæ ocellaris trituberculato. Clypeus triplo latior quam longior, tertiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum quarta parte latius quam longius, transverse orbiculatum, clypeo dimidia parte longius, convexiusculum, limbo parcius barbato.

Ocelli duo, e foveola pone antennis eminentes.

Antennæ productæ, mandibulas inflexas nonnihil superantes, graciles; articuli cylindrici, magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite plus triplo breviores, læviusculæ, in dorso posteriore per longitudinem profundius sulcatæ; pars scissoria sulco profundiore discreta, in dorso posteriore per longitudinem peralte sulcata et utrinque striata, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, subquadrata, fundo planiusculo, in transversum striato, submarginem terminalem leviter carinato. Articulus terminalis palporum utriusque paris longitudinis ferme articuli præcedentis. Mentum magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis, quadrate cordatum, latius quam longius plus dimidio, angulis prioribus obtusis. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidio angustior.

Pedes palpis maxillaribus dimidio minores; tibiæ clavate cylindricæ, longitudinis femorum; ungulæ bisinuatæ, tibiis duplo longiores, graciles, sensim extenuatæ, totæ in transversum rugulosæ, ad apicem versus perminute granulosa.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum creberrime rugulose punctatum, area scansoria manifesta, in longitudinem spisse striolata, disco vix canaliculato. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, perminute reticulosa, obscurius areolata, disco profundius canaliculata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga, minuta.

Larva tota densius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis læviusculæ.

Hab. in ligno Quercus et Tiliæ.

CLYTUS (PLATYNOTUS) ARCUATUS L.

Larva præter notas quasdam minoris momenti a præcedente discedit

 sulco dorsali partis scissoriæ mandibularum brevi,
 angusto;

 caverna mandibulari minore, transverse ovata;

 margine foveæ ocellaris æquato;

 ocellis trinis, in seriem rectam, deorsum spectantem
 dispositis;

 antennis brevioribus, labrum vix excedentibus.

Hab. in ligno Fagi.

GRACILIA MINUTA F.

Tab. XVI. Fig. 11—12.

Caput transverse obcordatum, pone antennis rotundate angulatum, basi latissime emarginatum, triplo latius quam altius, duplo pæne latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, læviusculum, disco leviter canaliculato; margo frontalis leviter callosus, acie utrinque supra mandibulas sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis trapezoidea, leviter elevata, paulo latior quam longior. Pars exserta pleurarum lævis, fovea ocellari evanida. Clypeus triplo pæne latior quam longior, tertiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum quarta ferme parte latius quam longius, transverse orbiculatum, clypeo dimidia parte longius, convexiusculum, limbo parcius barbato.

Ocelli quini, perminuti, valde vicini, difficillime discernendi, in plagam rotundatam dispositi.

Antennæ graciles, labrum perpaulum superantes; articuli cylindrici, magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite duplo tertiaque parte breviores, læviusculæ; pars scissoria sulco discreta, in dorso posteriore per longitudinem peralte impressa, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transverse ovata. Articulus terminalis palporum utriusque paris dimidio longior articulo præcedente. Mentum area priore hypostomatis dimidio minor, subquadratum. Lingua ovata, latitudinis stipitum palporum labialium.

Pedes perexigui, palpis maxillaribus duplo minores, conici; femora, tibiæ, unguæ ejusdem ferme longitudinis.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum disperse rugosulum, area scansoria manifesta, in longitudinem spisse striolata, disco vix canaliculato. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, disco leviter impressa, obscurius parciusque areolata, areolis iterum in areolas minores divisis.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblongiuscula, perminuta.

Larva tota parcius pubescens; partes membranaceæ corporis perminute rugulosæ.

Hab. in ramis siccis Coryli Avellanæ.

MOLORCHUS DIMIDIATUS F.

Tab. XV. Fig. 11—12.

Caput transverse obcordatum, pone antennas rotundate angulatum, basi latissime emarginatum, duplo latius quam altius, dimidio latius quam longius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, disco utrinque levius impresso, parte priore leviter et disperse in transversum rugulosa; margo frontalis leviter callosus, acie utrinque supra mandibulas sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis vix elevata, trapezoidea, duplo ferme latior quam

longior. Pars exserta pleurarum in transversum minute rugulosa, fovea ocellari evanida. Clypeus duplo dimidiaque parte latior quam longior, tertiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum latius quam longius plus dimidio, transverse orbiculatum, clypeo dimidia parte longius, convexiusculum, limbo ruguloso, parcius barbato.

Ocellorum loco in exemplo examinato macula adest minuta nigra.

Antennæ labrum manifeste superantes, graciles; articuli cylindrici, magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite duplo et dimidio breviores, in dorso posteriore minute rugulosæ foveolaque impressæ media, profunda; pars scissoria sulco profundiore discreta, in dorso posteriore per longitudinem profunde sulcata et utrinque minute, undulate striata, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna rotundata, profunda, sub marginem terminalem leviter carinata. Articulus terminalis palporum utriusque paris longitudinis ferme articuli præcedentis. Mentum area priore hypostomatis quarta parte minor, subquadratum, angulis prioribus subrectis. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidio angustior.

Pedes palpis maxillaribus dimidio minores; tibiæ cylindricæ, longitudinis femorum; unguæ tibiis dimidio longiores, parte terminali valde extenuata, profunde bisinuata.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum creberrime rugulosum, area scissoria manifesta, in longitudinem spissius undulate rugulosa. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, minute reticulosa, obscurius parce areolata, disco profundius canaliculata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga, minuta.

Larva tota parcius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ, in transversum minute rugulosæ.

Hab. in ramis Pini et Abietis.

CALLIDIUM VARIABILE L.

Tab. XV. Fig. 14—21.

Caput rotundate obcordatum, pone antennis rotundate angulatum, basi latissime emarginatum, duplo latius quam altius, latius quam longius vix dimidio, supra et infra convexiusculum. Epistoma latius quam longius vix duplo, disco utrinque levius impresso, parte posteriore læviuscula, parte priore parcius minute rugulosa punctisque minutis dispersa; margo frontalis leviter callosus; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis trapezoidea, latior quam longior pæne duplo, carina planiuscula utrinque inclusa. Pars exserta pleurarum læviuscula. Clypeus triplo latior quam longior, tertiam ferme partem marginis frontalis explens. Labrum sexta parte latius quam longius, ferme orbiculatum, clypeo quarta parte longius, convexiusculum, limbo parcius barbato.

Ocelli duo, rotundati, majusculi.

Antennæ productæ, mandibulas inflexas nonnihil superantes; articuli cylindrici, magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, læviusculæ, in dorso posteriore leviter in transversum impressæ; pars scissoria sulco profundiore discreta, in dorso posteriore per longitudinem peralte sulcata, pæne biloba, acie deorsum late rotundata, angulo utroque evanido; caverna ampla, transverse ovata, profundius excavata, sub marginem priorem leviter carinata. Articulus terminalis palporum utriusque paris longitudinis ferme articuli præcedentis. Mentum magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis, trapezoideum, paulo latius quam longius, angulis prioribus obtusis. Lingua ovata, stipitibus palporum labialium dimidio angustior.

Pedes longitudinis ferme palporum maxillarium; tibiæ conicæ, femoribus tertia parte longiores; unguæ bisinuatæ, tibiis duplo longiores, parte terminali valde extenuata, perminute granulosa.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum creberrime rugulose punctatum, area scansoria manifesta, in longitudinem confertissime undulate

striolata, disco acutius canaliculata. Area prosternalis obscurius definita, transverse ovata, duplo et dimidio latior quam longior.

Tubera scansoria abdominis septena, tota alutacia, obscurius areolata, disco leviter canaliculata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga, minuta.

Larva tota densius breviter pubescens; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ.

Hab. in ligno emortuo Quercus.

CALLIDIUM (HYLOTRYPES) BAJULUS L.

Tab. XV. Fig. 13.

Larva a præcedente differt

sulco dorsali partis scissoriæ mandibularum in foveam peraltam dilatato;

ocellis trinis, minoribus, in seriem rectam, deorsum spectantem dispositis;

parte priore pronoti punctis majoribus dispersa;

area prosternali manifesta, triangula, duplo latiore quam longiore;

tuberibus scansoriis abdominis in transversum sulcatis, læviusculis, manifeste areolatis, areolis iterum in areolas minores divisis;

partibus membranaceis corporis sublævibus.

Hab. in ligno emortuo Pini et Abietis.

IV.

(Lepturini)

Caput transversum.

Pleuræ capitis pone epistoma dehiscentes, angulatæ.

Musculi retractores inferiores profundi capitis margini foraminis cervicalis inserti.

Mandibulae longiores quam altiores plus duplo, cuneatae; acies in obliquum late emarginata, angulo inferiore producto, acuto.

Maxilla mobiles, cardine manifesto, membrana articularia ampla, pulvinata, plicata.

Mala maxillarum stipiti palpigero inserta.

Antennae brevissimae, perexiguæ.

Clypeus marginem frontalem totum explens.

Labrum amplum, semicirculum.

Pedes graciliores, longiores.

RHAGIUM MORDAX F.

Tab. XVII. Fig. 1—7.

Caput transverse obcordatum, pone mandibulas obtuse angulatum, a basi ad tertiam longitudinis partem angulate emarginatum, duplo dimidiaque parte latius quam altius, latius quam longius plus dimidio, supra et infra convexiusculum. Epistoma duplo pæne latius quam longius, parte posteriore utrinque impressa et radiate rugosa, sutura media levius impressa, parte priore rugulis transversis foveolisque setigeris ampliatis inæquata; margo frontalis depressus, acie utrinque supra mandibulas sulcata; anguli frontales supra antennas in tuber rotundatum eminentes, sinu profundiore a condylo articulario mandibulari separati. Area posterior hypostomatis subquadrata, obscurius definita. Pleuræ infra antennas in tuber conicum, sursum oblongum eminentes. Pars exserta pleurarum rugis transversis punctisque setigeris ampliatis inæquata, pone antennas in transversum impressa et crassius rugosa. Clypeus latior quam longior plus quadruplo, marginem frontalem totum explens, disperse rugulosus, angulis posterioribus subdepressis. Labrum latius quam longius plus duplo, longitudinis clypei, late rotundatum, disco posteriore planiusculo, limbo confertim rugose punctato, spissius setuloso.

Ocelli duo, majusculi, oblongi, minus convexi.

Antennæ perexiguæ, conicæ, marginem frontalem vix superantes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite duplo pæne breviores, dorso posteriore in transversum crasse rugoso et inter condylos articulares profunde bifoveolato. Pars scissoria impressione definita gemina dorsali, in longitudinem confertim striata; acies superne inspecta late emarginata, angulo utroque dentiformi, superiore acuto, inferiore subrecto; caverna obovata, margine utroque incrassato, fundo per totam longitudinem carinato. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris minute rugulosa. Articulus terminalis palporum utriusque paris articulo præcedente duplo minor. Mentum magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis, quadrata cordatum, tertia parte latius quam longius, angulis prioribus subrectis. Lingua rotundata, stipitibus palporum labialium dimidio latior.

Pedes palpis maxillaribus duplo longiores; tibiæ conice cylindricæ, longitudinis ferme femorum; unguæ leviter incurvæ, graciles, tibiis tertia parte longiores, ad apicem versus valde extenuatæ.

Annulus prothoracicus annulo nono abdominis septima tantum latior parte; pronotum disperse rugosulum, limbo antico disperse punctulato, disco angulate impresso, area scansoria evanida. Area prosternalis acute definita, triangula, angulo priore rotundato.

Tubera scansoria abdominis septena, minute alutacia, in areas numerosas, convexas divisa; tubera dorsalia sulcis trinis transversis, ventralia sulco singulo transverso impressa.

Annulus nonus abdominis superne in conum brevem, apice perminute mucronatum productus.

Spiracula breviter ovata.

Larva tota disperse longius pubescens; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ.

Hab. sub cortice Quercus.

RHAGIUM INQUISITOR F.

Larva præcedenti ut ovum ovo simillima, nec nisi epistomate et pronoto lævioribus, parcius et minutius rugosis dignoscenda.

Hab. sub cortice Fagi, Betulæ, Pini, Abietis.

RHAGIUM BIFASCIATUM F.

- Larva a præcedentibus dignoscitur
 capite minore, latitudinis tantum annuli octavi abdominis, temporibus vix rugosis, impressione postantennali evanida;
 mucrone annuli noni abdominis triplo majore, gracili, peracuto;
 spiraculis minoribus, abdominalibus rotundatis.
 Hab. sub cortice Quercus.

RHAGIUM INDAGATOR F.

Tab. XVII. Fig. 8—9.

- Larva a præcedentibus discedit
 capite valde deplanato, quadruplo latiore quam altiore, duplo pæne latiore quam longiore, pone antennas rotundate ampliato, margine laterali obtuse carinato;
 ocellis sæpissime evanidis;
 annulo nono abdominis mucrone carente, supra sub apicem in transversum bis impresso;
 spiraculis brevioribus, abdominalibus ferme rotundatis.
 Hab. sub cortice Pini et Abietis.

TOXOTUS CURSOR L.

Tab. XVI. Fig. 13—19.

Caput transverse obcordatum, pone mandibulas obtuse angulatum, deinde late sinuatum, a basi ad tertiam pæne longitudinis partem angulate emarginatum, duplo latius quam altius, latius quam longius plus dimidio, supra et infra convexum. Epistoma dimidio latius quam longius, utrinque bisinuatum, totum crasse rugosum, ante medium sulco transverso divisum, parte posteriore depressa, radiate rugosa, sutura media profundius immersa; margo frontalis callosus, acie tota præter breve spatium supra medium clypeum profunde et late

sulcata; anguli frontales evanidi. Area posterior hypostomatis linea elevata utrinque definita, angusta, post dilatata, longior quam latior pæne dimidio. Pars exserta pleurarum rugulis transversis punctisque setigeris sparsa, margine priore infra antennas calloso. Clypeus quadruplo pæne latior quam longior, marginem frontalem totum explens. Labrum latius quam longius plus dimidio, clypeo tertia parte longius, acutius rotundatum, convexum, totum crasse rugosum, limbo longius et parcius barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, minus convexi.

Antennæ perexiguæ, conicæ, marginem frontalem vix superantes; articuli magnitudine sensim decrescentes.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, dorso posteriore crasse rugoso, ante medium gibbo; pars scissoria impressione discreta transversa, peralta, in longitudinem confertim striata; acies superne inspecta profundius emarginata, angulo superiore producto, peracuto, inferiore in dentem validum, breve, supra carinatum exeunte; caverna angusta, margine utroque acuto, fundo per totam longitudinem bicarinato, carina superiore crassiore. Articulus terminalis palporum utriusque paris longitudinis ferme articuli præcedentis. Mentum magnitudinis pæne areæ prioris hypostomatis, quadrate trapezoideum, paulo latius quam longius, angulis prioribus obtusiusculis. Lingua ovata, latitudinis stipitum palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus quadruplo longiores, graciles; tibiæ conicæ, femoribus quinta parte longiores; unguæ gracillimæ, setaceæ, leviter incurvæ, peracutæ, longitudinis tibiarum.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis quinta parte latior; pronotum totum crebro rugulosum, disco utrinque leviter impresso, area scansoria evanida. Area prosternalis acute definita, triangula, angulo priore subrecto.

Tubera scansoria abdominis lævia, in areas numerosas, subrotundas, convexas, in series transversas digestas divisa; tubera dorsalia sex, seriebus arearum quaternis quinisque; tubera ventralia septem, seriebus arearum binis.

Annulus nonus abdominis superne sub apicem bituberculatus, tuberculis vicinis, erectis, minutis, conicis, acutis.

Spiracula thoracica oblonga, abdominalia breviter ovata.
 Larva tota pilis brevioribus, rarioribus dispersa; partes
 membranaceæ corporis læviusculæ, minute rugulosæ.
 Hab. in ligno Pini.

LEPTURA QUADRIFASCIATA L.

Caput transverse obcordatum, pone mandibulas obtuse angulatum, a basi ad tertiam longitudinis partem angulate emarginatum, duplo pæne latius quam altius, dimidio latius quam longius, supra et infra convexum. Epistoma duplo pæne latius quam longius, lateribus subrectis, post sinuatis, læve, parte antica disperse rugosula, punctis minutis setigeris sparsa, disco utrinque late depresso; margo frontalis medius depressus, supra mandibulas leviter callosus, acie latius sulcata; anguli frontales supra antennis in conum brevem producti, sinu profundiore a condylis mandibularibus separati. Area posterior hypostomatis linea elevata utrinque definita, angusta, post dilatata, longior quam latior plus duplo. Pars exserta pleurarum lævis, punctis minutis setigeris dispersa, margine priore infra antennis calloso. Clypeus quadruplo latior quam longior, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis clypei, late rotundatum, convexiusculum, totum rugose punctatum, limbo spissius barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Antennæ minutæ, conicæ, clypeum vix excedentes; articuli sensim magnitudine decrescentes.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, dorso posteriore minutius rugoso; pars scissoria impressione transversa, in longitudinem striatula definita; acies supra inspecta profundius emarginata, angulo superiore producto, peracuto, inferiore in dentem validum, conicum eminente; caverna angusta, margine utroque acuto, fundo per totam longitudinem bicarinato, carina superiore validiore. Articulus terminalis palporum utriusque paris articulo præcedente dimidio brevior. Mentum magnitudinis pæne areæ prioris hypostomatis, qua-

drate trapezoideum, angulis prioribus subrectis. Lingua ovata, latitudinis stipitum palporum labialium.

Pedes palpis maxillaribus quadruplo longiores, validi; tibiæ conice cylindricæ, femoribus longitudine ferme pares; unguæ validæ, tibiis quarta parte breviores, basi subrectæ, parte terminali extenuata, leviter incurva, peracuta.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis quinta parte latior; pronotum totum crebro reticulate rugosum, parte antica læviore, area scansoria evanida. Area prosternalis acute definita, triangula, angulo priore acuto.

Tubera scansoria abdominis lævia, in areas numerosas, subrotundas, convexas, in series transversas digestas divisa; tubera dorsalia sex, seriebus arearum quaternis quinisque; tubera ventralia septem, seriebus arearum binis.

Annulus nonus abdominis inermis.

Spiracula oblonga, abdominalia minuta.

Larva tota pilis brevioribus, rarioribus dispersa; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ.

Hab. in ligno Fagi, Betulæ, Salicis.

LEPTURA TESTACEA L.

Tab. XVI. Fig. 20.

Larva a præcedente differt

pleuris capitis pone oculos leviter sinuatis;

pronoto minutius et parcius rugoso;

tuberibus scansoriis dorsalibus abdominis septem.

Hab. in ligno Pini.

LEPTURA SANGUIOLENTA L.

Larva præcedenti præter magnitudinem inferiorem ut ovum ovo simillima; differt tamen

pleuris capitis pone oculos non sinuatis;

area posteriore hypostomatis obscurius definita.

Hab. in ligno Abietis.

V.

(Lamiini)

*Caput oblongum.**Pleuræ capitis pone epistoma per totam longitudinem concretæ, post conjunctim rotundatæ.**Musculi retractores inferiores profundi capitis margini foraminis cervicalis inserti.**Mandibulæ duplo longiores quam altiores, cuneatæ; acies in obliquum late emarginata, angulo inferiore producto, acuto.**Maxillæ fixæ, cardine evanido, membrana articularia cum pleuris capitis concreta.**Mala maxillarum stipiti palpigero inserta.**Antennæ brevissimæ, perexiguæ.**Clypeus marginem frontalem totum explens.**Labrum amplum, semicirculum.**Pedes aut nulli aut perexigui, articulo terminali palporum labialium breviores.*

ASTYNOMUS ÆDILIS L.

Tab. XVII. Fig. 10—11.

Caput oblonge ovatum, pleuris medio late sinuatis, basi late rotundatum, sutura occipitali apice summo impressa, triplo latius quam altius, tertia parte longius quam latius, supra et infra deplanatum. Epistoma duplo dimidiaque parte latius quam longius, utrinque profundius sinuatum, basi truncate rotundatum, parte posteriore parcius leviusque radiate rugosa, medio et utrinque impressa, parte priore in transversum impressa, punctis setigeris ampliatis, condylis mandibularibus transverse rugosis; margo frontalis supra planus, acie recta descendente, per totam longitudinem late sulcata, margine superiore acuto; anguli frontales sulco definiti, breves, conici, a condylis mandibularibus sinu leviore separati. Area posterior hypostomatis transverse quadrata, carinula utrinque definita, medio late canaliculata. Pleuræ infra antennas in tuber conicum, condylum mandibularem superans, sursum oblongum eminentes. Pars exserta pleurarum punctis setigeris

sparsa, pone oculos et utrinque ad aream posteriorem hypostomatis punctis rugisque confertis inæquata, margine priore infra antennas calloso. Clypeus nitidus, confertim perminute reticulose rugatus, triplo pæne latior quam longior, planus, limbo depresso, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis clypei, late rotundatum, basi depressum, parte priore convexa, punctis conferta, disco late canaliculato, limbo spisse barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite triplo breviores, in dorso posteriore perminute alutaciæ, in transversum disperse rugosulæ, inter condylos articulares et condylum musculi extensoris profunde excavatæ, interjecto tuberculo minore; pars scissoria impressione leviore discreta, tota perminute alutacia; acies late emarginata, angulo superiore obtuso, inferiore acuto; caverna profunda, trapezoidea, margine inferiore incrassato, fundo per totam longitudinem peralte carinato. Articuli palporum maxillarium magnitudine sensim decrescentes; articulus terminalis palporum labialium articulo præcedente duplo brevior triploque tenuior. Mentum brevissimum, triplo latius quam longius, utrinque rotundatum, area priore hypostomatis quadruplo pæne brevius. Lingua stipitibus palporum labialium dimidio latior, apice late rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis quinta parte latior; pronotum rugulis minutis reticulosum, disco carinato, membrana articularia capitis limboque antico confertissime, perminute alutaceis, opacis; area scansoria manifesta, confertissime minute alutacia, opaca, plagulis perminutis, rotundatis, lævibus dispersa. Area prosternalis evanida. Tubera scansoria abdominis septena, spiculis perminutis, acutissimis, confertissimis velutina, opaca, areis utrinque subtriangulis quaternis quinisve; tubera dorsalia medio in longitudinem bistriata, ventralia medio late canaliculata.

Anus trifurcus.

Spiracula thoracica ovata, abdominalia præter priora rotundata.

Larva tota præter plagas scansorias spissius pilosa; partes membranaceæ corporis perminute, confertim, reticulose rugatæ, incisuris annulorum transverse rugulosæ.

Hab. in ligno Pini.

LIOPUS NEBULOSUS L.

Tab. XVII. Fig. 12—13.

Caput ovatum, pleuris medio profundius sinuatis, basi truncate rotundatum, sutura occipitali apice summo breviter mucronata, duplo dimidiaque parte latius quam altius, quinta parte longius quam latius, supra et infra convexiusculum. Epistoma triplo latius quam longius, utrinque profundius sinuatum, basi truncate rotundatum, planiusculum, parte antica perminute alutacia, punctis setigeris ampliatis inæquatum; margo frontalis supra planus, ad clypeum convexe descendens; anguli frontales rotundati. Area posterior hypostomatis transverse quadrata, sulculo utrinque definita. Pars exserta pleurarum perminute alutacia, punctis setigeris ampliatis sparsa. Clypeus opacus, confertissime perminute alutacius, triplo latior quam longior, convexiusculus, marginem frontalem totum explens. Labrum latius quam longius pæne duplo, longitudinis clypei, late rotundatum, basi depressum, parte priore convexa, punctis rugisque conferta, limbo spisse barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite triplo breviores, dorso posteriore perminute alutacio et inter condylos articulares profundius bis impresso; pars scissoria impressione leviore discreta, sub apicem dorsi exterioris perminute alutacia, acie late emarginata, angulo superiore obtuso, inferiore acuto, caverna trapezoidea, profunda, in fundo per totam longitudinem peralte carinata. Articulus terminalis palporum maxillarium dimidio longior articulo præcedente; articulus terminalis palporum labialium longitudinis ferme articuli præcedentis eoque dimidio tenuior. Mentum brevissimum, quadruplo latius quam longius, utrinque rotundatum, area priore hypostomatis triplo brevius.

Lingua stipitibus palporum labialium dimidio latior, apice late rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum rugulis minutis reticulosum, nitidum, area scansoria manifesta, plana, granulis minutis, confertis scabrosa. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, spiculis perminutis, acutissimis, confertissimis velutina, opaca, medio profunde canaliculata, areis utrinque numerosis, rotundatis, confertis.

Anus trifurcus.

Spiracula thoracica breviter ovata, abdominalia rotundata.

Larva tota præter plagas scansorias spissius pilosa; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ; incisuræ annulorum annulique tres posteriores abdominis in transversum minute rugulosa.

Hab. sub cortice Pyri silvaticæ, Fagi, Quercus.

EXOCENTRUS BALTEUS L.

Tab. XVIII. Fig. 1—2.

Caput quadrate ovatum, pleuris medio profundius sinuatis, basi truncate rotundatum, duplo tertiaque parte latius quam altius, perpaulo longius quam latius, supra et infra convexiusculum. Epistoma duplo dimidiaque parte latius quam longius, utrinque late rotundatum, basi late truncatum, planiusculum, parte antica perminute alutacia; margo frontalis callosus, ad clypeum convexe descendens, sulculis profundioribus superne crenulatus; anguli frontales rotundati. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum perminute alutacia. Clypeus quadruplo pæne latior quam longior, planiusculus, opacus, confertissime perminute alutacius, marginem frontalem totum explens. Labrum dimidio latius quam longius, clypeo pæne dimidia parte longius, late rotundatum, convexiusculum, minute rugulosum, limbo profundius rugose punctato, spissius barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite triplo pæne breviores, dorso posteriore toto crassius alutacio, opaco, inter condylos articulares utrinque levius impresso; pars scissoria sulco acutiore discreta, acie late emarginata, angulo superiore obtuso, inferiore acuto, caverna peralta, obovata, in fundo per totam longitudinem peralte carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum duplo tertiaque parte latius quam longius, transverse quadratum, magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis. Lingua stipitibus palporum labialium dimidio latior, apice latius rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum minute rugulosum, nitidum, area scansoria manifesta, plana, minute reticulosa. Area prosternalis manifesta, triangula.

Tubera scansoria abdominis septena, minute reticulosa, nitida, medio profunde canaliculata, areis utrinque numerosis, rotundatis, confertis.

Anus trifurcus.

Spiracula rotundata.

Larva tota præter plagas scansorias parcius pilosa; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ, incisuris annulorum annisque tribus posterioribus abdominis in transversum minute rugulosis.

Hab. in ligno Tiliæ parvifoliæ.

POGONOCHERUS PILOSUS F.

Tab. XVII. Fig. 14—16.

Caput ovatum, pleuris pone medium leviter sinuatis, basi truncate rotundatum, duplo dimidiaque parte latius quam altius, octava parte longius quam latius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo dimidiaque parte latius quam longius, utrinque leviter sinuatum, basi late rotundatum, planiusculum, perminute alutacium, minute reticulose rugulatum; margo

frontalis planiusculus; anguli frontales rotundati. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum perminute alutacia, minute reticulose rugata. Clypeus opacus, perminute confertissime alutacius, triplo latior quam longior, planiusculus, marginem frontalem totum explens. Labrum latius quam longius pæne duplo, clypeo paulo longius, late rotundatum, basi depressum, parte priore convexiuscula, punctis rugulisque conferta, limbo spissius barbato.

Ocelli duo, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite triplo dimidiaque parte breviores, dorso posteriore alutacio et inter condylos articulares profundius bis impresso; pars scissoria impressione leviore definita, acie leviter emarginata, angulo superiore rotundato, inferiore acutiusculo, caverna obovata, in fundo planiuscula, carina nulla. Palpi maxillares articulis binis, longitudine æqualibus; articuli palporum labialium ejusdem ferme longitudinis. Mentum triplo latius quam longius, transverse quadratum, area priore hypostomatis dimidio brevius. Lingua stipitibus palporum labialium duplo pæne latior, apice late rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis tertia parte latior; pronotum totum crassius reticulate rugosum, area scansoria evanida. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena, rugulis perminutis reticulata, nitida, medio late et profunde canaliculata, areis utrinque senis octonisve.

Anus trifurcus.

Spiracula rotundata.

Larva tota præter plagas scansorias disperse pilosula; partes membranaceæ corporis perminute, minus crebro alutaciæ, rugulis minutis confertæ.

Hab. in ramis Pyri Mali.

MORIMUS LUGUBRIS F.

Tab. XVII. Fig. 17—18.

Caput ovatum, pleuris subrectis, medio et pone antennas levissime sinuatis, basi late rotundatum, sutura occipitali apice

summo aliquantulum producta, latius quam altius plus duplo, quinta parte longius quam latius, supræ et infra deplanatum. Epistoma duplo dimidiaque parte latius quam longius, utrinque profundius sinuatum, basi latius rotundatum, planum, disperse undulate rugosulum, post radiate rugosum, parte antica crebro alutacia, punctis sparsa; margo frontalis deplanatus; anguli frontales obtusi, sinu brevi, profundiore, a condylis articulariis mandibularibus separati. Area posterior hypostomatis trapezoidea, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, carinula inæquata utrinque definita. Pars exserta pleurarum in transversum minutius, undulate rugosula, pone antennas punctis dispersa, limbo antico toto crebro alutacio, pone aream priorem hypostomatis membranasque maxillarum articularias rugulis confertis reticuloso, opaco. Clypeus triplo pæne latior quam longior, convexiusculus, lævis, nitidus, marginem frontalem totum explens. Labrum latius quam longius plus duplo, clypeo paulo brevius, planiusculum, læve, nitidum, utrinque angulate rotundatum, limbo elevatiore, medio obtuse canaliculato, toto rugulis reticuloso, margine priore late rotundato, spisse barbato.

Ocelli duo, minuti, rotundati, planiusculi.

Mandibulæ capite duplo tertiaque parte breviores, dorso posteriore rugis inæquato, inter condylos articulares foveis binis, profundis impresso, ante condylos gibbo; pars scissoria impressione levior, in longitudinem spissius undulate striatula discreta, acie late emarginata, angulo superiore obtuso, inferiore acuto, caverna profunda, trapezoidea, fundo per totam longitudinem peralte carinata. Articululus terminalis palporum utriusque paris articulo præcedente triplo minor. Mentum trapezoideum, duplo dimidiaque parte latius quam longius, area priore hypostomatis duplo pæne brevius. Lingua stipitibus palporum labialium tertia parte latior, medio canaliculata, apice truncate biloba.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum nitidum, rugulis perminutis, transversis punctulisque sparsum, impressione utrinque notatum levior, crassius urgulosa, membrana articularia confertim alutacia,

opaca; area scansoria acute definita, medio anguste canaliculata, tota spiculis perminutis, confertissimis, retro inclinatis sericea, opaca, interjectis plagulis ovatis, lævibus. Area prosternalis maxima, triangula, lateribus arcuatis, angulo priore evanido.

Tubera scansoria abdominis septena, spiculis perminutis, erectis, confertissimis velutina, opaca, medio anguste canaliculata; tubera dorsalia areis utrinque senis, in areolas numerosas, rotundatas divisas; tubera ventralia transverse sulcata, in areas minutas divisa.

Anus transversus.

Spiracula elliptica, duplo altiora quam latiora.

Larva tota præter plagas scansorias crebrius pilosa; partes membranaceæ corporis læviusculæ, in transversum rugosulæ, pleuris perminute alutaciis.

Hab. in ligno Quercus.

PARMENA RUBESCENS Dalm.

Tab. XVIII. Fig. 3—4.

Caput breviter ovatum, pleuris ante late rotundatis, post profunde emarginatis, angulo priore obtuso, posteriore rotundato, basi truncate rotundatum, duplo latius quam altius, perpaulo longius quam latius, supra et infra convexiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, utrinque sinuatum, basi truncate rotundatum, leviter convexum, rugulis undulatis, transversis sparsum, parte antica crebro alutacia, punctis setigeris ampliatis inæquata; margo frontalis ad clypeum convexè descendens; anguli frontales obtusi. Area posterior hypostomatis evanida. Pars exserta pleurarum tota crebro alutacia. Clypeus triplo latior quam longior, confertim perminute alutacius, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis ferme clypei, truncate rotundatum, planiusculum, limbo confertim ruguloso, parcius barbato.

Ocelli duo, minuti, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite quadruplo pæne breviores, dorso posteriore crebro alutacio, inter condylos articulares bis profunde impresso; pars scissoria impressione levissima definita, acie leviter emarginata, angulo superiore late rotundato, inferiore acuto, caverna peralta, ovata, fundo per totam longitudinem peralte carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum trapezoideum, duplo dimidiaque parte latius quam longius, magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis. Lingua stipitibus palporum labialium dimidio latior, apice truncate rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis sexta parte latior; pronotum nitidum, rugulis minutis conspersum, area scansoria evanida. Area prosternalis manifesta, triangula.

Tubera scansoria abdominis septena, læviuscula, medio profunde canaliculata, utrinque areolata, areis numerosis, minutis, convexis, in series transversas subdigestis; tubera dorsalia seriebus areolarum quaternis quinisque, ventralia seriebus binis.

Annulus nonus abdominis supra sub apicem tuberculis armatus duobus, vicinis, minutis, rotundatis, obtusis.

Anus trifurcus.

Spiracula rotundata.

Larva tota præter plagas scansorias parcius pilosula; partes membranaceæ corporis perminute alutaciæ.

In caulibus Euphorbiarum Mauritanicæ cum imagine lecta.

BATOCERA ARMATA Oliv.

Tab. XVIII. Fig. 5—8.

Caput ovatum, pleuris leviter bisinuatis, basi latius rotundatum, duplo quartaque parte latius quam altius, sexta parte longius quam latius, supra planiusculum, infra leviter convexum. Epistoma triplo pæne latius quam longius, utrinque sinuatum, basi latius rotundatum, planum, politum, parte posteriore utrinque late impressa et rugis undulatis radiata,

parte antica punctis majoribus rugulisque transversis, undulatis conspersa; margo frontalis deplanatus, acie per totam longitudinem anguste sulcata; anguli frontales conice producti, marginem frontalem altitudine attingentes, sinu profundo a condylis articulariis mandibularibus discreti. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum rugulis transversis, undulatis punctisque majoribus conspersa. Clypeus triplo et dimidia parte latior quam longior, politus, planus, limbo latius declivi, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis ferme clypei, late rotundatum, basi excavate depressum, limbo convexo, rugose punctato, spissius barbato.

Ocelli duo, minuti, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, dorso posteriore rugis transversis punctisque setigeris ampliatis valde inæquato, inter condylos articulares foveis binis impresso, ante condylos gibbo; pars scissoria impressione levi discreta, acie late emarginata, angulo superiore subrecto, inferiore acuto, caverna profunda, trapezoidea, in fundo per totam longitudinem acute carinata. Articulus terminalis palporum utriusque paris articulo præcedente quadruplo minor. Mentum transverse quadratum, duplo latius quam longius, utrinque rotundatum, magnitudinis ferme areæ prioris hypostomatis. Lingua stipitibus palporum labialium quarta parte latior, medio canaliculata, apice truncate biloba.

Pedes perexigui, articulo terminali palporum maxillarium triplo breviores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia pæne parte latior; pronotum nitidum, leviter canaliculatum, punctulis hinc inde acervatis sparsum, limbo antico crebro punctulato, dense setuloso, membrana articularia capitis perminute confertissime alutacia, opaca. Area scansoria pronoti acute definita, sulco transverso, antrorsum arcuato in plagas duas divisa; plaga prior major, nitida, disco anguste canaliculata, tuberculis subtransversis, erectis, post minoribus, ante et at latera versus majoribus minusque confertis scabra; plaga posterior brevissima, perminute alutacia, opaca, spinulis

minutis, conicis, retro inclinatis, ad basin annuli versus magnitudine decrescentibus farcta. Area prosternalis trapezoidea, margine priore leviter arcuato, angulis anticis rotundatis, dimidio posteriore tuberculis minutis sparsa.

Tubera scansoria abdominis septena, in areolas numerosas, minutas, rotundatas, convexas, granulis perminutis scabras divisa; tubera dorsalia in transversum bisulca, areolis lateralibus acervatis, discoidalibus in series quaternas, transversas, distantes digestis; tubera ventralia sulco singulo transverso impressa, areolis prioribus et lateralibus acervatis, discoidalibus pone sulcum in seriem singulam redactis.

Anus transversus.

Spiracula elliptica, duplo altiora quam latiora.

Larva tota præter plagas scansorias densius pubescens, pilis longioribus, gracilibus parcius intermixtis; partes membranaceæ corporis rugis confertissimis, minutis reticulosæ, prætergis et posttergis annulorum perminute alutaciis.

E Batavia cum imagine transmissa.

MONOCHAMUS SARTOR L.

Tab. XVIII. Fig. 9—10.

Caput oblonge ovatum, pleuris pone antennis et pone medium leviter sinuatis, basi truncate rotundatum, ad suturam occipitalem breviter emarginatum, duplo et dimidia parte latius quam altius, tertia parte longius quam latius, supra et infra valde deplanatum. Epistoma duplo latius quam longius, utrinque profundius sinuatum, basi angustius rotundatum, planum, rugulis pergracilibus, transversis, undulatis punctisque minoribus conspersum, punctis setigeris ampliatis; margo frontalis planus, ad clypeum convexe descendens; anguli frontales obtusi. Area posterior hypostomatis manifesta, quadrata, basi et apice dilatata et in marginem maxillarem marginemque foraminis occipitalis elevatos confusa. Pars exserta pleurarum rugulis transversis minutis inæquata, pone mandibulas membranasque articulares maxillarum punctis majoribus sparsa, inter condylos

mandibulares alutacia. Clypeus triplo pæne latior quam longior, planiusculus, lævis, nitidus, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo latius quam longius, longitudinis clypei, late rotundatum, basi læve, planum, limbo convexiusculo, rugulis punctisque conferto, spissius barbato.

Ocelli duo, minuti, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite quadruplo breviores, dorso posteriore perminute alutacio, punctis setigeris ampliatis inæquatō, inter condylos articulares peralte bifoveolato, ante condylos in tuber majus elevato; pars scissoria impressione leviore definita, in dorso sub apicem foveolata, acie late emarginata, angulo superiore obtuso, inferiore acuto, caverna oblonge ovata, peralta, per totam longitudinem peralte carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum trapezoideum, duplo et dimidia parte latius quam longius, area priore hypostomatis dimidio brevior. Lingua stipitibus palporum labialium tertia parte latior, medio canaliculata, apice truncate biloba.

Pedes perexigui, articulo terminali palporum maxillarium sextuplo breviores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum punctulis rugulisque sparsum, nitidum, membrana articularia capitis confertim alutacia, opaca, area scansoria manifesta, confertim alutacia, opaca, in longitudinem rugulosa, disco antico utrinque plagulis politis, minutis, oblongis parce adperso. Area prosternalis maxima, triangula, angulo priore evanido.

Tubera scansoria abdominis septena, in areas numerosas, minutas, rotundatas, convexas, granulis perminutis scabras divisa; tubera dorsalia in transversum bisulca, disco profunde et late canaliculata, areolis lateralibus in series rectas et arcuatas, discoidalibus in series quaternas, transversas digestis; tubera ventralia sulco singulo transverso divisa, disco late canaliculata, areolis discoidalibus pone sulcum in seriem singulam redactis, prioribus et lateralibus acervatis.

Anus transversus, valvula inferiore sulco medio brevior incisa.

Spiracula ovata.

Larva tota præter plagas scansorias pilis gracilibus, brevibus sparsa; partes membranaceæ corporis nitidæ, per minute alutaciæ.

Hab. in ligno Pini.

MESOSA NUBILA Oliv.

Tab. XVII. Fig. 19—20.

Caput breviter ovatum, pleuris rotundatis, post profunde sinuatis, basi late rotundatum, duabus tantum partibus latius quam altius, quinta parte longius quam latius, supra et infra convexum. Epistoma duplo latius quam longius, utrinque leviter bisinuatum, basi rotundatum, convexum, lævigatum, dimidio antico ad clypeum versus subito convexe descendente, in longitudinem confertim profundius striato punctisque setigeris ampliatis, post sulcate productis inæquato; margo frontalis minute rugatus, ad clypeum versus convexe descendens; anguli frontales rotundati. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum lateribus et infra confertim alutacia, inter condylos articulares inferiores mandibularum in transversum peralte carinata, carina obtusa, post arcuata, ad instrumenta cibaria versus deplanate descendente. Clypeus triplo pæne latior quam longior, convexiusculus, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo longius quam latius, longitudine clypei, convexiusculum, limbo confertim minute punctulato, margine priore late rotundato, longius barbato.

Ocelli duo, majusculi, oblongi, convexiusculi.

Mandibulæ capite triplo et dimidia parte breviores, dorso posteriore confertim alutacio, inter condylos articulares foveis binis, peraltis impresso, ante condylos gibbo; pars scissoria sulco transverso, acuto discreta, acie profunde emarginata, angulo superiore in dentem validum, compressum producto, inferiore peracuto, caverna peralta, oblonga, fundo per totam longitudinem peralte carinato. Articulus terminalis palporum

utriusque paris articulo præcedente duplo minor. Mentum transverse quadratum, triplo ferme latius quam longius. Lingua latitudinis ferme stipitum palporum labialium, convexiuscula, apice truncate rotundata.

Pedes nulli.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis tertia parte latior; pronotum nitidum, minute rugosulum, membrana articularia confertim alutacia; area scansoria obscurius definita, in longitudinem spissius rugulosa. Area prosternalis evanida.

Tubera scansoria abdominis septena; tubera dorsalia disco leviter canaliculata, areis utrinque quinis senisve, in areas minores numerosas, rotundatas, convexas, læves, nitidas divisis; tubera ventralia in transversum sulcata, tota in areas minutas, rotundatas, convexas, læves, nitidas divisa.

Annulus nonus abdominis superne sub apicem tuberculo armatus minuto, conico, acuto.

Anus trifurcus.

Spiracula ovata.

Larva tota præter plagas scansorias pilis longioribus, pergracilibus dispersa; partes membranaceæ corporis læviusculæ, in transversum minute rugosulæ.

Hab. in ligno Populi moniliferæ, Tiliæ parvifoliæ, Fagi silvaticæ.

SAPERDA CARCHARIAS L.

Tab. XVIII. Fig. 11—16.

Caput oblonge ovatum, pleuris ante medium leviter sinuatis, pone membranam articulariam perpaulum angustatum, basi late rotundatum, sutura occipitali apice summo leviter angulate impressa, duplo latius quam altius, longius quam latius plus tertia parte, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo latius quam longius, utrinque levissime bisinuatam, basi acute rotundatum, planiusculum, parte antica perminute alutacia, rugulis transversis punctisque setigeris ampliatis inæquata; margo frontalis ad clypeum convexe descendens;

anguli frontales obtusi. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum pone mandibulas et ocellos minute alutacia punctisque setigeris ampliatis inæquata. Clypeus quadruplo pæne latior quam longior, planus, nitidus, parcius perminute alutacius, marginem frontalem totum explens. Labrum duplo pæne latius quam longius, clypeo paulo longius, late rotundatum, basi depressum, parte priore convexiuscula, rugulis punctisque confertum, limbo dense barbato.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, convexi.

Mandibulæ capite triplo quartaque parte breviores, dorso posteriore rugis punctisque setigeris ampliatis valde inæquato, ante condylos articulares gibbo; pars scissoria impressione leviore definita, supra rugulis minutis, in longitudinem ductis conferta, acie profundius emarginata, angulo superiore in dentem brevem, compressum, apice rotundatum eminente, angulo inferiore acuto, caverna profunda, trapezoidea, per totam longitudinem peralte carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum transverse quadratum, latius quam longius plus dimidio, area priore hypostomatis dimidio longius. Lingua stipitibus palporum labialium paulo latior, apice angustius rotundata.

Pedes perexigui, articulo terminali palporum maxillarum quadruplo breviores.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis septima tantum parte latior; pronotum rugulis minutis reticulosum, utrinque profundius impressum, area scansoria manifesta, planiuscula, tuberculis minutis, numerosis scabrata. Area prosternalis obscurius definita, angulo priore rotundato, intra marginem stria impressa.

Tubera scansoria abdominis septena, spiculis perminutis, minus confertis scabricula; tubera dorsalia medio anguste canaliculata, areis utrinque quaternis, binis intermediis majoribus, transverse triangulis; tubera ventralia in transversum sulcata.

Anus trifurcus.

Spiracula oblonga.

Larva tota disperse pilosula; partes membranaceæ corporis nitidæ, præter basin annulorum perminute alutaciam læviusculæ, punctulis maximam partem breviter setigeris sparsæ.

Hab. in ligno Salicis, Populi moniliferæ, P. Ontariensis, P. tremulæ.

SAPERDA POPULNEA L.

Larva a præcedente præter staturam quater minorem dignoscitur

parte antica epistomatis, parte exserta pleurarum capitis, dorso posteriore mandibularum confertissime alutaciis, opacis;

area prosternali acutius definita, angulo priore late rotundato.

Hab. in ligno Populi tremulæ.

STENOSTOLA NIGRIPES F.

Tab. XVIII. Fig. 17—18.

Caput oblonge ovatum, pleuris medio late sinuatis, pone membranam articulariam quinta latitudinis frontalis parte angustatum, basi angulate rotundatum, duplo latius quam altius, tertia parte longius quam latius, supra et infra planiusculum. Epistoma duplo et dimidia parte latius quam longius, utrinque breviter sinuatum, basi latissime, truncate rotundatum, planiusculum, totum alutacium, punctis setigeris ampliatis; margo frontalis ad clypeum convexe descendens; anguli frontales obtusi. Area posterior hypostomatis in pleuras capitis plane confusa. Pars exserta pleurarum tota confertissime alutacia. Clypeus duplo et dimidia parte latior quam longior, planiusculus, minute alutacius, marginem frontalem totum explens. Labrum latius quam longius vix duplo, longitudinis clypei, late rotundatum, basi planum, limbo convexiusculo, parce punctato, barba longiore.

Ocelli evanidi.

Mandibulæ capite triplo quartaque parte breviores, dorso posteriore minute alutacio, ante condylos articulares gibbo; pars scissoria impressione levior, in longitudinem striata discreta, acie profunde emarginata, angulo superiore in dentem brevem, compressum, acutiorem eminente, angulo inferiore producto, acuto; caverna minus profunda, obovata, per totam longitudinem peralte carinata. Articuli palporum utriusque paris magnitudine sensim decrescentes. Mentum transversum, duplo latius quam longius, area priore hypostomatis tertia parte brevius. Lingua stipitibus palporum labialium paulo latior, apice truncate rotundata.

Pedes evanidi.

Annulus prothoracicus annulo octavo abdominis dimidia parte latior; pronotum laeviusculum, area scansoria manifesta, planiuscula, tuberculis minutis, numerosis scabra. Area prosternalis trapezoidea, margine priore evanido.

Tubera scansoria abdominis septena, spiculis perminutis, confertissimis velutina; tubera dorsalia medio profundius canaliculata, areis utrinque quaternis, interiore majore, triangula; tubera ventralia in transversum sulcata.

Annulus nonus abdominis inermis.

Anus trifurcus.

Spiracula oblonga.

Larva tota spissius pilosula; partes membranaceæ corporis præter plagas scansorias nitidæ, læviusculæ.

Hab. in ramis Salicis capræ.

NYMPHÆ CERAMBYCUM

membranaceæ, incunabilis inclusæ ovatis, laxis, fibris ligni librivæ confectis. Stili motorii perminuti, cornei, acuti, in tuberculorum vel spinularum speciem redacti. Scutellum mesothoracicum manifestum. Annuli abdominis incisuris peraltis discreti. Pleuræ abdominis leviter expressæ. Spiracula metathoracica (s. segmenti medialis) pterothecis metathoracis

maximam partem obtecta. Spiracula abdominalia inter segmenta dorsalia et pleuras sita.

Conspectus morphologicus.

Stili motorii

recti, spinulam brevem sub apicem gerentes Tetropio,
Criocephalo, Asemo,

inermes Lepturæ, Prosopocerae;

incurvi, setam gracilem gerentes,

sub apicem sitam Batocerae,

infra medium sitam Cyrtomero,

basi sitam Clyto, Callidio, Rhagio, Astynomo, Liopo,

Pogonochero, Mesosæ,

Saperdæ;

capiti nulli plerisque,

manifesti Tetropio, Criocephalo, Asemo, Cyrtomero, Astynomo, Liopo;

pronoto nulli Cyrtomero, Clyto, Callidio, Lepturæ,
Liopo, Pogonochero, Batocerae, Prosopocerae,

manifesti Tetropio, Criocephalo, Asemo, Rhagio, Astynomo, Mesosæ, Saperdæ;

mesonoto nulli Cyrtomero, Clyto, Callidio, Rhagio,
Lepturæ, Pogonochero, Batocerae, Prosopocerae,

manifesti Tetropio, Criocephalo, Asemo, Astynomo, Liopo, Mesosæ, Saperdæ;

metanoto nulli Cyrtomero, Clyto, Callidio, Pogonochero, Batocerae, Prosopocerae,

manifesti Tetropio, Criocephalo, Asemo, Rhagio, Lepturæ, Astynomo, Liopo, Mesosæ, Saperdæ;

segmentis dorsalibus saltem octo posterioribus abdominis sparsi plerisque,

nulli nisi segmento nono Pogonochero,
Batocerae;

segmentis ventralibus abdominis nulli plerisque,
 manifesti *Tetropio*, *Rhagio*;
 parti extremæ femorum nulli plerisque,
 manifesti *Tetropio*, *Criocephalo*,
Asemo, *Rhagio*, *Astynomo*, *Liopo*.

Antennæ

inermes plerisque,
 muricatæ *Tetropio*, *Criocephalo*, *Asemo*.

Tubera motoria thoracis

nulla plerisque,
 bina, in metanoto elevata *Rhagio*, *Lepturæ*, *Batoceræ*.

Tubera motoria dorsalia abdominis

evanida *Cyrtomero*, *Clyto*, *Liopo*, *Pogonochero*, *Mesosæ*, *Saperdæ*,
 manifesta *Tetropio*, *Criocephalo*, *Asemo*, *Callidio*,
Rhagio, *Lepturæ*, *Astynomo*, *Prosopoceræ*,
Batoceræ.

Tubera motoria ventralia abdominis

nulla plerisque,
 manifesta *Rhagio*.

Annulus nonus abdominis

lateribus continuus *Aseminis*, *Cerambycinis*, *Lepturinis*,
 inermis plerisque,
 mucrone deflexo terminatus *Rhagio*,
 in obliquum carinate expansus *Lamiinis*.

Cerci

nulli *Cyrtomero*, *Clyto*, *Callidio*, *Rhagio*, *Astynomo*,
Liopo, *Pogonochero*, *Batoceræ*, *Prosopoceræ*,
Mesosæ, *Saperdæ*,

minuti, forcipis instar incurvi Tetropio, Criocephalo,
 Asemo,
 excurvi Lepturæ.

Spiracula abdominalia

ovata plerisque
 rotundata Pogonochero,
 reniformia Prosopocerae, Batocerae, Mesosae;
 magnitudine sensim decrescentia Tetropio, Criocephalo,
 Asemo, Cyrtomero, Clyto,
 Callidio, Saperdae,
 abrupte inaequalia, posterioribus deminutis,
 binis Rhagio, Lepturæ,
 Batocerae,
 ternis Astynomo, Liopo,
 Pogonochero, Prosopocerae, Mesosae.

I.

(Asemini, Cerambycini, Lepturini)

Annulus nonus abdominis lateribus continuus.

A.

(Asemini)

Cerci forcipis instar incurvi.

Annulus nonus abdominis inermis.

Antennae muricatae.

Stili motorii recti, spinula brevi sub apicem armati. Tubera dorsalia abdominis in segmentis sex prioribus sita, minuta, stilis scabrata. Tubera thoracica evanida. Tubera ventralia evanida. Cerci graciles, peracuti, late distantes. Spiracula abdominalia ovata, magnitudine sensim decrescentia.

Tetropium luridum L.

Antennæ spiculis perminutis muricatæ; articuli priores superne sub apicem mucronibus incurvis, corneis, acutis coronati; articuli exteriores tuberculis obtusis, membranaceis coronati. Frons, pronotum, scutellum mesothoracicum, metanotum, pars extrema femorum, dorsum venterque abdominis stilis setulisque sparsa; latera segmentorum dorsalium abdominis crebrius stilifera. Tubera dorsalia abdominis stilis parce adspersa. Cerci longitudine annuli noni abdominis.

Criocephalum rusticum L.

Antennæ spiculis perminutis muricatæ; articuli priores superne mucronibus incurvis, corneis, acutis scabrati; articuli exteriores tuberculis obtusis, membranaceis sparsi. Frons et pronotum stilis setulisque crebrata; scutellum mesothoracicum, metanotum, pars extrema femorum stilis parce adspersa. Tubera dorsalia abdominis stilis crebrata. Cerci longitudine annuli noni abdominis.

Asemum striatum L.

Antennæ alutaciæ, superne tuberculis obtusis sparsæ. Frons, pronotum, scutellum mesothoracicum, metanotum, pars extrema femorum stilis perminutis sparsa. Tubera dorsalia abdominis stilis parce adspersa. Cerci minuti, annulo nono abdominis duplo breviores.

B.

(Cerambycini)

Cerci nulli.

Annulus nonus abdominis inermis.

Antennæ inermes.

Cyrtomerus pilicornis F.

Stili motorii incurvi, setam gracilem infra medium gerentes. Latera frontis, limbus lateralis et anticus pronoti, segmenta dorsalia abdominis præter segmentum mediale stilis crebrata. Tubera thoracica et abdominalia evanida. Spiracula abdominalia ovata, magnitudine sensim decrescentia.

Clytus mysticus F.

Stili motorii incurvi, setam pergracilem basi gerentes. Frons discusque pronoti setulis sparsa. Tubera thoracica et abdominalia evanida. Abdominis pleuræ segmentaque dorsalia præter segmentum mediale stilis validioribus sparsa. Spiracula abdominalia ovata, magnitudine sensim decrescentia.

Callidium variabile L.

Stili motorii exigui, incurvi, setam pergracilem basi gerentes. Pronotum tubere antico, conico, majore, rugosulo. Tubera dorsalia abdominis in segmentis octo prioribus præter segmentum mediale sita, stilis parcis. Tubera ventralia abdominis evanida. Spiracula abdominalia ovata, magnitudine sensim decrescentia.

C.

(Rhagium)

Cerci nulli.

Annulus nonus abdominis mucronatus.

Antennæ inermes.

Rhagium mordax F., Rh. inquisitor F.

Stili motorii incurvi, basi setam longiorem, gracilem gerentes. Clypeus tuberculis utrinque munitus minutis, in seriem transversam dispositis, seta rigida, crassa, longiore coronatis.

Frons, pronotum, scutellum mesothoracicum tuberculis parcius adspersa, seta terminali longiore, gracili. Pronotum basi et apice in carinam transversam, medio angustius interruptam elevatum; acies carinarum arcuata, acuta, tuberculis coronata confertis, setam terminalem longiorem, rigidam gerentibus. Latera pronoti stilis binis ternisve. Metanotum tubere utrinque majore, transverso, stilis conferto. Pars extrema femorum stilis setulisque dispersa. Articulus ultimus tarsorum sub apicem spinulis setulisque parce dispersus. Tubera dorsalia abdominis in segmentis sex prioribus sita, stilis conferta. Pleuræ abdominis stilis binis ternisve. Segmenta dorsalia nltima abdominis lateribus et margine posteriore stilis validioribus sparsa. Annulus nonus abdominis mucrone terminatus medio, valido, deflexo. Tubera ventralia abdominis in segmento quarto, quinto, sexto, septimo sita, breviter conica, stilis sparsa. Spiracula abdominalia quaterna priora spiraculis sequentibus abrupte majora, oblonga.

Rhagium indagator L.

Nympha a præcedentibus dignoscitur: carina antica pronoti evanida.

D.

(Leptura)

Cerci excurvi.

Annulus nonus abdominis inermis.

Antennæ inermes.

Leptura scutellata L.

Stili motorii recti, graciles, inermes. Pars antica clypei et frons media spinis gracilibus, longioribus sparsæ. Pronotum et scutellum mesothoracicum spinulis brevibus dispersa; carina prior pronoti minuta, perlate emarginata; carina posterior ferme evanida. Metanotum tuberibus stiliferis binis. Tubera dorsalia stilifera abdominis in segmentis sex prioribus sita.

Pleuræ abdominis conicæ, stilis binis coronatæ. Segmenta dorsalia ultima abdominis margine posteriore parce stilifera. Segmentum dorsale nonum abdominis sulcis duobus profundis, post convergentibus impressum. Cerci gracillimi, peracuti, late distantes. Tubera ventralia nulla. Spiracula abdominalia quaterna priora spiraculis sequentibus abrupte majora, oblonga.

Leptura testacea L.

Clypeus, frons, pronotum, scutellum mesothoracicum spinulis perbrevibus sparsa. Carina prior pronoti minuta, perlate emarginata; carina posterior manifesta, sulco medio, profundiore interrupta, dimidio utroque subrecto. Segmentum dorsale nonum abdominis bicarinatum, carinis post convergentibus. Cerci conici, latius distantes. — Cetera præcedentis.

Leptura quadrifasciata L.

Carina posterior pronoti peralta, sulco medio, profundo interrupta, dimidio utroque excurvo, obliquo. Cerci conici, robusti, paulum distantes. — Cetera Lepturæ testacæ.

Leptura sanguinolenta L.

Pars posterior clypei, pars media frontis, pronotum, scutellum mesothoracicum, pars extrema femorum setis longioribus, gracillimis parce dispersa. Carina prior pronoti evanida; carina posterior manifesta, medio latius interrupta, dimidio utroque incurvo. Segmentum dorsale nonum abdominis sulcis et carinis carens. Cerci tota latitudine annuli distantes, graciles, acuti. — Cetera Lepturæ testacæ.

II.

(Lamiini)

Annulus nonus abdominis utrinque in obliquum carinate expansus.

Cerci nulli.

Antennæ inermes.

Astynomus ædilis L.

Stili motorii incurvi, basi setam longiorem, gracilem gerentes. Frons, pronotum, mesonotum, scutellum mesothoracicum, metanotum, pars extrema femorum, latera segmentorum dorsalium abdominis stilis minutis parce conspersa. Tubera metanoti nulla. Tubera dorsalia abdominis in segmentis sex prioribus sita, quaterna, stilis minutis conspersa. Segmenta dorsalia ultima abdominis medio, lateribus, margine posteriore stilis sparsa. Margo posterior marginesque laterales segmenti dorsalis noni abdominis altius carinati stisque armati validioribus, sub inmedium setiferis. Tubera ventralia nulla. Spiracula abdominalia quina priora spiraculis sequentibus abrupte majora, ovata.

Liopus nebulosus L.

Stili motorii minūti, leviter incurvi, basi setam longiorem, pergracilem gerentes. Clypeus, frons, vertex, mesonotum, scutellum mesothoracicum, metanotum, pars extrema femorum, segmenta dorsalia abdominis, pleuræ abdominis stilis sparsa. Tubera dorsalia et ventralia abdominis evanida. Stili annuli octavi abdominis validiores, subhamati. Margo superior segmenti dorsalis noni abdominis leviter carinate elevatus, carina brevi spatio medio interrupta; margines laterales ejusdem segmenti altius carinati, cornei, inermes. Margo inferior medius annuli noni abdominis in femina bituberculatus; tubercula brevia, cylindrica, apice rotundato, corneo, nigro. Spiracula abdominalia quina priora spiraculis sequentibus abrupte majora, ovata.

Pogonocherus pilosus F.

Stili motorii incurvi, basi setam longiorem gerentes. Clypeus, frons, vertex, mesonotum, scutellum mesothoracicum,

metanotum, pars extrema femorum, segmenta dorsalia abdominis, pleuræ abdominis tuberculis perexiguis, seta producta, pergracili coronatis sparsa. Tubera abdominalia evanida. Annulus nonus abdominis conicus, superne mucrone terminatus validiore, sursum curvato; latera annuli ejusdem carinata, stilis scabrata ternis quaternisve, in seriem singulam dispositis. Margo inferior medius annuli noni abdominis in femina bituberculatus; tubercula brevia, cylindrica, apice rotundato, corneo, fusco. Spiracula abdominalia quina priora spiraculis sequentibus abrupte majora, rotundata.

Prosopocera fronticornis F.

Stili motorii recti, seta nulla. Labrum, frons, pronotum setulis gracilioribus parce dispersa; disci pronoti, mesonoti, metanoti, pars extrema femorum, pleuræ abdominis setulis rigidioribus spissius aspera. Tubera dorsalia abdominis in segmentis sex prioribus sita, leviter elevata, medio pæne confluentia, stilis confertissime crebrata. Segmentum dorsale septimum et octavum abdominis tota stilis validioribus conferta. Annulus nonus abdominis lævis, stilis setisque carens omnino, margine superiore obtuso; latera ejusdem annuli in carinam crassam, acie summa acutam elevata. Tubera ventralia nulla. Spiracula abdominalia quina priora spiraculis sequentibus abrupte majora, reniformia, angusta, producta, deorsum acuminata.

Batocera Rubus L.

Stili motorii conici, incurvi, sub apicem setigeri. Pars antica labri, dorsum medium mandibularum, latera frontis setulis rigidis conferta; pronotum, mesonotum, metanotum, pars extrema femorum, segmenta dorsalia tria ultima abdominis setulis gracilibus parce dispersa. Scutellum mesothoracicum carinulis duabus post convergentibus, spisse setulosis. Metanotum tuberibus duobus minutis, propinquis, pone marginem posteriorem sitis, spisse setulosis. Tubera dorsalia

abdominis in segmentis sex prioribus sita, altius elevata, valde propinqua, stilis carentia, setulis rigidis crebrata. Tubera ventralia nulla. Annulus nonus abdominis superne in conum acuminatum, mucrone valido, sursum directo coronatum productus; latera ejusdem annuli carinata, carinis peraltis, obtusis, stilis validioribus crebratis. Spiracula abdominalia quaterna priora spiraculis sequentibus abrupte majora, reniformia, angusta, producta.

Mesosa nubila Oliv.

Stili motorii conici, incurvi, basi setigeri. Labrum clypeusque apice spisse pilosa. Frons, vertex, pronotum, mesonotum, metanotum, pars extrema femorum, pleuræ abdominis pilis gracilibus sparsa. Pronotum, scutellum mesothoracicum, scutellum metathoracicum, segmenta dorsalia abdominis, pleuræ abdominis stilis sparsa. Tubera thoracica et abdominalia evanida. Annulus nonus abdominis margine superiore et laterali in carinam crassam, obtusam, arcuatam, stilis validioribus sparsam continuis. Spiracula abdominalia quina priora spiraculis sequentibus abrupte majora, reniformia, angusta, producta.

Saperda Carcharias L., S. populnea L.

Stili motorii conici, recti, basi piligeri. Labrum, clypeus, frons, mesonotum, metanotum, extrema pars femorum, pleuræ abdominis pilis gracilibus dispersa. Pronotum, scutellum mesothoracicum, metanotum, segmenta dorsalia abdominis, pleuræ abdominis stilis sparsa. Tubera thoracica et abdominalia evanida. Margo superior marginesque laterales annuli noni abdominis in carinam crassam, arcuatam, stilis crebratam continui. Spiracula abdominalia ovata, magnitudine sensim decrecentia.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. XII.

67.

Fig. 1—12. *Prionus coriarius* L., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum; a. linea insertionis membranæ articu-
lariæ collaris prothoracis; b. musculi retractores
epistomatis lateris dextri; c. musculi retractores,
depressores, levatores, tornatores, lateris sinistri;
d. musculi protractores superiores occipitis, lateris
dextri; e. musculi protractores superiores profundi
occipitis, lateris sinistri.
- 2. Caput, supinum; a. margo prior membranæ articu-
lariæ, lateris sinistri; b. pars posterior musculi ad-
ductoris mandibulæ dextræ; c. musculi retractores
hypostomatis lateris sinistri; d. musculi retractores
profundi hypostomatis lateris dextri; e. musculi pro-
tractores inferiores occipitis, lateris sinistri; f. mus-
culi protractores profundi occipitis, lateris dextri.
- 3. Mandibula sinistra, prona.
- 4. Mandibula sinistra, supina.
- 5. Mandibula dextra, a parte exteriori exhibita.
- 6. Mandibula dextra, a parte interiori exhibita.
- 7. Maxilla dextra, supina; c. cardo; s. stipes maxillaris
cum mala interiori; s.* stipes palpi maxillaris.
- 8. Instrumenta cibaria secundi et tertii paris cum lin-
gua et hypopharynge, obliqua; c. cardo; x. stipes
maxillaris; s. stipes palpi maxillaris; c.* membrana arti-
cularia maxillaris superior; c.** membrana arti-
cularia maxillaris inferior; m. mentum; s.* stipes
palpi labialis; l. lingua; h. hypopharynx; h.* fulcrum
hypopharyngis.

- Fig. 9. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- 10. Spiraculum dextrum annuli quarti abdominis, a parte exteriore exhibitum.
 - 11. Fragmentum labii prioris ejusdem spiraculi, auctius, a parte exteriore exhibitum, luce transmissa; a. peritrema; b. margo interior peritrematis, cancellatus; c. area media labii, tuberculis piliferis, sæpissime in plagas minores majoresve confluentibus conferta; d. margo rimæ respiratoriæ, tuberculis majoribus, transversis, piliferis, in seriem spissam redactis compositus.
 - 12. Pes tertii paris, obliquus; c. coxa, tr. trochanter, f. femur, t. tibia, u. tarsus unguiformis.

Tab. XIII.

65

Fig. 1—10. *Tetropium luridum* L., Larva adulta.

- 1. Caput, pronum, musculis omnibus, præter retractores epistomatis, omissis.
- 2. Caput, supinum, musculis omnibus, præter retractores hypostomatis, omissis.
- 3. Mandibula dextra, prona.
- 4. Mandibula dextra, supina.
- 5. Mandibula sinistra, a parte exteriore exhibitâ.
- 6. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibitâ.
- 7. Maxilla dextra, supina; c. cardo, s. stipes maxillaris, s.* stipes palpi maxillaris cum mala exteriore.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.
- 9. Tarsus unguiformis tertii paris, auctior, obliquus.
- 10. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

Fig. 11—19. *Criocephalum rusticum* L., Larva adulta.

- 11. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
- 12. Caput, musculis omnibus omissis, supinum.
- 13. Mandibula dextra, prona.
- 14. Mandibula sinistra, supina.

- Fig. 15. Mandibula sinistra, a parte exteriori exhibita.
 - 16. Mandibula sinistra, a parte interiori exhibita.
 - 17. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 18. Tarsus unguiformis tertii paris, auctior, obliquus.
 - 19. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 20—22. *Cyrtomerus pilicornis* F., Larva adulta.
 - 20. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 21. Antenna sinistra, prona, pressione leviori et luce transmissa exhibita; a. margo acetabuli antennarii, annuliformis; b. membrana articularia antennæ; c. collare membranæ articulariæ; d.d.* articulus primus antennæ, in collare membranæ articulariæ partim (d*) retractus; e. appendix sensilis articuli secundi.
 - 22. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 23—24. *Xystrocera globosa* Oliv., Larva adulta.
 - 23. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 24. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

66

Tab. XIV.

- Fig. 1—9. *Asemum striatum* L., Larva adulta.
 - 1. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 2. Caput, musculis omnibus omissis, supinum.
 - 3. Mandibula dextra, prona.
 - 4. Mandibula dextra, supina.
 - 5. Mandibula sinistra, a parte exteriori exhibita.
 - 6. Mandibula sinistra, a parte interiori exhibita.
 - 7. Maxilla dextra, supina; c. cardo, s. stipes maxillaris, s.* stipes palpi maxillaris cum mala exteriori.
 - 8. Antenna dextra, prona, luce directa.
 - 9. Pes tertii paris, obliquus.

- Fig. 10—11. *Stromatium unicolor* Oliv., Larva adulta.
 - 10. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 11. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

- Fig. 12—21. *Phoenicus sanguinipennis* Lacord., Larva adulta.
 - 12. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 13. Caput, musculis omnibus omissis, supinum.
 - 14. Mandibula dextra, prona.
 - 15. Mandibula dextra, supina.
 - 16. Mandibula sinistra, a parte exteriori exhibita.
 - 17. Mandibula dextra, a parte interiori exhibita.
 - 18. Maxilla sinistra, supina; c. cardo, s. stipes maxillaris, cum mala interiori, s.* stipes palpi maxillaris.
 - 19. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 20. Tarsus unguiformis tertii paris, auctior, obliquus.
 - 21. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

- Fig. 22—25. *Clytus mysticus* L., Larva adulta.
 - 22. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 23. Antenna dextra, prona, pressione leviori et luce transmissa exhibita; a. margo acetabuli antennarii, annuliformis; b. membrana articularia antennæ; c. collare membranæ articulariæ; dd.* articulus primus antennæ, in collare membranæ articulariæ partim (d*) retractus; e. appendix sensilis articuli secundi.
 - 24. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 25. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

68

Tab. XV.

- Fig. 1—10. *Cerambyx Cerdo* L., Larva adulta.
 - 1. Caput, pronum, musculis præter retractores epistomatis omissis.

- Fig. 2. Caput, supinum, musculis præter retractores omissis.
- 3. Dimidium sinistrum capitis, supinum, adversum; f. margo frontalis, c. clypeus, l. labrum, m. mandibula, m.* membrana articularia mandibulæ, x. maxilla, p. palpus maxillaris, l.* lingua, p. palpi labiales, a. antenna, o. ocelli.
 - 4. Mandibula sinistra, prona.
 - 5. Mandibula sinistra, supina.
 - 6. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
 - 7. Pes tertii paris, obliquus.
 - 8. Tarsus unguiformis tertii paris, obliquus.
 - 9. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
 - 10. Tuber scansorium ventrale annuli septimi abdominis, supinum.
- Fig. 11 12. *Molorchus dimidiatus* F., Larva adulta.
- 11. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 12. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 13. *Callidium Bajulus* L., Larva adulta.
- 13. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 14 -21. *Callidium variabile* L., Larva adulta.
- 14. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 15. Caput, musculis omnibus omissis, supinum.
 - 16. Mandibula sinistra, prona.
 - 17. Mandibula sinistra, supina.
 - 18. Mandibula sinistra, a parte exteriori exhibita.
 - 19. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.
 - 20. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 21. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

Tab. XVI. 69

- Fig. 1—10. *Phoracantha recurva* Newm., Larva adulta.
- 1. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.

- Fig. 2. Caput, musculis omnibus omissis, supinum.
 - 3. Mandibula dextra, prona.
 - 4. Mandibula dextra, supina.
 - 5. Mandibula dextra, a parte exteriori exhibita.
 - 6. Mandibula dextra, a parte interiori exhibita.
 - 7. Maxilla dextra, supina; c. cardo, s. stipes maxillaris cum mala interiori, s.* stipes palpi maxillaris.
 - 8. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 9. Tarsus unguiformis tertii paris, auctior, obliquus.
 - 10. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

- Fig. 11—12. *Gracilia minuta* L., Larva adulta.
 - 11. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 12. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.

- Fig. 13—19. *Toxotus cursor* L., Larva adulta.
 - 13. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 14. Caput, a parte dextra exhibitum, musculis omnibus instrumentisque cibariis præter mandibulam dextram omissis.
 - 15. Antenna sinistra, prona, pressione leviore et luce transmissa exhibita; b. membrana articularia antennæ; c. collare membranæ articulariæ; dd.* articulus primus antennæ, maximam partem (d*) in collare membranæ articulariæ retractus; e. appendix sensilis articuli secundi.
 - 16. Mandibula sinistra, supina.
 - 17. Mandibula sinistra, a parte interiori exhibita.
 - 18. Pes tertii paris, obliquus.
 - 19. Annuli quattuor ultimi abdominis, proni.

- Fig. 20. *Leptura testacea* L., Larva adulta.
 - 20. Tuber scansorium dorsale annuli quinti abdominis, pronum.

Tab. XVII. 70

- Fig. 1—7. *Rhagium mordax* F., Larva adulta.
 - 1. Caput, pronum, musculis omnibus præter retractores epistomatis omissis.

- Fig. 2. Caput, supinum, musculis omnibus omissis.
 - 3. Mandibula dextra, supina.
 - 4. Mandibula dextra, a parte exteriori exhibita.
 - 5. Mandibula dextra, a parte interiori exhibita.
 - 6. Pes tertii paris, obliquus.
 - 7. Annulus septimus, octavus, nonus abdominis, proni.
- Fig. 8—9. *Rhagium indagator* F., Larva adulta.
 - 8. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 9. Annulus septimus, octavus, nonus abdominis, proni.
- Fig. 10—11. *Astynomus ædilis* L., Larva adulta.
 - 10. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 11. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 12—13. *Liopus nebulosus* L., Larva adulta.
 - 12. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 13. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 14—16. *Pogonocherus pilosus* F., Larva adulta.
 - 14. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 15. Maxilla dextra, supina, cardine stipiteque maxillari omissis; s.* stipes palpi maxillaris cum mala exteriori palpoque biarticulato.
 - 16. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 17—18. *Morimus lugubris* F., Larva adulta.
 - 17. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 18. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 19—20. *Mesosa nubila* Oliv., Larva adulta.
 - 19. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 20. Tuber scansorium dorsale annuli septimi abdominis, pronum.

Tab. XVIII. 71

- Fig. 1—2. *Exocentrus balteus* L., Larva adulta.
 - 1. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.

- Fig. 2. Tuber scansorium dorsale annuli quinti abdominis, pronum.
- Fig. 3—4. *Parmena rubescens* Dalm., Larva adulta.
- 3. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 4. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 5—8. *Batocera armata* Oliv., Larva adulta.
- 5. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 6. Caput, auctius, supinum, musculis præter retractores hypostomatis et adductores mandibularum omissis.
 - 7. Pes tertii paris, obliquus, coxa et trochantere omissis.
 - 8. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 9—10. *Monochamus sartor* L., Larva adulta.
- 9. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 10. Tuber scansorium dorsale annuli sexti abdominis, pronum.
- Fig. 11—16. *Saperda Carcharias* L., Larva adulta.
- 11. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 12. Caput, supinum, musculis præter adductores mandibularum omissis.
 - 13. Antenna sinistra, cum acetabulo, prona.
 - 14. Mandibula dextra, prona.
 - 15. Mandibula dextra, supina.
 - 16. Tuber scansorium dorsale annuli quinti abdominis, pronum.
- Fig. 17—18. *Stenostola nigripes* F., Larva adulta.
- 17. Caput, musculis omnibus omissis, pronum.
 - 18. Tuber scansorium dorsale annuli quinti abdominis, pronum.
-

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; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX og S. 545—564, Tab. XVIII—XX; niende Bind, S. 227—376, Tab. VIII—XIX; tiende Bind S. 369—458, Tab. XII—XVIII).

72

PIMELIA INFLATA Herbst.

Tab. V. Fig. 1—11. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
- — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- — 3. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- — 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- — 5. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- — 6. Hovedet, seet nedenfra; Børsteklædningen udeladt.
- — 7. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 8. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.

- Tab. V. Fig. 9. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra (den bageste Rand af syvende Bugled, hele ottende Bugled, niende Bagkropsring, samt Gatringen).
 — — 10. Bagkroppens Spidse, seet fra venstre Side (den bageste Deel af ottende Ring, hele niende Ring, samt Gatringen).
 — — 11. Gatringen, seet bagfra.

SCAURUS ATRATUS F.

Tab. VI. Fig. 14—20. Fuldvoxen Larve.

- — 14. Larven, seet ovenfra.
 — — 15. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 16. Kindbakkerne, seete nedenfra.
 — — 17. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 18. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 19. Skinnebeen og Fod af første Par, seete ovenfra.
 — — 20. Bagkroppens Spidse, seet fra høire Side (Enden af syvende, hele ottende og niende Ring, samt Gatringen).

ACIS REFLEXA F.

Tab. V. Fig. 12—21. Fuldvoxen Larve.

- — 12. Larven, seet ovenfra.
 — — 13. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 14. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — — 15. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — — 16. Venstre Kjæbe, seet nedenfra; Hængselet udeladt.
 — — 17. Tungepalperne, med deres Stamme og Tungen, seete nedenfra.

- Tab. V. Fig. 18. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 19. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
- — 20. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra og bagfra (ottende og niende Ring, samt Gatringen).
- — 21. Bagkroppens Spidse, seet fra høire Side (den bageste Deel af ottende Ring, hele niende Ring, samt Gatringen).

BLAPS SIMILIS Latr.

Tab. VI. Fig. 1—13. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
- — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- — 3. Hovedet, seet nedenfra.
- — 4. Kindbakkerne, seete ovenfra.
- — 5. Kindbakkerne, seete nedenfra.
- — 6. Kindbakkerne, seete fra den indvendige Side.
- — 7. Venstre Kjæbe, seet nedenfra; Hængselet udeladt.
- — 8. Venstre Kjæbeffig, seet fra den indvendige Side.
- — 9. Tungepalpernes Stamme, med Tungen og Tungepalperne, seet ovenfra.
- — 10. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
- — 11. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 12. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra og bagfra (ottende og niende Ring, samt Gatringen).
- — 13. Bagkroppens Spidse, seet fra høire Side (ottende og niende Ring samt Gatringen).

CRYPTICUS QUISQUILIUS L.

Tab. VII. Fig. 1—4. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.

- Tab. VII. Fig. 2. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 3. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 4. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. VII. Fig. 5—6. Nymphen.

- — 5. Nymphen, seet ovenfra.
 — — 6. Venstre Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra, let presset.

HELIOPATES GIBBUS F.

Tab. VII. Fig. 7—14. Fuldvoxen Larve.

- — 7. Larven, seet ovenfra.
 — — 8. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 9. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 — — 10. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 11. Kloformet Fod af samme Been, seet fra Ryggen.
 — — 12. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 13. Bagkroppens niende Ring, seet ovenfra.
 — — 14. Samme, seet fra høire Side.

OPATRUM SABULOSUM L.

Tab. VII. Fig. 15—19. Fuldvoxen Larve.

- — 15. Larven, seet ovenfra.
 — — 16. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 17. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 18. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 19. Bagkroppens niende Ring, seet ovenfra.

Tab. VII. Fig. 20—21. Nymphen.

- — 20. Nymphen, seet ovenfra.
 — — 21. Høire Sidetap af Bagkroppens tjerde Rygskinne, seet ovenfra, let presset.

BOLITOPHAGUS RETICULATUS L.

Tab. VIII. Fig. 1—7. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
- — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- — 3. De to yderste Led af høire Antenne, seete ovenfra.
- — 4. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- — 5. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- — 6. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 7. Bagkroppens niende Ring, med Gatringen, seet nedenfra.

Tab. VIII. Fig. 8—11. Nymphen.

- — 8. Nymphen, seet ovenfra.
- — 9. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.
- — 10. Høire Sidetap af Bagkroppens femte Rygskinne, seet ovenfra.
- — 11. Høire Sidetap af Bagkroppens sjette Rygskinne, seet ovenfra.

BOLITOPHAGUS ARMATUS Panz.

Tab. IX. Fig. 1—4. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
- — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- — 3. Hovedets venstre Forhjørne med Øinene og venstre Antenne, seet fra den udvendige Side.
- — 4. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. IX. Fig. 5—9. Nymphen.

- — 5. Nymphen, seet ovenfra.
- — 6. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.
- — 7. Høire Sidetap af Bagkroppens femte Rygskinne, seet ovenfra.
- — 8. Høire Sidetap af Bagkroppens sjette Rygskinne, seet ovenfra.
- — 9. Høire Halenok, seet ovenfra.

BOLITOPHAGUS AGRICOLA F.

Tab. VIII. Fig. 12—13. Nymphen.

- — 12. Høire Sidetap af Bagkroppens femte Rygskinne, seet ovenfra.
- — 13. Niende Bagkropsring med Halenokkerne, seet ovenfra.

DIAPERIS BOLETI L.

Tab. VIII. Fig. 14—22. Fuldvoxen Larve.

- — 14. Larven, seet ovenfra.
- — 15. Hovedet, seet ovenfra.
- — 16. De to yderste Led af høire Antenne, seete ovenfra.
- — 17. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- — 18. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- — 19. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- — 20. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- — 21. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 22. Niende Bagkropsring med Gatringen, seet nedenfra.

Tab. VIII. Fig. 23—24. Nymphen.

- — 23. Nymphen, seet ovenfra.
- — 24. Høire Sidetap af Bagkroppens anden Rygskinne, seet ovenfra.

PLATYDEMA VIOLACEUM F.

Tab. VIII. Fig. 25—29. Fuldvoxen Larve.

- — 25. Larven, seet ovenfra.
- — 26. Hovedet, seet ovenfra.

- Tab. VIII. Fig. 27. Venstre Antenne, seet udenfra, siddende i sin Leddeskaal; nedenfor en Deel af Hovedskallen med Øinene.
- — 28. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 29. Niende Bagkropsring med Gatringen, seet nedenfra.

SCAPHIDEMA ÆNEUM F.

Tab. IX. Fig. 10—16. Fuldvoxen Larve.

- — 10. Larven, seet ovenfra.
- — 11. Hovedet, seet ovenfra.
- — 12. Hovedet, seet fra den venstre Side; Mundlemmer og Antenner borttagne.
- — 13. Høire Antenne, seet ovenfra, let presset.
- — 14. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 15. Been af tredje Par, seet fra den udvendige Side.
- — 16. Bagkroppens ottende og niende Ring med Gatringen, seete nedenfra.

PHYLETHUS QUADRIPUSTULATUS Steph.

Tab. IX. Fig. 17—24. Fuldvoxen Larve.

- — 17. Larven, seet ovenfra.
- — 18. Hovedet, seet ovenfra.
- — 19. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- — 20. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 21. Been af tredje Par, seet fra den udvendige Side.
- — 22. Bagkroppens niende Ring, seet ovenfra.

Tab. IX. Fig. 23. Bagkroppens Spidse, seet nedefra (den bageste Deel af ottende Ring, hele niende Ring, samt Gatringen).

— — 24. Bagkroppens Spidse, seet fra venstre Side (den bageste Deel af ottende Ring, hele niende Ring, samt Gatringen); Børstevæbningen udeladt.

Tab. IX. Fig. 25—27. Nymphen.

— — 25. Nymphen, seet ovenfra.

— — 26. Høire Sidetap af Bagkroppens tredie Rygskinne, seet ovenfra.

— — 27. Høire Sidetap af Bagkroppens syvende Rygskinne, seet ovenfra.

PENTAPHYLLUS TESTACEUS Hellw.

Tab. X. Fig. 1—5. Fuldvoxen Larve.

— — 1. Larven, seet ovenfra.

— — 2. Hovedet, seet ovenfra.

— — 3. De to sidste Led af høire Antenne, seete ovenfra

— — 4. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

— — 5. Bagkroppens ottende og niende Ring med Gatringen, seete nedefra.

Tab. X. Fig. 6—7. Nymphen.

— — 6. Nymphen, seet ovenfra.

— — 7. Høire Sidetap af Bagkroppens femte Rygskinne, seet ovenfra.

HYPOPHLOEUS BICOLOR Oliv.

Tab. X. Fig. 8—11. Fuldvoxen Larve.

— — 8. Larven, seet ovenfra.

— — 9. Hovedet, seet ovenfra.

— — 10. Høire Antenne, seet ovenfra, let presset.

— — 11. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

PALORUS DEPRESSUS F.

Tab. X. Fig. 12—15. Fuldvoxen Larve.

- — 12. Larven, seet ovenfra.
- — 13. Hovedet, seet ovenfra.
- — 14. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- — 15. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. X. Fig. 16—17. Nymphen.

- — 16. Nymphen, seet ovenfra.
- — 17. Venstre Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.

TRIBOLIUM FERRUGINEUM F.

Tab. X. Fig. 18—20. Fuldvoxen Larve.

- — 18. Larven, seet ovenfra.
- — 19. Hovedet, seet ovenfra.
- — 20. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. X. Fig. 21—22. Nymphen.

- — 21. Nymphen, seet ovenfra.
- — 22. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.

ALPHITOBIOUS DIAPERINUS Panz.

Tab. XI. Fig. 1—3. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
- — 2. Hovedet, seet ovenfra.
- — 3. Bagkroppens Spidse, seet ovenfra (ottende Rings Posttergum og hele niende Ring).

ALPHITOBIUS PICEUS Oliv.

Tab. XI. Fig. 4. Fuldvoxen Larve.

— — 4. Bagkroppens niende Ring, seet ovenfra.

Tab. XI. Fig. 5. Nymphen.

— — 5. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Ryg-
skinne, seet ovenfra.

TENEBRIO MOLITOR L.

Tab. XI. Fig. 6—11. Fuldvoxen Larve.

— — 6. Larven, seet ovenfra.

— — 7. Hovedet, seet ovenfra.

— — 8. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.

— — 9. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.

— — 10. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.

— — 11. Bagkroppens niende Ring, seet fra høire Side.

Tab. XI. Fig. 12—14. Nymphen.

— — 12. Nymphen, seet ovenfra.

— — 13. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Ryg-
skinne, seet ovenfra.

— — 14. Høire Sidetap af Bagkroppens syvende Ryg-
skinne, seet ovenfra.

HELOPS CÆRULEUS L.

Tab. XI. Fig. 15—22. Fuldvoxen Larve.

— — 15. Larven, seet ovenfra.

— — 16. Hovedet, seet ovenfra.

— — 17. Spidsen af høire Kjæbe med Palpen, seet
nedenfra.

— — 18. Been af første Par, seet fra den udvendige
Side.

— — 19. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.

— — 20. Bagkroppens Spidse, seet fra den venstre

Side (den bageste Rand af syvende Ring, hele ottende Ring, hele niende Ring, og Gatringen).

- Tab. XI. Fig. 21. Bagkroppens Spidse, seet bagfra (ottende Ring, niende Ring, og Gatringen).
 — — 22. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra (den bageste Halvdeel af ottende Ring, hele niende Ring, og Gatringen).

ALLECULA MORIO F.

Tab. XII. Fig. 1—6. Fuldvoxen Larve.

- — 1. Larven, seet ovenfra.
 — — 2. Hovedet, seet ovenfra.
 — — 3. Høire Antenne, seet ovenfra.
 — — 4. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 5. Been af tredie Par, seet fra den udvendige Side.
 — — 6. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra (niende Ring, med Gatringen).

Tab. XII. Fig. 7—9. Nymphen.

- — 7. Nymphen, seet ovenfra.
 — — 8. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.
 — — 9. Høire Sidetap af Bagkroppens syvende Rygskinne, seet ovenfra.

ALLECULA RHENANA Bach.

Tab. XII. Fig. 10—11. Fuldvoxen Larve.

- — 10. Venstre Antenne, seet ovenfra.
 — — 11. Bagkroppens Spidse, seet bagfra (niende Ring, med Gatringen).

Tab. XII. Fig. 12—13. Nymphen.

- — 12. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.
 — — 13. Høire Sidetap af Bagkroppens syvende Rygskinne, seet ovenfra.

MYCETOCHARIS BARBATA Latr.

Tab. XII. Fig. 14—18. Fuldvoxen Larve.

- — 14. Larven, seet ovenfra.
- — 15. Hovedet, seet ovenfra.
- — 16. Høire Antenne, seet ovenfra.
- — 17. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 18. Been af tredje Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. XI. Fig. 23—24. Nymphen.

- — 23. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.
- — 24. Høire Sidetap af Bagkroppens syvende Rygskinne, seet ovenfra.

CISTELA ATRA F.

Tab. XII. Fig. 19—25. Fuldvoxen Larve.

- — 19. Larven, seet ovenfra.
- — 20. Hovedet, seet ovenfra.
- — 21. Høire Antenne, seet ovenfra.
- — 22. Høire Kindbakke, seet ovenfra.
- — 23. Been af første Par, seet fra den udvendige Side.
- — 24. Been af tredje Par, seet fra den udvendige Side.
- — 25. Bagkroppens Spidse, seet nedenfra (niende Ring, med Gatringen).

Tab. XII. Fig. 26—27. Nymphen.

- — 26. Nymphen, seet ovenfra.
- — 27. Høire Sidetap af Bagkroppens fjerde Rygskinne, seet ovenfra.

TENEBRIONES.

Tarsi unguiformes.

Pedes breves, rasorii, ambulatorii, coxis conicis, inclinatis.

— *Caput nutans, collo nullo, foramine cervicali posteriore.*

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.

Clypeus discretus, labro amplo, mandibulas contegente.

Antennæ pone mandibulas insertæ, laterales, mandibulas vix superantes, triarticulatæ, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum simulante.

Mandibulæ tetragonæ, mola instructæ perrobusta, manducatoria, parte scissoria bi-tridente, introrsum excavata.

Maxillæ mandibulis contactæ, cardine magno, triangulo, stipite lato, per totam longitudinem membranæ articulariæ affixo, mala singula, obtusa, spinulis pectinata.

Palpi maxillares malam non multum superantes, triarticulati, stipite brevi, annuliformi.

Palpi labiales breves, conici, biarticulati, stipitibus concretis.

Mentum oblongum, membrana articularia maxillari inclusum.

Lingua brevis, conica, ligula nulla.

Abdomen productum, repletorium, annulo nono terminali, annulum analem deorsum vergentem excedente.

Annulus analis brevis, duabus instructus verrucis exsertilibus, ambulatoriis.

Spiracula annuliformia, hiantia, rima singula.

CONSPECTUS MORPHOLOGICUS.

Caput rotundatum, nutans,

exsertum plerisque,

invaginatum Pimeliæ;

latius quam longius parte sexta Cryptico,

quinta Platydemati, Mycetocharidi,

quarta Diaperidi, Phyletho,
 Tenebrioni,
 tertia Bolitophago, Penta-
 phyllo, Paloro, Helopi,
 Alleculæ, Cistelæ,
 dimidia Pimeliæ, Scauro, Acidi,
 Heliopataë, Opatro, Tri-
 bolio, Alphitobio,
 duabus tertiis partibus Blapi,
 duplo Scaphidemati, Hypophloeo;
 latitudinis maximæ frontalis Pimeliæ,
 postantennalis Paloro;
 mediæ Scauro, Acidi, Cryptico, Bo-
 litophago, Diaperidi, Hypo-
 phloeo, Tribolio, Alphitobio,
 Helopi,
 temporalis Heliopataë, Tenebrioni,
 Cistelæ,
 occipitalis Blapi, Opatro, Platyde-
 mati, Scaphidemati, Phy-
 letho, Pentaphyllo, Alleculæ,
 Mycetocharidi;
 supra convexum plerisque,
 planiusculum Scauro.

Anguli frontales

evanidi plerisque,
 dentate producti Diaperidi,
 rotundate ampliati, late reflexi Scaphidemati.

Epistoma

longitudinis capitis explens
 partem dimidiam Pimeliæ, Acidi, Bolitophago,
 Diaperidi,

duas tertias partes Scauro, Heliopatæ, Cryptico, Helopi, Mycetocharidi, Cistelæ,

tres quartas partes Opatro, Scaphidemati, Phyletho, Pentaphyllo, Paloro, Tribolio, Alphitobio, Tenebrioni, Alleculæ,

septem octavas partes Blapi,

octo novenas partes Hypophloeo,

septem denas partes Platydemati;

ejusdem ferme latitudinis et longitudinis Blapi, Scaphidemati, Phyletho, Pentaphyllo, Helopi, Alleculæ, Mycetocharidi,

latius quam longius ferme parte quinta Cistelæ,

quarta Platydemati, Alphitobio, Tenebrioni,

tertia Heliopatæ, Cryptico, Opatro, Paloro,

dimidia Scauro, Diaperidi, Hypophloeo, Tribolio,

duplo Pimeliæ, Acidi.

Hypostoma bipartitum, area priore coriacea, membrana articularia maxillari inclusa, posteriore cornea, cum pleuris capitis concreta.

Clypeus trapezoideus,

latior quam longior duplo Diaperidi, Platydemati, Scaphidemati, Hypophloeo.

duplo quartaque parte Helopi,

duplo tertiaque parte Bolitophago, Tenebrioni, Alleculæ,

duplo dimidiaque parte plerisque,
triplo Pimeliæ;

inermis plerisque,

disco bispinulus Cryptico, Heliopataë, Opatro,
bituberculatus Cistelæ.

Labrum amplum, mobile, margine priore sinuato, ciliato,
latius quam longius dimidia parte Diaperidi,

duplo Blapi, Bolitophago, Hypophloeo, Pentaphyllo, Tenebrioni,

duplo et tertia parte Heliopataë, Scaphidemati, Paloro,

duplo et dimidia parte Cryptico, Opatro, Platydemati, Tribolio, Helopi, Cistelæ,

triplo Pimeliæ, Scauro, Acidi, Phyletho, Alphetobio, Mycetocharidi,

quadruplo Alleculæ;

disco inermi plerisque,

in transversum elevato, spisse setoso Pimeliæ, Scauro,
Acidi, Blapi,

bispino Heliopataë, Opatro,

trispino Cryptico,

quadrituberculato Cistelæ.

Ocelli pone antennis in seriem deorsum spectantem dispositi,
manifesti, convexi, terni Platydemati, Scaphidemati,
nisi pigmento obscuro foris non animadvertendi, bini vel terni,
in adultis sæpius evanidi plerisque.

Antennæ

marginem anticum labri

non attingentes Hypophloeo,

superantes perpaulum Cryptico, Diaperidi,
 Platydemati, Scaphidemati, Phyletho, Paloro, Helopi,
 quarta parte Cistelæ,
 tertia ferme parte Scauro, Blapi,
 Alphitobio, Tenebrioni, Mycetocharidi,
 dimidia ferme parte Pimeliæ, Acidi,
 Heliopataæ, Opatro,
 Bolitophago, Pentaphyllo, Tribolio, Alleculæ;

articulo primo quam secundo

longiore perpaulo Bolitophago,
 parte quarta Helopi,
 tertia Acidi,
 dimidia Pimeliæ, Scauro,
 brevior paulo Blapi, Opatro, Cistelæ,
 parte dimidia Cryptico, Heliopataæ,
 Paloro, Tenebrioni,
 Mycetocharidi,
 duplo et dimidia parte Hypophloeoo,
 Alphitobio,
 triplo Diaperidi, Pentaphyllo,
 quadruplo Scaphidemati;

articulo tertio exserto plerisque,

exiguo, tenui, conico vel conice cylindrico plerisque,
 perbrevis, lato, apice rotundato, articulum
 secundum continuo Cryptico,
 in articulum secundum immerso Helopi.

Appendices antennariæ

exiguæ, brevissimæ, ferme evanidæ plerisque,
 validæ, articulum tertium antennarum superantes Bolitophago.

Mandibulæ

- capite breviores dimidia parte Blapi,
 duplo Pimeliæ, Scauro, Acidi, Diaperidi, Hypophloeo, Cistelæ,
 duplo et tertia parte Cryptico, Paloro, Alphitobio, Tenebrioni,
 duplo et dimidio Heliopatæ, Bolitophago, Pentaphyllo, Helopi,
 triplo Opatro, Phyletho, Tribolio, Alleculæ, Mycetocharidi,
 quadruplo Platydemati, Scaphidemati;
- apice bidente plerisque,
 tridente Scauro,
 dextræ tridente, sinistræ bidente Alleculæ, Mycetocharidi, Cistelæ;
- superne inermes plerisque,
 ante condylum articularium tuberculo setifero instructæ
 Bolitophago, Diaperidi;
 dorso exteriori fastigato, margine rotundato ampliato Pimeliæ,
 Scauro, Acidi, Blapi, Cryptico, Heliopatæ, Opatro;
 deorsum rotundato, superne immarginato plerisque,
 argute marginato Alleculæ, Mycetocharidi, Cistelæ;
- post excavato plerisque,
 in tuber elevato spisse setosum Pimeliæ, Scauro, Acidi,
 breviter setulosum Blapi, bisetum Cryptico, Heliopatæ,
 unispinum Opatro;
- caverna partis scissoriæ
 margine utroque inermi Pimeliæ, Scauro, Cryptico;

tico, Heliopatæ, Opatro,
 Bolitophago,
 margine utroque dentato Blapi,
 superiore et dextræ et sinistræ dentato Dia-
 peridi, Platydemati, Sca-
 phidemati, Phyletho, Pen-
 taphyllo, Paloro, Tribolio,
 Alphetobio, Tenebrioni,
 dextræ dentato, sinistræ inermi
 Acidi, Hypophloeo,
 sinistræ dentato, dextræ inermi
 Helopi, Alleculæ, Myce-
 tocharidi, Cistelæ.

Pedes

magnitudine magnopere discrepantes, pare primo valde majore
 Pimeliæ, Scauro, Aci-
 di, Blapi, Cryptico,
 Heliopatæ, Opatro,
 Cistelæ,
 per paria magnitudine sensim paulum decrescentes plerisque,
 crescentes Platydemati,
 Scaphidemati.

Coxæ primi paris

longitudine et crassitudine æquales Hypophloeo, Alleculæ,
 Mycetocharidi,
 longiores quam crassiores paulo Blapi, Opatro, Platy-
 demati, Scaphidemati,
 Pentaphyllo,
 parte quinta Heliopatæ,
 quarta Acidi, Diaperidi,
 tertia Tribolio, Helopi,
 Cistelæ,
 dimidia Paloro, Alphi-
 tobio, Tenebrioni;

crassiores quam longiores parte tertia Cryptico,
 dimidia Bolitophago, Phyletho,
 duplo Pimeliæ,
 duplo et dimidio Scauro.

Trochanteres primi paris

coxis longitudine pares Pimeliæ, Acidi, Blapi, Heliopatæ,
 Opatro, Diaperidi, Hypophloeo,
 Helopi,
 longiores paulo Phyletho,
 parte quarta Cryptico, Cistelæ,
 tertia Pentaphyllo,
 dimidia Scauro, Bolitophago,
 breviores parte quarta Platydemati, Alleculæ, Mycetocharidi,
 tertia Alphitobio,
 dimidia Scaphidemati, Tenebrioni,
 duplo Paloro, Tribolio;
 infra sub apicem spinulis armati robustis, numerosis Scauro,
 quinque Blapi,
 binis Cryptico, Heliopatæ, Opatro;
 spinula una alterave gracili muniti Pimeliæ,
 Phyletho, Hypophloeo, Alphi-
 tobio, Tenebrioni, Alleculæ,
 Mycetocharidi,
 Cistelæ,
 inermes Acidi, Bolitophago, Diaperidi,
 Platydemati, Scaphidemati,
 Pentaphyllo, Paloro, Tribolio,
 Helopi.

Femora primi paris

trochanteribus longitudine paria Scauro, Acidi, Blapi,
 Opatro, Bolitophago,
 Diaperidi, Phyletho,
 Helopi, Cistelæ,

longiores paulo Platydemati,
 parte quarta Heliopatæ, Cryptico,
 Tenebrioni,
 tertia Scaphidemati, Paloro,
 Alphitobio,
 dimidia Pimeliæ, Hypo-
 phloeo, Tribolio, Alle-
 culæ, Mycetocharidi,
 duplo Pentaphyllo;

ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis Scauro, Blapi,
 Opatro, Bolitophago, Phy-
 letho,

longiora quam crassiora paulo Cryptico,
 parte quarta Heliopatæ, Cistelæ,
 tertia Diaperidi,
 dimidia Pimeliæ, Acidi,
 Helopi,
 duplo Platydemati, Scaphide-
 mati, Paloro, Alphitobio,
 Tenebrioni, Alleculæ, Myc-
 etocharidi,
 duplo et dimidio Hypophloeo,
 Tribolio,
 triplo Pentaphyllo;

infra inermia Pimeliæ, Acidi, Bolitophago, Diaperidi,
 Platydemati, Scaphidemati, Penta-
 phyllo, Helopi,

spina una alterave munita Phyletho, Hypophloeo, Pa-
 loro, Tribolio, Alphitobio,
 Tenebrioni, Alleculæ, Myc-
 etocharidi, Cistelæ,

spinulis armata robustis, vicinis, binis Cryptico,
 ternis Opatro,
 quaternis Blapi, He-
 liopatae,
 numerosis Scauro.

Tibiae primi paris

femoribus longitudine pares plerisque,
 breviores parte quinta Heliopatae,
 quarta Tribolio,
 tertia Hypophloeoo, Pentaphyllo,
 Paloro,
 dimidia Scauro,
 longiores paulo Phyletho,
 quinta parte Cistelae;
 ejusdem longitudinis et crassitudinis Scauro,
 longiores quam crassiores parte quarta Heliopatae,
 dimidia Cryptico, Bolitophago,
 duplo ferme Pimeliae, Acidi,
 Blapi, Opatro, Dia-
 peridi, Paloro,
 duplo et dimidio Phyletho, Al-
 phitobio, Tene-
 brioni, Helopi,
 triplo Platydemati, Scaphide-
 mati, Hypophloeoo, Tri-
 bolio, Mycetocharidi,
 Cistelae,
 quadruplo Pentaphyllo, Alle-
 culae;
 infra setis longis, rigidis spisse ciliatae Pimeliae, Scauro,
 Acidi, Cryptico,
 spinis parcioribus pectinatae Platydemati, Phyletho,
 Alphitobio, Tenebrioni, Alleculae, Myce-
 tocharidi, Cistelae,
 spinula brevi, robusta armatae Scauro,

spinulis longioribus armatæ binis Opatro,
 ternis Acidi, Blapi, Heliopataë,
 ferme inermes, spinula una alterave gracili armatæ Bolitophago, Diaperidi, Scaphidemati, Hypophloeo, Pentaphyllo, Tribolio, Helopi.

Ungulæ basi spina setave una alterave armatæ.

Ungulæ primi paris

tibiis longitudine pares Acidi, Blapi, Heliopataë,
 longiores parte quinta Cryptico,
 dimidia Scauro,
 breviores parte septima Opatro,
 quinta Bolitophago,
 quarta Pimeliæ,
 dimidia Diaperidi, Hypophloeo,
 duplo ferme Platydemati, Scaphidemati,
 Phyletho, Pentaphyllo, Tribolio, Alphitobio, Tenebrioni, Mycetocharidi, Cistelæ,
 duplo et tertia parte Paloro,
 duplo et dimidia parte Helopi, Alleculæ;
 graciliores, incurvæ plerisque,
 pervalidæ, extrorsum ^{subventrali} prope basin ^{caudæ}
 rotundate ampliata Pimeliæ,
 retro productæ Scauro, Acidi,
 obtuse angulatæ Blapi, Cryptico,
 Heliopataë, Opatro.

Pleuræ abdominis

præter primum par non expressæ, annulis toto ambitu integerrimis Cryptico,
 præter nonum par infra acute expressæ,

corpori continuæ, superne in segmenta dorsalia
 confusæ Cistelæ,
 linea tenui elevata de-
 - finitæ plerisque,
 acute expressæ,
 integræ Pimeliæ,
 sulcatæ Scauro,
 rotundate eminentes, superne acute expressæ
 Bolitophago, Dia-
 peridi.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis

margine posteriore ad annulum analem totum detectum accom-
 modato Bolitophago,
 Diaperidi, Platyde-
 mati, Scaphidemati,
 ad segmentum ventrale annuli noni accom-
 modato, annulum analem
 obtegente plerisque,
 ad segmentum ventrale annuli octavi accom-
 modato, annulum analem
 et segmentum ventrale
 annuli noni obtegente
 Blapi, Heliopataæ,
 Opatro, Tenebrioni;
 utrinque liberum plerisque,
 condylis articulariis ad segmentum dorsale annuli octavi utrinque
 accommodatum Helopi;
 corpori continuum, semicirculum,
 rotundate truncatum, angulis obtusis Bolito-
 phago ar-
 mato, agri-
 colæ, Dia-
 peridi,
 cornutis Boli-
 tophago re-
 ticulato;

obtuse angulatum, inerme Hypophloeo,
 margine calloso, spinu-
 lo Pimeliæ,
 superne sursum ascendens, bicorne Helopi,
 retro conice productum,
 cono deplanate declivi, bicorni Scauro,
 mucronato Blapi,
 spinuloso Opatro,
 excavato, quadridentato Acidi,
 convexo, obtuso, inermi Cryptico, Alle-
 culæ, Mycetocharidi,
 Cistelæ,
 peracuto Platydemati,
 spinulis coronato Heliopataë,
 mucronato Pentaphyllo, Al-
 phitobio,
 bimucronulato Phyletho, Pa-
 loro,
 bimucronato Scaphidemati,
 Tribolio, Tenebrioni.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis

crassæ, breves, apice rotundatæ Bolitophago, Diaperidi,
 depressæ, perbreves, minutæ Cistelæ,
 latæ, spinulosæ Pimeliæ,
 inermes Helopi,
 conicæ, minutæ Cryptico, Heliopataë,
 robustæ, inermes plerisque,
 spinulosæ Scauro,
 integræ plerisque,
 bifidæ Acidi,
 conice cylindricæ, productæ, robustæ, apice truncatæ Platyde-
 mati, Scaphidemati,
 Phyletho,
 cylindricæ, valde productæ, pergraciles, excurvæ, apice truncatæ
 Pentaphyllo, Alle-
 culæ, Mycetocharidi.

Valvula analis superior

integra plerisque,
triloba Acidi, Bolitophago.

Valvula analis inferior

integra plerisque,
biloba Pimeliæ, Acidi, Bolitophago,
triloba Alleculæ.

Spiracula thoracica in annulo mesothoracico sita.

Spiracula abdominalia in pleuris sita,
circularia, integumentis continua plerisque,
foveolæ annuliformi immersa Cistelæ,
transversa Pimeliæ, Scauro, Acidi, Blapi, Tenebrioni,
Helopi.

Corpus

durum Cryptico,
duriusculum Pimeliæ, Scauro, Blapi, Heliopatæ, Opa-
tro, Platydemati, Tenebrioni, Helopi,
Alleculæ, Mycetocharidi, Cistelæ,
molliusculum Acidi,
infra molliusculum, supra duriusculum Scaphidemati, Phy-
letho, Hypophloeo,
Pentaphyllo, Paloro,
Tribolio, Alphitobio,
præter caput et pedes membranaceum Bolitophago, Dia-
peridi;
lineare, supra quam infra convexius plerisque,
cylindricum Cryptico, Alphitobio, Tenebrioni, Helopi,
Alleculæ, Mycetocharidi, Cistelæ,
fusiforme, productum Platydemati,
breve Scaphidemati;
rectum plerisque,
incurvum Bolitophago, Diaperidi;
continuum plerisque,

nicisuris manifestis Acidi, Bolitophago, Diaperidi;
 longius quam latius quater Scaphidemati,
 sexies Pimeliæ, Diaperidi,
 septies Bolitophago, Hypophloeo,
 octies Acidi, Blapi, Opatro, Platy-
 demati,
 decies Scauro, Tenebrioni, Helopi,
 undecies Heliopataæ, Alphetobio, Alle-
 culæ,
 duodecies Phyletho, Pentaphyllo,
 Tribolio, Mycetocharidi,
 Cistelæ,
 terdecies Cryptico, Paloro.

Habitus

chilognathiformis.

CONSPECTUS SYSTEMATICUS.

I.

(Pimelia, Scaurus, Acis, Blaps, ~~Crypticus~~, Helio-
 pates, Opatrum)

*Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum fastigatum,
 margine rotundate ampliato.*

*Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum in tuber
 elevatum setosum spinosumve.*

*Pedes primi paris quam reliqui valde majores, perrobusti,
 unguis validis, falcatis, in latere exteriori prope basin ampliatis.*

A.

(Pimelia)

*Caput usque ad medium in anulum prothoracicum invagi-
 natum, occipite post angustato, musculis protractoribus, retrac-
 toribus, rotatoribus undique oblecto.*

Labrum superne in transversum elevatum, spisse setosum.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum margine ampliato partis scissoriæ magnam partem obtectum, angustum, spisse setosum.

Ungulæ subrectæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum.

Spiracula abdominalia transversa.

Corpus duriusculum, parallelum, supra late convexum, infra planiusculum.

Pimelia

Caput supra globosum, latitudinis maximæ frontalis.

Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente plus dimidio longiore.

Pedes primi quam secundi duplo majores; tibiæ infra setis longis, rigidis ciliatæ; unguæ quam tibiæ quarta parte breviores, in latere exteriori ad basin rotundate ampliatae.

Pleuræ abdominis supra et infra acute expressæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis semicirculum, fornicatum, margine calloso, spinosulo.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis perbreves, depressæ, apice spisse spinulosæ.

B.

(Scaurus, Acis, Blaps, Crypticus, Heliopates,
Opatrum)

Caput exsertum.

Ungulæ incurvæ.

1.

(Scaurus, Acis, Blaps)

Labrum superne in transversum elevatum, spisse setosum.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setosum.

Spiracula abdominalia transversa.

Ocelli evanidi.

Scaurus

Caput supra planiusculum, utrinque tuberculis piliferis scabrum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo et dimidia parte longiore.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum lamina dorsali partis scissoriæ totum obtectum, angustum, spisse setosum.

Pedes primi quam secundi triplo majores, pilosi; trochanteres, femora infra spinis armata brevibus, robustis, numerosis, acervatis; tibiæ infra setis longis ciliatæ spinaque sub apicem armatæ brevi, robusta; unguæ quam tibiæ plus dimidio longiores, latere exteriori ad basin rotundate retro producto.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne impressione annulorum posteriore, obliqua definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro productum, tuberculis piliferis scabrum, post deplanate declive, apice bicorni.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, depressiusculæ, spinulis coronatæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra planiusculum.

Acis

Caput supra late convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente tertia parte longiore.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum totum detectum, crassum, spisse setosum.

Pedes primi quam secundi dimidia parte majores, pilosi; trochanteres, femora inermia; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ ternis, gracilibus; unguæ longitudinis tibiæ, latere exteriori ad basin retro producto, latere interiori ante basin obtuse angulato.

Pleuræ abdominis infra et supra acute expressæ, in longitudinem profunde sulcatæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro productum, excavatum, margine quadridentato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, conicæ, bifidæ.

Corpus molliusculum, lineare, supra et infra convexum, incisuris manifestis, annulis utrinque rotundatis.

Blaps

Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma longitudinem capitis maximam partem explens.

Antennæ labrum plus tertia parte superantes, articulo primo quam sequente paulo breviores.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum totum detectum, crassum, setis brevioribus, rigidis parcius dispersum.

Pedes primi quam secundi duplo majores; trochanteres, femora infra spinis armata quaternis quinisque brevibus, robustis, acervatis; tibiæ infra sub apicem setis longis, rigidis parce munitæ; unguæ longitudinis tibiæ, latere exteriori prope basin obtuse angulato.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, tenui definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne retro conice productum, post deplanate declive, margine acuto, spinosulo, apice mucronato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, apice summo extenuatæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra convexiusculum.

2.

(Crypticus, Heliopates, Opatrum)

Labrum bi-trispinum.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum seta spinave una alterave munitum.

Spiracula abdominalia circularia.

Ocelli manifesti.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum detectum, breve, crassum.

Ungulæ primi paris in latere exteriori prope basin obtuse angulatæ.

Crypticus

Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.

Labrum trispinum, spinis robustis.

Antennæ labrum vix superantes, articulo primo quam sequente dimidia parte brevior.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setis binis rigidis munitum.

Pedes primi quam secundi quintuplo majores; trochanteres, femora infra sub apicem spinis armata binis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra setis robustis ciliatæ; unguæ pervalidæ, quam tibiæ longiores.

Pleuræ abdominis evanidæ, annulis toto ambitu integerrimis.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro valde productum, cylindricum, apice rotundato, inermi.

104 C. 104

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis ferme evanidæ.
Corpus durum, cylindricum.

Heliopates

Caput supra valde convexum, latitudinis maximæ mediæ.
Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.
Labrum bispinum, spinis gracillimis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setis binis rigidis munitum.

Pedes primi quam secundi triplo majores; trochanteres infra sub apicem bispini; femora tri-quadrispina, spinis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ binis, longioribus, validis; unguæ longitudinis tibiæ, valde robustæ.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, tenui definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne conice retro productum, convexum, margine terminali spinulis novem, in arcum dispositis coronato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis brevissimæ, conicæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra convexiusculum.

Opatrum

Caput supra late convexum, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens.
Labrum bispinum, spinis robustis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente paulo brevior.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum spinula brevi setisque nonnullis rigidis munitum.

Pedes primi quam secundi duplo majores; trochanteres infra sub apicem bispini, femora trispina, spinis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ binis longioribus, validis; unguæ quam tibiæ paulo breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea leviter elevata definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne retro productum, triangulum, post excavate declive, margine apiceque recurvo, acuto spinulosis.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra convexum, infra planiusculum.

II.

(*Bolitophagus*, *Diaperis*, *Platydema*, *Scaphidema*, *Phylethus*, *Pentaphyllus*, *Hypophloeus*, *Palorus*, *Tribolium*, *Alphitobius*, *Tenebrio*, *Helops*)

Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum deorsum rotundatum, superne immarginatum.

Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum excavatum.

Unguæ incurvæ, sensim acuminatæ.

Caput exsertum.

A.

(*Bolitophagus*, *Diaperis*)

Mandibulæ superne ante condylum articularium tuberculo pilifero instructæ.

Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Labrum inerme.

Ocelli bini.

Pedes per paria magnitudine sensim paulum decrescentes, setulis sparsi.

Trochanteres, femora, tibiæ ejusdem ferme longitudinis.

Pleuræ abdominis utrinque acute expressæ, extrorsum rotundate eminentes.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad annulum analem totum detectum acommodatum, superne vix retro productum, post rotundate truncatum, angulo utroque interdum cornuto.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, crassæ, conicæ, apice rotundatæ.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus teres, post sensim angustatum, plerumque incurvum, incisuris manifestis, præter caput et pedes molle, membranaceum.

Bolitophagus

Anguli frontales evanidi.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo longitudinis ferme sequentis.

Appendices antennariæ validæ, articulum tertium antenarum longitudine æquantes.

Corona molæ mandibularum in transversum striata.

Trochanteres quam coxæ dimidio longiores.

Ungulæ quam tibiæ quinta parte breviores.

Valvula analis superior triloba, inferior biloba.

Diaperis

Anguli frontales dentate producti.

Antennæ labrum vix superantes, articulo primo brevissimo, annuliformi.

Appendices antennariæ evanidæ.

Corona molæ mandibulæ sinistræ lævis, dextræ reticulosa.

Trochanteres coxas longitudine æquantes.

Ungulæ quam tibiæ dimidio breviores.

Valvulæ anales integræ.

B.

(Platydema, Scaphidema, Phylethus, Pentaphyllus,
Hypophloeus, Palorus, Tribolium, Alphetobius,
Tenebrio, Helops)

Mandibulae tuberculo dorsali carentes.

1.

(Platydema, Scaphidema)

Pedes per paria sensim magnitudine paulum crescentes.

*Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad annulum
analem totum detectum accommodatum.*

Ocelli terni, convexi.

Antennæ labrum vix superantes.

Pedes setulis spinulisve pergracilibus sparsi.

Tibiæ longitudinis femorum.

Ungulæ quam tibiæ duplo ferme breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea
elevata manifesto definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro
conice productum.

Valvulæ anales brevissimæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, robustæ,
conice cylindricæ, apice truncatæ.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus duriusculum, fusiforme, supra late convexum,
infra convexiusculum.

Platydema

Caput quinta parte latius quam longius.

Anguli frontales evanidi.

Articulus primus antennarum quam secundus duplo brevior.

Articulus secundus antennarum clavatus.

Appendices antennariæ evanidæ.

Pleuræ abdominis infra linea intramarginali impressæ.
Segmentum dorsale annuli noni abdominis peracutum.
Corpus productum.

Scaphidema

Caput duplo latius quam longius.
Anguli frontales manifesti, rotundati, late reflexi.
Articulus primus antennarum brevissimus, annuliformis.
Articulus secundus antennarum conice cylindricus.
Appendices antennariæ brevissimæ, latitudinis articuli
tertii.
Pleuræ abdominis immarginatæ.
Segmentum dorsale annuli noni abdominis apice bimur-
cronatum.
Corpus breve, crassum.

2.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus,
Tribolium, Alphetobius, Tenebrio, Helops)

Pedes per paria magnitudine sensim paulum decrescentes.
Appendices antennariæ evanidæ.
Corpus lineare, duriusculum.
Ocelli bini.

a.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus,
Tribolium, Alphetobius, Tenebrio)

*Segmentum dorsale annuli noni abdominis segmento dorsali
annuli octavi continuum.*

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea
elevata, tenui definitæ.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus,
Tribolium, Alphitobius)

*Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum
ventrale ejusdem annuli accommodatum.*

Spiracula abdominalia circularia.

Phylethus

Caput quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, supra late convexum.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Antennæ labrum vix superantes, articulo primo quam sequente duplo breviores.

Pedes primi quam tertii tertia parte majores; trochanteres, femora infra sub apicem bispinula; tibiæ quam femora paulo longiores, infra spinis quaternis pectinatæ; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo binucronulatum.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, cylindricæ, apice truncatæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Pentaphyllus

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente triplo breviores.

Pedes magnitudine perpaulum decrescentes, setulis sparsi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; unguæ graciles, quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo in mucronem brevem desinente.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, graciles, cylindricæ, apice truncatæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Hypophloeus

Caput duplo latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, supra late convexum.

Epistoma septem octavas partes longitudinis capitis explens, latius quam longius plus dimidio.

Antennæ marginem anticum labri non attingentes, articulo primo quam sequente duplo et dimidia parte brevior.

Pedes magnitudine perpaulum decrescentes, setulis spinulisque pergracilibus parce dispersi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; unguæ validiores, quam tibiæ plus dimidio breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis semicirculum, post acute rotundatum, inerme.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ.

Corpus brevius, duriusculum, supra late convexum, infra molliusculum.

Palorus

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ anticæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, tertia parte latius quam longius.

Antennæ labrum perpaulum superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Pedes magnitudine perpaulum decrecentes, setulis spinulisque pergracilibus parce dispersi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; unguæ graciles, quam tibiæ duplo tertiaque parte breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo bimucronulato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, validæ, conicæ, apice truncatæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Tribolium

Caput dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, latius quam longius plus dimidio.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo brevior.

Pedes magnitudine perpaulum decrecentes, setulis spinulisque pergracilibus sparsi; tibiæ quam femora quinta parte breviores; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice bimucronatum, mucronibus pervalidis.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, conicæ, robustæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molliusculum, convexiusculum.

Alphitobius

Caput dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo dimidiaque parte brevior.

Pedes primi quam tertii decima parte longiores; trochanteres infra bispinuli; femora infra trispina; tibiæ longitudinis femorum, infra quadrispinæ; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, ad latera et sub apicem spinulis brevibus adpersum, apice mucronate eminente.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, altius convexum, infra molliusculum, convexum.

††

(Tenebrio)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum.

Spiracula abdominalia transversa.

Tenebrio

Caput quarta parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Pedes primi quam tertii nona parte majores; trochanteres infra bispinuli; femora infra trispinula; tibiæ longitudinis femorum, infra spinis pectinatæ quaternis quinisque; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, sub apicem utrinque bispinulum, apice summo bimucronato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ, robustæ.
 Corpus valde productum, duriusculum, supra alte convexum, infra convexiusculum.

b.

(Helops)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis perbreve, sursum ascendens, condylis lateralibus cum segmento dorsali annuli octavi articulatam.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea sinuata, leviter impressa obscurius definitæ.

Spiracula abdominalia transversa.

Corpus duriusculum, cylindricum, valde productum.

Helops

Caput tertia parte latius quam longius, supra globose convexum.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, ejusdem longitudinis et latitudinis.

Antennæ labrum non multum superantes, articulo primo quam sequente tertia parte longiore; articulus tertius apici articuli præcedentis totus immersus.

Pedes primi quam tertii quinta parte longiores, pilis gracilibus sparsi; coxæ, trochanteres, femora, tibiæ longitudine paria; unguæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores.

Annulus octavus abdominis globosus, supra bituberculatus.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne in cornua duo valida, sursum directa et prorsus curvata, foveis duabus annuli octavi recepta ascendens.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, latæ.

III.

(*Allecula*, *Mycetocharis*, *Cistela*)

Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum deorsum rotundatum, superne argute marginatum, acie tuberculis binis minutis munita: priore submedio, seta rigida coronato, altero basali, setas binas longas, extrorsum directas gerente.

Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum excavatum.

Ocelli bini.

Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibula dextra tridens, sinistra bidens.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne conice productum, teres, apice rotundatum, inerme.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus cylindricum, duriusculum, valde productum.

Allecula

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Clypeus, labrum inermia.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo breviores.

Pedes primi quam tertii vix duodecima parte longiores; trochanteres infra unispinuli; femora infra bispinula; tibiæ infra octonis pectinatæ spinis longioribus; unguæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, pertenui definitæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, graciles, teretes, excurvæ, apice truncatæ.

Valvulæ analis inferior triloba.

Spiracula abdominalia integumentis continua.

Mycetocharis

Caput quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Clypeus, labrum inermia.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio breviores.

Pedes primi quam tertii vicesima parte longiores; trochanteres infra unispinuli; femora infra bispina; tibiæ infra spinis pectinatæ quinis, longioribus; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, subsinuata definitæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, graciles, teretes, excurvæ, apice truncatæ.

Valvulæ anales integræ.

Spiracula abdominalia foveæ oblongæ leviter immersa.

Cistela

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius.

Clypeus bituberculatus.

Labrum quadrituberculatum.

Antennæ labrum quarta parte superantes, articulo primo quam sequente sexta parte breviores.

Pedes primi quam tertii tertia parte longiores; trochanteres infra bispinuli; femora infra ad basin unispinula; tibiæ infra senis pectinatæ spinis longioribus; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne in segmenta dorsalia confusæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli noni abdominis perbreves, conicæ.

Valvulæ anales integræ.

Spiracula abdominalia foveolæ annuliformi, acute circumscriptæ immersa.

I.

(Pimeliá, Scaurus, Acis, Blaps, Crypticus, Helio-
pates, Opatrum)

Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum fastigatum, margine rotundate ampliato.

Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum in tuber elevatum setosum spinosumve.

Pedes primi paris quam reliqui valde majores, perrobusti, unguis validis, falcatis, in latere exteriori prope basin ampliatis.

I. A.

(Pimelia)

Caput usque ad medium in anulum prothoracicum invaginatam, occipite post angustato, musculis protractoribus, retractoribus, rotatoribus undique oblecto.

Labrum superne in transversum elevatum, spisse setosum.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum margine ampliato partis scissoriæ magnam partem oblectum, angustum, spisse setosum.

Ungulæ subrectæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum.

Spiracula abdominalia transversa.

Corpus duriusculum, parallelum, supra late convexum, infra planiusculum.

PIMELIA INFLATA Herbst.

Tab. V. Fig. 1—11.

Caput supra globosum, latitudinis maximæ frontalis.

Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente plus dimidio longiore.

Pedes primi quam secundi duplo majores; tibiæ infra setis longis, rigidis ciliatæ; unguæ quam tibiæ quarta parte breviores, in latere exteriori ad basin rotundate ampliatae.

Pleuræ abdominis supra et infra acute expressæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis semicirculum, fornicatum, margine calloso, spinosulo.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis perbreves, depressæ, apice spisse spinulosæ.

Larva duriuscula, parallela, sexies longior quam latior, pilis pergracilibus fulvis dispersa, infra planiuscula, supra in transversum late convexa, perminute reticulate rugosula; ambitus totius corporis cum segmentis ventralibus annulorum thoracicorum spissius fulvo hirtus. Color pallidus; caput, pedes, annulus nonus abdominis flavescencia; mandibulæ et unguæ piceæ.

Caput usque ad medium in anulum prothoracicum invaginatum, transversum, dimidia pæne parte latius quam longius, latitudinis maximæ frontalis, infra planiusculum, supra globose convexum; latera late rotundata, setis longioribus, fulvis hirta; frons crasse punctata; pars invaginata musculis protractoribus, retractoribus, rotatoribus undique oblecta, duplo pæne longior quam pars exserta, sensim post angustata, basi profunde sinuata, foramine cervicali crasse marginato; muscoli retractores profundi capitis foveæ profundæ ante foramen cervicale inserti. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum in transversum extensus, profundius retusus. Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens, duplo latius quam longius; latera subrecta. Clypeus quam epistoma duplo ferme brevior, triplo latior quam longior, in longitudinem convexus. Labrum quam clypeus

duplo brevius, triplo latius quam longius, in longitudinem valde convexum; margo lineaque transversa discoidalis setis longioribus hirta.

Ocelli, in larvis adultis saltem, evanidi.

Antennæ labrum dimidia parte superantes; articulus primus productus, clavatus, triplo et dimidia parte longior quam crassior, articulo sequente plus quam dimidio longior; articulus secundus crasse clavatus, duplo et dimidia parte longior quam crassior; articulus tertius perminutus, conicus, sexies brevior quam articulus secundus. Appendices antennariæ brevissimæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite duplo breviores, supra planiusculæ, inæquataæ, in transversum aciculate rugosulæ, infra globosæ, læviusculæ; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria bidens, dente superiore majore; margo exterior rotundate ampliatus, superne in longitudinem leviter excavatus, acie elevata; caverna profunda, margine utroque inermi. Corona molæ planiuscula, dimidio priore profundius excavato; margo prior supra et infra in dentem crassum, obtusum desinens. Tuber dorsale partis manducatoriæ margine dilatato partis scissoriæ magnam partem obtectum, angustum, spisse setosum.

Palpi maxillares filiformes, graciliores, malam dimidia parte superantes; articulus secundus duplo longior quam articulus primus; articulus tertius fusiformis, longitudinis articuli primi. Mentum, stipes palporum labialium pilis longioribus utrinque villosa. Lingua latiuscula, spisse pilosa. Palpi labiales graciliores; articulus primus duplo pæne longior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine maxime discrepantes. Par tertium quarta parte minus quam par secundum. Par primum duplo majus quam par secundum; coxæ transversæ, crassiores quam longiores plus duplo, utrinque pilosæ; trochanteres longitudinis ferme coxarum, in latere interiore pilosi, in latere exteriori subglabri, infra spinulis gracilibus dispersi; femora quam trochanteres dimidio longiora iisque dimidio crassiora, longiora quam crassiora plus dimidio, incurva, clavata, in latere interiore convexa, pubescentia, in latere exteriori

planuscula, subglabra, supra spisse longius pilosa, infra ad basin spisse brevius setosa; tibiæ longitudinis ferme femorum iisque tertia parte tenuiores, leviter clavatæ, duplo pæne longiores quam crassiores, in latere interiore convexæ, pilosæ, in latere exteriori planiusculæ, glabræ, supra pilosæ spinulisque setiformibus in seriem redactis marginatæ, infra setis longis, rigidis spisse ciliatæ; ungulæ quam tibiæ quarta parte breviores, subrectæ, supra convexæ, politæ, infra planiusculæ, excavate marginatæ, radiate rugosæ, latere exteriori ad basin rotundate ampliato, latere interiore late rotundato, sub apicem acute sinuato. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: femoribus, tibiis teretibus; trochanteribus femoribusque in latere exteriori spinulis gracilibus adpersis; spinulis dorsalibus tibiæ longioribus; unguibus basi exteriori minus ampliatis.

Annuli corporis transversi; annulus prothoracicus longitudinis ferme capitis. Pleuræ supra et infra acute expressæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis porrectum, ferme semicirculum, supra convexum, infra fornicatum, margine posteriore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato, calloso, medio rotundate angulato, toto spisse spinuloso. Valvula analis superior integra, late rotundata; valvula analis inferior biloba. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis brevissimæ, latæ, depresso conicæ, apice spisse spinulosæ. Spiracula ovalia, transversa, foveæ oblongæ, obscurius definitæ immersa.

Hab. in truncis emortuis Quercus Suberis.

I. B.

(Scaurus, Acis, Blaps, Crypticus, Heliopates,
Opatrum)

Caput exsertum.

Ungulæ incurvæ.

I. B. 1.

(Scaurus, Acis, Blaps)

Labrum superne in transversum elevatum, spisse setosum.
Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setosum.
Spiracula abdominalia transversa.
Ocelli evanidi.

SCAURUS ATRATUS F.

Tab. VI. Fig. 14—20.

Caput supra planiusculum, utrinque tuberculis piliferis scabrum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo et dimidia parte longiore.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum lamina dorsali partis scissoriæ totum obtectum, angustum, spisse setosum.

Pedes primi quam secundi triplo majores, pilosi; trochanteres et femora infra spinis armata brevibus, robustis, numerosis, acervatis; tibiæ infra setis longis ciliatæ spinaque sub apicem armatæ brevi, robusta; unguæ quam tibiæ plus dimidio longiores, latere exteriori ad basin rotundate retro producto.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne impressione annulorum posteriore, obliqua definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro productum, tuberculis piliferis scabrum, post deplanate declive, apice bicorni.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, depressiusculæ, spinulis coronatæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra planiusculum.

Larva duriuscula, parallela, decies longior quam latior, nitida, supra in transversum valde convexa, infra planiuscula, tota rugulis transversis, undulatis, perminutis conferta pilisque gracillimis, brevibus parce dispersa. Color pallide ferrugineus; caput, pedes, annulus nonus abdominis saturatius ferruginea; mandibulæ cum apice unguarum piceæ.

Caput exsertum, transversum, rotundate quadratum, dimidio latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, supra planiusculum, punctis magnis piliferis in lineas transversas, undulatas confluentibus rugulosum, infra convexum; latera late rotundata tuberculisque piliferis, pone antennas in carinulam brevem elevatis scabra. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum in obliquum late sinuatus. Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, dimidio latius quam longius; latera late rotundata. Clypeus quam epistoma duplo et dimidia parte brevior, duplo dimidioque latior quam longior, rugose punctatus, tuberculis piliferis scabratus. Labrum quam clypeus quinta parte brevius, triplo pæne latius quam longius, rugose punctatum tuberculisque piliferis scabrum, in disco leviter bifoveolatum, margine lineaque transversa, discoidali spisse longius setosis.

Ocelli, in larvis adultis saltem, evanidi.

Antennæ labrum tertia parte superantes; articulus primus clavate cylindricus, quadruplo longior quam crassior, quam articulus secundus dimidia parte longior; articulus secundus duplo et dimidia parte longior quam crassior, clavatus, articulo præcedente manifesto crassior; articulus tertius perminutus, conice cylindricus. Appendices antennariæ exiguæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite duplo pæne breviores, supra planiusculæ, inæquatæ, infra globosæ, politæ, sub apicem profunde rugosæ; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria tridens, dente intermedio majore, terminali; margo exterior in laminam ampliatus magnam, late rotundatam, sub apicem obtuse angulatam, supra excavatam et transverse rugulosam, acie acuta, elevata; caverna profunda, margine ntroque inermi. Corona molæ tota excavata, margine priore rotundato. Tuber dorsale partis manducatoriæ lamina dorsali partis scissoriæ totum obtectum, angustum, spisse setosum.

Palpi maxillares filiformes, malam dimidia parte superantes; articulus secundus dimidio longior quam primus; articulus tertius fusiformis, longitudinis articuli primi. Mentum et stipes palporum labialium utrinque longius pilosa. Lingua angusta,

parce pilosa. Articulus primus palporum dimidio longior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine magnopere decrecentes. Par tertium quarta parte minus quam par secundum. Par primum triplo majus quam par secundum; coxæ transversæ, duplo et dimidia parte latiores quam longiores, utrinque pilosæ; trochanteres quam coxæ dimidia parte longiores, supra parce pilosi, infra sub apicem carinate compressi spinisque armati numerosis brevibus, conicis, robustis, acervatis; femora longitudinis trochanterum, ejusdem ferme longitudinis et altitudinis, oblique visa trapezoidea, in latere interiore convexa, pilosa, in latere exteriori planiuscula, infra carinate compressa spinisque armata numerosis brevibus, conicis, robustis, acervatis; tibiæ quam femora dimidia parte breviores et dimidio ferme tenuiores, conicæ, ejusdem ferme longitudinis et altitudinis, in latere interiore convexæ, in latere exteriori planæ, supra pilosæ, infra setis longis ciliatæ spinaque sub apicem armatæ robusta, brevi; unguæ quam tibiæ plus dimidio longiores, falcatæ, trigonæ, infra profunde excavatæ, acie exteriori ad basin rotundate retro producta. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: femoribus et tibiis teretibus; trochanteribus femoribusque infra et in latere exteriori spinulis gracilibus, tibiis in latere exteriori spina longiore, media armatis; unguibus gracilibus, quam tibiis manifesto brevioribus, latere exteriori ad basin retro vix producta.

Annulus prothoracicus ejusdem ferme latitudinis et longitudinis, post sensim paulo angustatus, quam caput dimidio longior; annuli quinque sequentes transversi, reliqui præter nonum abdominis æque longi ac lati. Pleuræ infra acute expressæ, superne impressione annulorum posteriore, obliqua, sinuata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro productum, parallelum, paulo longius quam latius, post rotundatum, infra convexum, margine posteriore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato, supra tuberculis piliferis minutis, conicis, acutis, sursum directis, ad latera segmenti versus robustioribus crebratum, post deplanate descendens, margine

acute elevato, cornibus duobus armatum terminalibus minutis, conicis, acutis, divergentibus, subhamate sursum recurvis. Segmentum ventrale annuli noni in tuber obtusum, compressiusculum, tuberculis piliferis minutis scabratum utrinque elevatum. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, depressiusculæ, spinulis coronatæ. Spiracula abdominalia rotundate ovata, transversa, foveæ oblongæ profundius immersa. Hab in speluncis, quisquiliis victitans.

ACIS REFLEXA F.

Tab. V. Fig. 12—21.

Caput supra late convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente tertia parte longiore.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum totum detectum, crassum, spisse setosum.

Pedes primi quam secundi dimidia parte majores, pilosi; trochanteres, femora inermia; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ ternis, gracilibus; unguæ longitudinis tibiæ, latere exteriori ad basin retro producto, latere interiori ante basin obtuse angulato.

Pleuræ abdominis infra et supra acute expressæ, in longitudinem profunde sulcatæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro productum, excavatum, margine quadridentato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, conicæ, bifidæ.

Corpus molliusculum, lineare, supra et infra convexum, incisuris manifestis, annulis utrinque rotundatis.

Larva molliuscula, linearis, annulis utrinque late rotundatis, incisuris corporis manifestis, supra et infra convexa, octies longior quam latior, in transversum perminute reticu-

late rugosula, nitidiuscula, undique spisse longius pilosa. Color pallidus; caput, annulus prothoracicus, pedes, annulus nonus abdominis flavescentia; mandibulæ, ungulæ, dentes annuli noni abdominis picea.

Caput exsertum, transversum, rotundate quadratum, dimidio latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, punctis piligeris confertum, supra et infra late convexum, lateribus late rotundatum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum in obliquum late sinuatus. Epistoma dimidiæ ferme capitis longitudinis, duplo latius quam longius; latera subrecta, undulata. Clypeus quam epistoma duplo pæne brevior, duplo et dimidia parte latior quam longior, basi utrinque setulosus. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, triplo latius quam longius, margine lineaque transversa, discoidali spisse setosis.

Ocelli, in larvis adultis saltem, evanidi.

Antennæ labrum dimidia parte superantes; articulus primus clavatus, triplo longior quam crassior, quam articulus secundus tertia parte longior; articulus secundus duplo et dimidia parte longior quam crassior, clavatus; articulus tertius perminutus, conice cylindricus. Appendices antennariæ exiguæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite duplo breviores, supra planæ, inæquatæ, in transversum rugosulæ, infra convexæ, læves; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria sensim incurva, bidens, profundius fissa, dente superiore majore; margo exterior rotundate ampliatus, supra in longitudinem leviter excavatus, acie elevata; caverna profunda, margine inferiore inermi, margine superiore mandibulæ sinistræ inermi, mandibulæ dextræ dente medio, minuto armato. Corona molæ planiuscula, dimidio priore profundius excavato; margo prior supra et infra in dentem crassum, obtusum desinens. Tuber dorsale partis manducatoriæ detectum, crassum, spisse setosum.

Palpi maxillares filiformes, malam manifesto superantes; articulus secundus quinta parte longior quam primus; articulus tertius fusiformis, longitudinis articuli primi. Lingua lata,

spisse setosa. Articulus primus palporum labialium dimidia parte longior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine valde decrescentes. Par tertium tertia parte minus quam par secundum. Pedes primi paris dimidia parte majores quam par secundum; coxæ quarta parte longiores quam crassiores, infra longius pilosæ; trochanteres longitudinis coxarum iisque duplo tenuiores, parcius pilosi; femora longitudinis trochanterum, dimidia parte longiora quam latiora, crasse clavata, in latere interiore convexa, in latere exteriori planiuscula, tota pilis longis dispersa; tibiæ longitudinis femorum iisque dimidia parte angustiores, leviter clavatæ, duplo pæne longiores quam latiores, in latere interiore convexæ, pilosæ, in latere exteriori planiusculæ, glabræ, setis binis mediis, supra longius pilosæ, infra setis rigidis ciliatæ spinisque ternis, gracilibus sub apicem armatæ; unguæ longitudinis tibiæ, falcatæ, leviter sinuatæ, supra convexæ, politæ, infra planiusculæ, excavate marginatæ, radiate rugosæ, in latere exteriori ad basin rotundate retro productæ, in latere interiore ante basin obtuse angulatæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longius pilosis; femoribus et tibiis in latere exteriori convexis; trochanteribus femoribusque infra spinulis nonnullis gracilibus armatis; unguibus in latere exteriori vix ampliatis, in latere interiore non angulatis.

Annuli corporis transversi; annulus prothoracicus longitudinis capitis. Pleuræ supra et infra acute expressæ, in longitudinem profunde sulcatæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro productum, post rotundatum, infra convexum, margine posteriore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato: supra excavatum, margine carinate elevato, quadridentato, dentibus validis, in arcum dispositis, acutis, erectis, subhamate recurvis. Valvula analis superior triloba; valvula analis inferior biloba. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, conicæ, apice bifidæ, lobis conicis. Spiracula abdominalia oblonga, transversa.

Capta Romæ; victitat quisquiliis speluncarum.

BLAPS SIMILIS Latr.

Tab. VI. Fig. 1—13.

Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ occipitalis. Epistoma longitudinem capitis maximam partem explens. Antennæ labrum plus tertia parte superantes, articulo primo quam sequente paulo breviores.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum totum detectum, crassum, setis brevioribus, rigidis parcius dispersum.

Pedes primi quam secundi duplo majores; trochanteres, femora infra spinis armata quaternis quinisque brevibus, robustis, acervatis; tibiæ infra sub apicem setis longis, rigidis parce munitæ; unguæ longitudinis tiliarum, latere exteriori prope basin obtuse angulato.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, tenui definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne retro conice productum, post deplanate declive, margine acuto, spinosulo, apice mucronato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, apice summo extenuatæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra convexiusculum.

Larva duriuscula, parallela, octies longior quam latior, supra valde convexa, infra convexiuscula, tota nitida, rugulis undulatis transversis crebrata pilisque gracillimis, brevibus, parce dispersa. Color pallidus; caput, pedes, annulus nonus abdominis saturatius ferruginea; mandibulæ, unguæ piceæ.

Caput exsertum, transversum, rotundate quadratum, duabus tertiis partibus latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, in lateribus et infra densius pilosum, infra planiusculum, supra globose convexum, creberrime minute punctatum rugulisque reticulosum. Margo frontalis inter condylos arti-

cularios mandibularum et insertionem antennarum in obliquum profundius retusus. Epistoma amplum, capite paulo brevius, paulo latius quam longius; latera leviter rotundata, minute undulata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, duplo dimidioque latior quam longior, convexus, utrinque impressus, basi retusus. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, duplo latius quam longius, valde convexum, punctis setigeris ampliatis, margine lineaque transversa, discoidali spisse setosis.

Ocelli, in larvis adultis saltem, evanidi.

Antennæ labrum plus tertia parte superantes; articulus primus clavatus, duplo et dimidia parte longior quam crassior, leviter recurvus, oblique visus magnitudinis ferme articuli secundi; articulus tertius perpusillus, conice cylindricus. Appendices antennariæ perexiguæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite dimidia parte breviores, supra planæ, inæquatæ, sub apicem impressæ et radiate rugosulæ, infra convexæ, læves, parte exteriore radiate strigosa; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria sensim incurva, bidens, profundius fissa, dente superiore majore; margo exterior angustius rotundate ampliatus, supra excavatus, acie elevata; caverna angusta; margo superior cavernæ dente medio robustiore armatus. Corona molæ in dimidio priore profundius excavata, angulo inferiore marginis prioris margineque superiore medio dentate productis. Tuber dorsale partis manducatoriæ detectum, breve, crassum, setis brevioribus, rigidis parcius dispersum.

Palpi maxillares crassi, malam vix superantes; articulus secundus quinta parte longior quam primus; articulus tertius conicus, longitudinis pæne articuli primi eoque duplo tenuior. Lingua angusta, parcius breviter setosa. Articulus primus palporum labialium tertia parte longior duploque crassior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine valde decrescentes. Par tertium tertia parte minus quam par secundum. Pedes primi paris duplo majores quam par secundum; coxæ paulo longiores quam crassiores, utrinque spisse pilosæ; trochanteres longitudinis coxarum, parce setosi, infra sub apicem carinate com-

pressi spinisque armati quaternis quinisque brevibus, conicis, robustis, acervatis; femora longitudinis trochanterum, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, oblique visa trapezoidea, supra pilis longis conferta, in latere interiore convexa, in latere exteriori planiuscula, infra carinate compressa spinisque armata quaternis quinisque brevibus, conicis, robustis, acervatis; tibiæ longitudinis ferme femorum iisque duplo tenuiores, duplo longiores quam crassiores, leviter clavatæ, teretiusculæ, superne visæ conicæ, disperse pilosæ, infra sub apicem setis longioribus, rigidis parce munitæ; unguæ longitudinis tibiæ, falcatæ, supra convexæ, infra planiusculæ, excavate marginatæ, latere exteriori prope basin obtuse angulato. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: spinis trochanterum et femorum longioribus, gracilioribus, distantibus; tibiis in latere exteriori bispinis; latere exteriori unguarum ad basin vix angulato.

Annulus prothoracicus quadratus, dimidia parte longior quam caput; annuli intermediis corporis transversis; annulus sextus et septimus abdominis subquadrati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea leviter elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice retro productum, post acute rotundatum, apice mucronatum, infra late convexum, margine posteriore ad segmentum ventrale annuli octavi abdominis accommodato: supra ad basin late convexum, post deplanate declive, margine acuto, spinosulo; mucro terminalis complanatus, subhamate sursum recurvus, apice summo obtuso, spinosulo. Valvulæ anales integræ. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ, setosulæ, apice summo extenuato. Spiracula abdominalia breviter ovalia, transversa, foveæ oblongæ, obscure definitæ immersa.

Hab. in speluncis, victitans quisquiliis.

I. B. 2.

(Crypticus, Heliopates, Opatrum)

*Labrum bi-trispinum.**Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum seta spinave una alterave munitum.**Spiracula abdominalia circularia.**Ocelli manifesti, terni.**Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum detectum, breve, crassum.**Ungulæ primi paris in latere exteriori prope basin obtuse angulatæ.*

CRYPTICUS QUISQUILIUS L.

Tab. VII. Fig. 1-4.

*Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ mediæ.**Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.**Labrum trispinum, spinis robustis.**Antennæ labrum vix superantes, articulo primo quam sequente dimidia parte breviores.**Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setis binis rigidis munitum.**Pedes primi quam secundi quintuplo majores; trochanteres, femora infra sub apicem spinis armata binis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra setis robustis ciliatæ; unguæ pervalidæ, quam tibiæ longiores.**Pleuræ abdominis evanidæ, annulis toto ambitu integerimis.**Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne retro valde productum, cylindricum, apice rotundato, inermi.**Verrucæ ambulatoriæ annuli analis ferme evanidæ.**Corpus durum, cylindricum.*

Wrongly determined
 in a *Cisbeia*
 = *longae*
 The form
 Crypticus
 quisquilius
 has been
 named by
 Schölk
 Göttingen

Probably *Podonta*
 according to
 Madam Kolobova
 etc.

Larva dura, cylindrica, terdecies longior quam latior, pilis gracillimis parce dispersa, nitida, punctis perminutis rugulisque undulatis, transversis crebrata. Color flavescens; mandibulæ piceo marginatæ; unguæ primæ paris ferrugineæ; annulus nonus abdominis obscure flavescens.

Caput exsertum, rotundatum, sexta parte latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, in lateribus et infra spissius pilosum, infra convexum, supra globose convexum, pone antennas utrinque impressum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma cum pleuris capitis ferme concretum, duas tertias pæne partes longitudinis capitis explens, tertia parte latius quam longius, in transversum profunde rugosum sulcisque impressum duobus mediis, post convergentibus. Clypeus quam epistoma triplo ferme brevior, duplo dimidiaque parte latior quam longior, spinula discoidali brevi, robustiore utrinque. Labrum quam clypeus tertia parte brevius, duplo dimidiaque parte latius quam longius, margine parce ciliato, valde convexum, spinulis armatum tribus, brevibus, robustis, in seriem transversam redactis.

Ocelli terni, obscure definiti, perminuti, propinqui, in seriem rectam, deorsum spectantem pone antennas dispositi.

Antennæ labrum vix superantes; articulus secundus crasse clavatus, dimidio longior quam articulus primus eoque tertia parte crassior; articulus tertius articulo præcedenti continuus, brevissimus, apice late rotundatus. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo tertiaque parte breviores, supra planiusculæ, inæquatæ, in transversum rugosulæ, infra carinate convexæ, politæ; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria bidens, dentibus robustis, obtusis, superiore majore; margo exterior angustius rotundate ampliatus, supra late excavatus, acie elevata; caverna angusta, margine utroque inermi. Corona molæ leviter excavata, margine utroque acute elevato, angulo inferiore marginis prioris in dentem validum, conicum, dentem superiorem terminalem partis scissoriarum magnitudine æquantem producto. Tuber dorsale partis manducatoriæ totum detectum,

breve, crassum, spinula brevi setisque binis ternisque longioribus munitum.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris infra tota crebro pilosa. Palpi maxillares filiformes, malam quarta parte superantes; articulus secundus tertia parte longior quam primus, tertius fusiformis, paulo longior quam primus. Lingua angusta, spisse pilosa. Articulus primus palporum labialium longitudinis articuli secundi eoque dimidia parte crassior.

Pedes per paria magnitudine magnopere decrescentes. Par tertium quam par secundum tertia parte minus. Par primum quinquies majus quam par secundum; coxæ tertia parte latiores quam longiores, utrinque pilosulæ; trochanteres quam coxæ quarta parte longiores, infra sub apicem carinate compressi spinisque binis armati brevibus, conicis, robustus, propinquis; femora quam trochanteres quarta parte longiora, paulo longiora quam altiora, subglobosa, oblique visa trapezoidea, supra pilosa, infra carinate compressa spinisque armata binis brevibus, conicis, robustis, propinquis; tibiæ longitudinis ferme femorum iisque tertia parte tenuiores, crasse clavatæ, dimidia parte longiores quam crassiores, supra carinatæ, infra setis robustis, productis ciliatæ; unguæ quam tibiæ quinta parte longiores, pervalidæ, leviter falcatæ, supra convexæ, infra excavate marginatæ, latere exteriori prope basin obtuse angulato. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; trochanteribus, femoribus, tibiis parce spinulis gracilibus adspersis; unguibus gracilibus, latere exteriori vix angulato.

Annulus prothoracicus dimidio longior quam lator, capite duplo pæne longior; annuli duo sequentes transversis; annuli reliqui corporis paulo longiores quam latiores. Pleuræ thoracicæ et pleuræ annuli primi abdominis infra acute expressæ, superne cum segmentis dorsalibus concretæ; pleuræ reliquæ corporis non expressæ, annulis toto ambitu integerrimis. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne valde retro productum, annulo nono tertia parte longius, corpori continuum, crebro minute punctatum, cylindricum, apice rotundatum,

marginē posteriore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato. Valvulæ anales integræ. Verrucæ ambulatoriæ ferme evanidæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia, minime immersa.

Hab in sabuletis.

HELIOPATES GIBBUS F.

Tab. VII. Fig. 7—14.

Caput supra valde convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens.

Labrum bispinum, spinis gracillimis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio breviorē.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum setis binis rigidis munitum.

Pedes primi quam secundi triplo majores; trochanteres infra sub apicem bispini, femora tri-quadrispina, spinis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ binis, longioribus, validis; ungulæ longitudinis tibiæ, valde robustæ.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, tenui definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne conice retro productum, convexum, margine terminali spinulis novem, in arcum dispositis coronato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis brevissimæ, conicæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra valde convexum, infra convexiusculum.

Larva duriuscula, parallela, undecies longior quam latior, supra valde convexa, pilis gracillimis parce dispersa, infra convexiuscula, tota nitida, lævis, capite segmentisque dorsalibus annulorum thoracorum in transversum perminute undu-

late rugosulis. Color pallidus; caput, pedes, annulus nonus abdominis ferruginea; mandibulæ et unguæ apice piceæ.

Caput exsertum, transversum, rotundate quadratum, dimidio latius quam longius, latitudinis maximæ pone medium, in lateribus et infra spissius pilosum, infra convexiusculum, supra valde convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum subrectus, obliquus. Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, tertia parte latius quam longius; latera ante sinuata, post late rotundata. Clypeus quam epistoma triplo ferme brevior, duplo dimidiaque parte latior quam longior, spinula discoidali brevi, pergracili, setiformi utrinque. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, duplo tertiaque parte latius quam longius, valde convexum, margine parce ciliato, spinulis duabus armatum discoidalibus, brevibus, pergracilibus, setiformibus.

Ocelli terni, obscure definiti, in seriem recurvam, deorsum spectantem pone antennas dispositi, bini inferiores propinqui, superior remotus, capite supra inspecto conspicuus.

Antennæ labrum dimidia parte superantes; articulus secundus clavatus, dimidio longior quam articulus primus eoque tertia parte crassior; articulus tertius minutus, conicus. Appendices antennariæ perexiguæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, supra planiusculæ, inæquatæ, sub apicem minute rugulosæ, infra globose convexæ, politæ, prope marginem exteriorem strigosulæ; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria bidens, dentibus brevibus, validis, obtusis, superiore majore; margo exterior angustius rotundate ampliatus, supra profundius excavatus, acie elevata; caverna profunda, margine utroque inermi. Corona molæ leviter cavata, angulo inferiore marginis prioris in dentem producto. Tuber dorsale partis manducatoriæ totum detectum, crassum, setis binis longioribus, validis munitum.

Palpi maxillares filiformes, malam tertia parte superantes; articulus secundus dimidia parte longior quam primus, tertius conice fusiformis, longitudinis articuli primi. Lingua angusta, parcius setulosa. Articulus primus palporum labialium dimidio longior duploque pæne crassior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine magnopere decrescentes. Par tertium plus tertia parte minus quam par secundum. Par primum triplo majus quam par secundum; coxæ quinta parte longiores quam crassiores, utrinque spissius pilosæ; trochanteres longitudinis pæne coxarum, infra sub apicem carinate compressi spinisque binis armati brevibus, conicis, robustis, propinquis; femora quam trochanteres quarta parte longiora, quarta parte longiora quam altiora, oblique visa trapezoidea, supra spissius pilosa, utrinque convexa, infra carinate compressa spinisque armata ternis quaternisque brevibus, conicis, robustis, propinquis; tibiæ quam femora quinta parte breviores iisque dimidia parte tenuiores, teretiusculæ, crasse clavatæ, quarta parte longiores quam crassiores, infra sub apicem spinis binis robustis, longioribus munitæ; unguæ longitudinis tibiarum, valde robustæ, falcatæ, supra convexæ, infra excavate marginatæ, latere exteriori prope basin obtuse angulato. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; spinis trochanterum longis, gracilibus; femoribus et tibiis infra et in latere exteriori bispinis, spinis longioribus, gracilibus; latere exteriori unguarum ad basin vix angulato.

Annulus prothoracicus et annuli abdominales ejusdem ferme longitudinis et latitudinis; annulus mesothoracicus et metathoracicus transversus; annulus prothoracicus capite tertia parte longior. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea obscurius elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli abdominis noni superne conice productum, infra convexum, spisse longius pilosum, margine posteriore ad segmentum ventrale annuli octavi accommodato: supra in transversum convexum, sub apicem in longitudinem leviter concavum, margine terminali elevato, acute rotundato spinulisque novem, in arcum dispositis, erectis coronato. Valvulæ anales integræ. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis brevissimæ, conicæ, nudæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia, leviter immersa.

Hab. in arenâ volatili.

OPATRUM SABULOSUM L.

Tab. VII. Fig. 15—19.

Caput supra late convexum, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens.

Labrum bispinum, spinis robustis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente paulo breviores.

Tuber dorsale partis manducatoriæ mandibularum spinula brevi setisque nonnullis rigidis munitum.

Pedes primi quam secundi duplo majores; trochanteres infra sub apicem bispini, femora trispina, spinis brevibus, robustis, propinquis; tibiæ infra sub apicem spinis armatæ binis longioribus, validis; unguæ quam tibiæ paulo breviores.

Pleuræ abdominis infra acule expressæ, superne linea leviter elevata definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum, superne retro productum, triangulum, post excavate declive, margine apiceque recurvo, acuto spinosulis.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ.

Corpus duriusculum, parallelum, supra convexum, infra planiusculum.

Larva duriuscula, parallela, octies longior quam latior, supra convexa, infra planiuscula, tota nitida, perminute alutacia et reticulate rugosula, pilis gracillimis, longioribus parce dispersa. Color supra fuscus, infra pallidus; mandibulæ, unguæ apice piceæ.

Caput exsertum, transversum, rotundate quadratum, dimidio latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, in lateribus et infra spissius pilosum, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum subrectus, obliquus. Epistoma tres quartas longitudinis capitis partes ferme explens, tertia

parte latius quam longius; latera leviter rotundata, ante leviter sinuata. Clypeus epistomate triplo brevior, duplo dimidiaque parte latior quam longior, spinula discoidali brevi, robusta utrinque armatus. Labrum quam clypeus duplo pæne brevius, duplo dimidiaque parte pæne latius quam longius, valde convexum, margine parce ciliato, spinulis duabus armatum discoidalibus brevibus, robustis.

Ocelli terni, obscure definiti, propinqui, in seriem rectam, deorsum spectantem pone antennis dispositi.

Antennæ labrum dimidia parte superantes; articuli bini priores clavati; articulus secundus paulo longior quam primus; articulus tertius pusillus, conicus. Appendices antennariæ perexiguæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite triplo pæne breviores, supra planiusculæ, inæquatae, infra convexæ, læves; dorsum exterius fastigatum. Pars scissoria bidens, dente superiore majore; margo exterior angustius rotundate ampliatus, supra excavatus, acie elevata; caverna profunda, margine utroque inermi. Corona molæ profunde excavata, margine priore, superiore et inferiore acute elevatis. Tuber dorsale partis manducatoriæ totum detectum, breve, crassum, spinula brevi setisque nonnullis rigidioribus munitum.

Palpi maxillares filiformes, malam nonnihil superantes; articulus secundus paulo longior quam primus, tertius conice fusiformis, longitudinis articuli primi. Lingua angusta, parcius setosula. Articulus primus palporum labialium paulo longior duploque crassior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine valde decrescentes. Par tertium tertia parte minus quam par secundum. Par primum duplo majus quam par secundum; coxæ paulo longiores quam crassiores, utrinque parcius pilosæ; trochanteres longitudinis coxarum, infra sub apicem carinate compressi spinisque binis armati brevibus, conicis, robustis, propinquis; femora longitudinis trochanterum, ejusdem ferme longitudinis et altitudinis, a latere visa trapezoidea, supra parce pilosa, latere interiore convexo, exteriori planiusculo, infra carinate compressa spinisque armata ternis brevibus, conicis, robustis, propinquis; tibiæ

longitudinis ferme femorum iisque duplo pæne tenuiores, duplo longiores quam crassiores, teretiusculæ, leviter clavatæ, infra sub apicem spinis binis robustis, longioribus munitæ; unguæ tibiis paulo breviores, falcatæ, supra convexæ, infra excavate marginatæ, latere exteriori prope basin obtuse angulato. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; spinis trochanterum et femorum longis, gracilibus, distantibus; tibiis in latere exteriori spinis binis, infra sub apicem spina singula armatis; latere exteriori unguarum ad basin vix angulato.

Annuli corporis transversi; annulus prothoracicus ferme quadratus, capite tertia parte longior. Pleuræ infra acute expressæ, supra linea leviter elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro productum, ferme triangulum, lateribus leviter rotundatis, infra globose convexum, spisse longius pilosum, margine posteriore ad segmentum ventrale annuli octavi accommodato: supra ad basin convexum, post excavate declive, marginibus obtusis, spinulosis, apice recurvo, acuto, spinuloso. Valvulæ anales integræ. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ, nudæ. Spiracula circularia.

Hab. in sabuletis.

II.

(*Bolitophagus*, *Diaperis*, *Platydema*, *Scaphidema*,
Phylethus, *Pentaphyllus*, *Hypophloeus*, *Palorus*,
Tribolium, *Alphitobius*, *Tenebrio*, *Helops*)

Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum deorsum rotundatum, superne immarginatum.

Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum excavatum.

Ungulæ incurvæ, sensim acuminatæ.

Caput exsertum.

II. A.

(Bolitophagus, Diaperis)

Mandibulæ superne ante condylum articularium tuberculo pilifero instructæ.

Caput supra globose convexum, latitudinis maximæ mediæ.

Labrum inerme.

Ocelli bini.

Pedes per paria magnitudine sensim paulum decrescentes, setulis sparsi.

Trochanteres, femora, tibiæ ejusdem ferme longitudinis.

Pleuræ abdominis utrinque acule expressæ, extrorsum rotundate eminentes.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad anulum analem totum detectum accommodatum, superne vix retro productum.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, crassæ, conicæ, apice rotundatæ.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus teres, post sensim angustatum, plerumque incurvum, incisuris manifestis, præter caput et pedes molle, membranaceum.

BOLITOPHAGUS RETICULATUS L.

Tab. VIII. Fig. 1—7.

Anguli frontales evanidi.

Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo sequentem longitudine æquante.

Appendices antennariæ validæ, articulum tertium antennarum magnitudine superantes.

Corona molæ mandibularum in transversum profunde striata.

Trochanteres quam coxæ dimidio longiores.

Ungulæ quam tibiæ quinta parte breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis post rotundate truncatum, angulo utroque cornuto.

Valvula analis superior triloba, inferior biloba.

Larva præter caput, segmentum dorsale annuli prothoracici, pedes tota membranacea, septies longior quam latior, teres, pilis pergracilibus parce dispersa, abdomine sensim post tenuiore, plerumque incurvo, incisuris manifestis, annulo nono triplo pæne angustiore quam annulo primo. Color albus; caput, segmentum dorsale annuli prothoracici, pedes pallide ferruginea.

Caput exsertum, tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, globosum, perminute reticulosum, fronte media pone clypeum profundius rotundate retusa. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, leviter sinuatus. Epistoma minutum, dimidiam capitis longitudinem explens, triangulum, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, lateribus subrectis, angulis omnibus peracutis. Sutura pleurarum capitis pone epistoma leviter immersa. Clypeus quam epistoma duplo brevior, duplo tertiaque parte latior quam longior, in transversum convexus. Labrum duplo brevius quam clypeus, duplo tantum latius quam longius, in transversum late convexus.

Ocelli bini, perminuti, superpositi, propinqui, pone antennis siti.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, graciles, conicæ; articuli bini priores subcylindrici, ejusdem ferme longitudinis, secundus quam primus dimidia parte tenuior; articulus tertius minutus, conicus. Appendix antennaria articuli secundi valida, conica, quam articulus tertius paulo longior et duplo pæne robustior.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, supra et infra convexæ, inæquatæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria profundius fissa, bidens, dentibus peracutis, superpositis, superiore majore; caverna angusta, peralta, margine utroque inermi. Mola angusta, obovata, corona leviter cavata, in transversum profunde striata. Tuber-

culum conicum, breve, apice setigerum e dorso partis manducatoriæ supra condylum articularium extorsum et sursum oblique dirigitur.

Palpi maxillares conice filiformes, malam dimidia parte superantes; articuli ejusdem ferme longitudinis; articulus tertius conice fusiformis. Lingua angusta, parce setulosa. Articulus primus palporum labialium paulo longior dimidiaque parte crassior quam articulus secundus.

Pedes magnitudine perpaulum decrecentes, setulis sparsi. Coxæ dimidia parte crassiores quam longiores. Trochanteres coxis dimidio longiores. Femora longitudinis trochanterum, ejusdem ferme crassitudinis et longitudinis, teretia, clavata, oblique visa trapezoidea. Tibiæ teretes, conicæ, longitudinis ferme femorum iisque plus dimidia parte tenuiores, longiores quam crassiores ferme dimidio. Ungulæ graciles, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ quinta parte breviores.

Annulus prothoracicus subquadratus, capite paulo longior, segmento dorsali medio in transversum leviter constricto; annuli reliqui corporis præter nonum abdominis transversi. Pleuræ abdominales utrinque acute expressæ, ovatæ, extrorsum rotundate eminentes. Annulus nonus abdominis conicus, quam annulus octavus dimidia parte angustior, paulo longior quam latior; segmentum dorsale post rotundate truncatum, angulo utroque in cornu rectum, conicum, acutum, quam segmentum triplo brevius producto: margine posteriore non inflexo, ad annulum analem totum detectum accommodato. Valvula analis superior triloba; valvula analis inferior biloba. Verrucæ ambulatoriæ breves, crassæ, conicæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in boletis cunicularia.

BOLITOPHAGUS ARMATUS Panz.

Tab. IX. Fig. 1—4.

Larva a præcedente differt:

epistomate duas tertias pæne partes longitudinis capitis explente, angusto, duplo longiore quam latiore;

articulo primo antennarum tertia parte brevior quam secundo;

appendice antennaria quam articulo tertio antennarum manifesto tenuiore;

segmento dorsali annuli noni abdominis inermi.

Hab. in boletis cunicularia.

BOLITOPHAGUS AGRICOLA F.

Larva a larva Bolitophagi reticulati differt:

fronte vix retusa;

annulis omnibus transversis;

segmento dorsali annuli noni abdominis post late rotundato, inermi.

Hab. in boletis cunicularia.

DIAPERIS BOLETI L.

Tab. VIII. Fig. 14—22.

Anguli frontales dentate producti.

Epistoma dimidia parte latius quam longius.

Antennæ labrum vix superantes, articulo primo brevissimo, annuliformi.

Appendices antennariæ evanidæ.

Corona molæ mandibulæ sinistræ lævis, mandibulæ dextræ reticulosa.

Trochanteres coxas longitudine æquant.

Ungulæ quam tibiæ dimidio breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis post rotundate truncatum, inerme.

Valvulæ anales integræ.

Larva præter caput et pedes tota membranacea, sexies longior quam latior, teres, pilis pergracilibus sparsa, abdomine sensim post tenuiore, plerumque incurvo, incisuris manifestis, annulo nono dimidia parte angustiore quam annulo primo.

Color albus; caput et pedes ferruginea; frons fuscescens; clypeus, labrum, mandibulæ picea.

Caput exsertum, transverse quadratum, quarta parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, infra convexiusculum, supra globose convexum, perminute crebro punctulatum, reticulosum, fronte tota in transversum crebro profundius rugulosa. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum in dentem validum productus. Epistoma dimidiam capitis longitudinem explens, latius quam longius ferme dimidio, in medio leviter transverse impressum; latera rotundata, undulata; sutura verticalis ad medium epistoma sulcate continuata. Clypeus quam epistoma duplo brevior, duplo latior quam longior, rugulosus, in transversum leviter convexus. Labrum quam clypeus duplo brevius, dimidio latius quam longius, in transversum late convexum.

Ocelli bini, perminuti, superpositi, propinqui, pone antennis siti.

Antennæ labrum vix superantes; articulus primus brevissimus, pæne annuliformis; articulus secundus hoc triplo longior tertiaque parte tenuior, conice cylindricus; articulus tertius perminutus, conice cylindricus. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo breviores, supra et infra planiusculæ, inæquatæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dentibus acutis, superiore longiore; caverna angusta, peralta, margine superiore mandibulæ dextræ in dentem acutum, mandibulæ sinistræ in dentem validum, ferme rectangulum producto. Mola angusta, ovata, corona leviter cavata, mandibulæ sinistræ lævis, medio leviter carinata, margine priore utrinque dentate producto, mandibulæ dextræ reticulosa, margine priore rotundato. Tuberculum conicum, breve, apice setigerum e dorso partis manducatoriæ supra condylum articulare extrorsum et sursum oblique dirigitur.

Palpi maxillares malam quarta tantum parte superantes, conici, articulis longitudine subæqualibus. Lingua angusta, parce setulosa. Articulus primus palporum labialium paulo brevior tertiaque parte crassior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine sensim paulum decrescentes, setulis sparsi. Coxæ quarta parte longiores quam crassiores. Trochanteres longitudinis ferme coxarum. Femora longitudinis trochanterum, tertia parte longiora quam crassiora, teretia, clavata, oblique visa trapezoidea, sub apicem spinulis nonnullis minutis, pergracilibus sparsa. Tibiæ conicæ, teretes, longitudinis pæne femorum iisque tertia parte tenuiores, longiores quam crassiores pæne duplo, spinulis nonnullis minutis, pergracilibus sparsæ. Ungulæ graciles, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ dimidia parte breviores.

Annuli omnes corporis transversi; annulus præthoracicus capitis ferme longitudinis, transverse quadratus, tertia parte latior quam longior, segmento dorsali medio in transversum leviter constricto. Pleuræ abdominis utrinque acute expressæ, ovatæ, extrorsum rotundate eminentes. Segmentum dorsale annuli noni abdominis post rotundate truncatum, sub apicem granulis setuliferis sparsum, margine posteriore non inflexo, ad anulum analem totum detectum accommodato. Valvulæ anales integræ. Verrucæ ambulatoriæ breves, crassæ, conicæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in boletis cunicularia.

II. B.

(Platydema, Scaphidema, Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus, Tribolium, Alphetobius, Tenebrio, Helops)

Mandibulæ tuberculo dorsali carentes.

II. B. 1.

(Platydema, Scaphidema)

Pedes per paria sensim magnitudine paulum crescentes.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad anulum analem totum detectum accommodatum.

Ocelli terni, convexi.

Antennæ labrum vix superantes.

Pedes setulis spinulisve pergracilibus sparsi.

Tibiæ longitudinis femorum.

Ungulæ quam tibiæ duplo ferme breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata manifesto definitæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro conice productum.

Valvulæ anales brevissimæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, robustæ, conice cylindricæ, apice truncatæ.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus duriusculum, fusiforme, supra late convexum, infra convexiusculum.

PLATYDEMA VIOLACEUM F.

Tab. VIII. Fig. 25—29.

Caput quinta parte latius quam longius.

Anguli frontalis evanidi.

Articulus primus antennarum quam secundus duplo brevior.

Articulus secundus antennarum clavatus.

Appendices antennariæ evanidæ.

Pleuræ abdominis infra linea intramarginali impressæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis peracutum.

Corpus productum.

Larva duriuscula, producte fusiformis, octies longior quam latior, subopaca, pilis gracilibus sparsa, infra convexiuscula, supra late convexa, creberrime minute reticulosa, abdomine sensim angustiore, post acuto. Color fuscus; venter fusco pallidus; caput cum apice abdominis piceum.

Caput exsertum, rotundatum, quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, infra planiusculum, supra late convexum, fronte pluries in transversum undulate rugata. Margo frontalis inter condylos articularios mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma septem decimas partes longitudinis capitis explens,

quinta parte latius quam longius, sulcis quattuor brevibus, mediis, post convergentibus impressum; latera late rotundata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, latior quam longior ferme duplo, in transversum late convexus, totus spisse reticulosus. Labrum quam clypeus duplo brevius, duplo dimidiaque parte latius quam longius, late convexum.

Ocelli terni, in seriem subrectam, deorsum spectantem pone antennis dispositi, convexi, bini inferiores minores, propinqui; ocellus superior major, a reliquis paulo remotior.

Antennæ labrum perpaulum superantes; articulus secundus productus, clavatus, plus duplo longior quam articulus primus eoque sub apicem paulo crassior; articulus tertius conice cylindricus, pergracilis, duplo brevior quam articulus secundus. Appendices antennariæ brevissimæ, ferme evanidæ.

Mandibulæ capite quadruplo breviores, tetragonæ, læves; dorsum exterius deorsum planate rotundatum, latitudinem mandibulæ ferme æquans altitudine. Pars scissoria bidens, dentibus perbrevibus, minutis, obtusis; caverna ampla, profunda, margine superiore dentate angulato. Corona molæ ovata, mandibulæ sinistræ excavata, margine acute elevato, mandibulæ dextræ planiuscula, carina transversa, media.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articulus secundus paulo longior quam primus; articulus tertius conice fusiformis, longitudinis articuli secundi. Lingua angusta, parcius setosula. Articulus primus palporum labialium longitudinis ferme articuli secundi eoque tertia parte crassior.

Pedes per paria longitudine sensim paulum crescentes, spinulis pergracilibus setulisque sparsi. Coxæ paulo longiores quam crassiores. Trochanteres quam coxæ quarta parte breviores. Femora quam trochanteres paulo longiora, duplo longiora quam crassiora, teretia, clavata. Tibiæ conice cylindricæ, teretes, longitudinis femorum iisque duplo tenuiores, triplo pæne longiores quam crassiores, infra setis rigidulis ciliatæ. Ungulæ graciles, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ duplo breviores.

Annuli corporis omnes præter duos ultimos abdominis transversis; annulus prothoracicus capite paulo longior, sub-

quadratus. Postterga acute expressa, in longitudinem spisse striata. Pleuræ abdominis infra acute expressæ lineaque intramarginali impressæ, superne linea elevata manifesto definitæ. Annulus nonus abdominis quam annulus octavus duplo brevior; segmentum dorsale conice productum, peracutum, infra inflexum, margine posteriore ad anulum analem totum detectum accommodato. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, cylindricæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia, leviter immersa.

Hab. sub cortice Quercus.

SCAPHIDEMA ÆNEUM F.

Tab. IX. Fig. 10—16.

Caput duplo latius quam longius.

Anguli frontales manifesti, rotundati, late reflexi.

Articulus primus antennarum brevissimus, annuliformis.

Articulus secundus antennarum conice cylindricus.

Appendices antennariæ brevissimæ, latitudinis articuli tertii.

Pleuræ abdominis immarginatæ.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis apice bimucronatum.

Corpus breve, crassum.

Larva breviter fusiformis, quadruplo longior quam latior, nitidiuscula, pilis pergracilibus sparsa, infra mollis, convexiuscula, supra duriuscula, late convexa, creberrime minute reticulosa, abdomine sensim angustiore, post acuminato. Color infra pallidus, supra ferrugineus; postterga annulorum pallidiora; annulus prothoracicus fusce ferrugineus.

Caput exsertum, transverse rotundatum, duplo latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum retro obliquatus, rotundate ampliatus, late reflexus. Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem pæne longitudinis et latitudinis, in medio bis leviter impressum; latera late rotundata. Clypeus quam epistoma quadruplo pæne bre-

vior, duplo tantum latior quam longior, in transversum late convexus. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, duplo tertiaque parte latius quam longius, late convexum.

Ocelli terni, convexi, distantes, in seriem curvatam dispositi; ocellus anterior infra antennam situs, minor; ocelli bini posteriores majores, in seriem rectam pone antennam dispositi, capite supra inspecto conspicui.

Antennæ labrum vix superantes; articulus primus brevissimus, annuliformis; articulus secundus productus, conice cylindricus, quam articulus primus quintuplo longior; articulus tertius longitudinis articuli primi, conicus, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis. Appendix antennaria articuli secundi brevissima, latitudinis articuli tertii, sed duplo brevior eo.

Mandibulæ capite quadruplo pæne breviores, læves, supra et infra convexæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, profundius fissa, dentibus acutis, superiore paulo longiore; caverna angusta, peralta, margine superiore dentate angulato. Corona molæ profundius excavata, margine inferiore dentate producto.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articulus secundus dimidia parte longior quam articulus primus; articulus tertius conice fusiformis, paulo longior articulo primo. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Pedes per paria sensim longitudine paulum crescentes, setulis sparsi. Coxæ paulo longiores quam crassiores. Trochanteres quam coxæ dimidia parte breviores. Femora quam trochanteres tertia parte longiora, duplo longiora quam crassiora, teretia, clavata. Tibiæ conice cylindricæ, teretes, longitudinis femorum iisque dimidia parte tenuiores, triplo longiores quam crassiores. Ungulæ graciles, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ plus duplo breviores.

Annuli corporis valde transversi, utrinque leviter rotundati; annulus prothoracicus dimidia parte latior quam longior, sensim ante angustior, quam caput dimidia parte longior, in medio leviter constrictus. Annuli medii abdominis quam longiores triplo latiores. Pleuræ abdominis infra acute expressæ,

superne linea elevata manifesto definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice bimucronatum, mucronibus acutis, divaricatis, sursum recurvis: infra recta descendens, margine posteriore ad annulum analem totum detectum accommodato. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, cylindricæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in truncis emortuis Alni.

II. B. 2.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus, Tribolium, Alphitobius, Tenebrio, Helops)

Pedes per paria magnitudine sensim paulum decrescentes.

Appendices antennariæ evanidæ.

Corpus lineare, duriusculum.

Ocelli bini.

II. B. 2. a.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus, Tribolium, Alphitobius, Tenebrio)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis segmento dorsali annuli octavi continuum.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, tenui definitæ.

II. B. 2. a. †.

(Phylethus, Pentaphyllus, Hypophloeus, Palorus, Tribolium, Alphitobius)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum.

Spiracula abdominalia circularia.

PHYLETHUS QUADRIPUSTULATUS Steph.

Tab. IX. Fig. 17—27.

Caput quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, supra late convexum.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Antennæ labrum vix superantes, articulo primo quam sequente duplo brevior.

Pedes primi quam tertii tertia parte majores; trochanteres, femora infra sub apicem bispinula; tibiæ quam femora paulo longiores, infra spinis quaternis pectinatæ; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo bimucronulatum.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, cylindricæ, apice truncatæ.

Corpus supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Larva linearis, duodecies longior quam latior, nitida, pilis gracilibus, longioribus sparsa, infra mollis, convexiuscula, supra duriuscula, late convexa, creberrime perminute in transversum reticulate rugosula. Color infra pallidus, supra pallide ferrugineus.

Caput exsertum, quadrate rotundatum, quarta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem pæne longitudinis et latitudinis; latera late rotundata, ante sinuata. Clypeus quam epistoma plus triplo brevior, duplo dimidiaque parte latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus plus dimidia parte brevius, triplo latius quam longius, late convexum.

Ocelli bini, propinqui, in lineam obliquam pone antennas dispositi.

Antennæ labrum vix superantes; articulus primus brevis, cylindricus, paulo longior quam crassior; articulus secundus crasse clavatus, quadruplo pæne longior quam crassior, plus duplo longior quam articulus primus eoque sub apicem quarta parte crassior; articulus tertius gracilis, conice cylindricus, longitudinis ferme articuli primi, sed eo tertia parte tenuior. Seta terminalis articuli tertii producta, quam articulus duplo pæne longior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite triplo breviores, læves, supra et infra convexæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dentibus acutis, superiore paulo majore; caverna angusta, peralta, margine superiore dentate angulato. Corona molæ ovata, levius excavata.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articulus secundus dimidia parte longior quam articulus primus; articulus tertius conice fusiformis, paulo longior articulo primo. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem longitudinis.

Pedes per paria sensim paulum magnitudine decrescentes, parce setulosi. Pedes primi paris quam tertium par tertia parte majores; coxæ transversæ, dimidia parte crassiores quam longiores; trochanteres quam coxæ paulo longiores, infra sub apicem spinulis binis armati; femora longitudinis trochanterum, crasse clavata, teretia, ejusdem ferme crassitudinis et longitudinis, oblique visa trapezoidea, infra sub apicem bispinula; tibiæ quam femora paulo longiores iisque dimidia parte tenuiores, teretes, clavatæ, duplo dimidiaque parte longiores quam crassiores, infra serie spinarum quattuor armatæ; unguæ graciles, compressæ, acutæ, incurvæ, quam tibiæ duplo breviores.

Annulus prothoracicus subquadratus, capite quarta parte longior; annulus mesothoracicus et metathoracicus transversus; annuli primi quattuor abdominis ejusdem fere latitudinis et longitudinis, sequentes quattuor sensim paulo longiores sensimque angustiores. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis

superne conice productum, sub apicem utrinque bispinulum, apice summo bimucronatum, mucronibus perminutis, divaricatis, sursum recurvis, latere interiore sinuatis: infra inflexum, convexum, margine posteriore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, cylindricæ, apice truncatæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in pistrinis, farina et ramento panis victitans.

PENTAPHYLLUS TESTACEUS Hellw.

Tab. X. Fig. 1 – 5.

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente triplo breviora.

Pedes magnitudine perpaulum decrescentes, setulis sparsi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; unguæ graciles, quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo in mucronem brevem desinente.

Verrucæ ambulatoriæ annuli a alis productæ, graciles, cylindricæ, apice truncatæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Larva linearis, duodecies longior quam latior, lævis, nitida, pilis gracilibus, longioribus sparsa, infra mollis, convexiuscula, supra duriuscula, late convexa. Color pallidus, supra flavescens; caput pallide ferrugineum, mandibulis apice ferrugineis.

Caput exsertum, quadrato rotundatum, tertia pæne parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antenarum

obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem pæne longitudinis et latitudinis; latera late rotundata. Clypeus quam epistoma quadruplo pæne brevior, duplo dimidiaque parte latior quam longior, late convexus. Labrum longitudinis ferme clypei, duplo latius quam longius, late convexus.

Ocelli ægre distinguendi, sæpissime evanidi, bini, perminuti, vicini, in lineam obliquam pone antennas dispositi.

Antennæ graciles, labrum plus dimidia parte superantes; articulus primus brevis, cylindricus, paulo longior quam crassior; articulus secundus productus, leviter clavatus, triplo longior quam crassior, quam articulus primus triplo longior; articulus tertius productus, conice cylindricus, triplo longior quam crassior, quam secundus triplo pæne brevior et tertia parte tenuior. Seta terminalis articuli tertii valde producta, quam articulus duplo pæne longior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo dimidiaque parte breviores, læves, supra et infra convexæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dentibus acutis, superiore paulo majore; caverna angusta, profunda, margine superiore dentate angulato. Corona molæ ovata, levius excavata, margine inferiore dentate angulato.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articulus secundus tertia parte longior quam primus; articulus tertius conice fusiformis, quam articulus secundus tertia parte longior. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Pedes magnitudine ferme æquales, setulis sparsi. Coxæ quam crassiores paulo longiores. Trochanteres quam coxæ tertia parte longiores. Femora quam trochanteres duplo longiora, teretia, leviter clavata, triplo longiora quam crassiora. Tibiæ quam femora tertia parte breviores, teretes, conice cylindricæ, quadruplo pæne longiores quam crassiores. Ungulæ productæ, graciles, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ duplo pæne breviores.

Annuli corporis præter ultimos duos ferme quadrati, utrinque leviter rotundati; annulus prothoracicus paulo longior

quam latior, capite quinta parte longior; annulus mesothoracicus et metathoracicus leviter transversi; annuli quattuor ultimi abdominis sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, supra linea leviter elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo in mucronem brevem, peracutum desinente; margo posterior breviter inflexus, ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, anulum nonum longitudine superantes, graciles, conice cylindricæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in truncis emortuis Quercus.

HYPOPHLOEUS BICOLOR Oliv.

Tab. X. Fig. 8—11.

Caput duplo latius, quam longius, latitudinis maximæ mediæ, supra late convexum.

Epistoma septem octavas partes longitudinis capitis explens, latius quam longius plus dimidio.

Antennæ marginem anticum labri non attingentes, articulo primo quam sequente duplo et dimidia parte brevior.

Pedes magnitudine perpaulum decrecentes, setulis spinulisque pergracilibus parce dispersi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; ungulæ validiores, quam tibiæ plus dimidio breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis semicirculum, post acute rotundatum, inerme.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, conicæ.

Corpus brevius, supra duriusculum, late convexum, infra molliusculum.

Larva linearis, septies longior quam latior, lævis, nitida, pilis gracilibus, productis sparsa, infra molliuscula, planiuscula, supra duriuscula, late convexa. Color supra ferrugineus, infra ferrugineo pallidus.

Caput exsertum, in transversum rotundate quadratum, duplo pæne latius quam longius, latitudinis maximæ ferme

mediæ, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma octava tantum parte quam caput brevius, latius quam longius plus dimidio; latera rotundata, medio sinuata. Clypeus quam epistoma duplo et dimidia parte brevior, duplo latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus tertia parte brevius, duplo latius quam longius, late convexum.

Ocelli bini, majusculi, propinqui, in lineam obliquam pone antennas dispositi, capite supra inspecto conspicui.

Antennæ marginem priorem labri non attingentes, crassiusculæ; articulus primus brevis, cylindricus, paulo crassior quam longior; articulus secundus crasse clavatus, duplo longior quam crassior, quam articulus primus duplo dimidiaque parte longior eoque sub medium vix crassior; articulus tertius minutus, conicus, paulo longior quam crassior, quam articulus secundus plus quadruplo brevior et plus triplo tenuior. Seta terminalis articuli tertii producta, quam articulus quadruplo longior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo breviores, læves, supra et infra convexæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria angusta, bidens, dentibus minutis, acutis, superiore paulo majore; caverna angusta, profunda, margine superiore mandibulæ dextræ dentate angulato. Corona molæ ovata, levius excavata.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articuli ejusdem pæne longitudinis. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici; articuli ejusdem pæne longitudinis.

Pedes magnitudine pæne æquales, setulis sparsi. Coxæ ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis. Trochanteres longitudinis ferme coxarum, infra et in lateribus spinulis nonnullis gracilibus sparsi. Femora quam trochanteres dimidia parte longiora, teretia, leviter clavata, duplo dimidiaque parte longiora quam crassiora, infra et in lateribus spinulis nonnullis gracilibus dispersa. Tibiæ quam femora tertia parte breviores, teretes, conice cylindricæ, triplo longiores quam crassiores, infra spinulis nonnullis pergracilibus dispersæ. Ungulæ vali-

diores, compressæ, acuminatæ, incurvæ, quam tibiæ plus dimidia parte breviores.

Annuli corporis omnes transversi; annulus prothoracicus quam caput tertia parte longior, tertia parte latior quam longior, ante leviter angustatus, medius levissime constrictus; annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus duplo pæne latiores quam longiores; annuli intermedii abdominis magnitudine annuli prothoracici; annuli quattuor ultimi abdominis sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis convexum, semicirculum, post acute rotundatum, inerme; margo posterior non inflexus, ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ breves, conicæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in truncis emortuis Quercus.

PALORUS DEPRESSUS F.

Tab. X. Fig. 12—15.

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ anticæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, tertia parte latius quam longius.

Antennæ labrum perpaulum superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Pedes magnitudine perpaulum decrescentes, setulis spinulisque pergracilibus parce dispersi; tibiæ quam femora tertia parte breviores; ungulæ graciles, quam tibiæ duplo tertiaque parte breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo bimucronulato.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, validæ, conicæ, apice truncatæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molle, convexiusculum.

Larva linearis, tredecies longior quam latior, in transversum crebro perminute rugulosa, nitida, pilis gracilibus, longioribus sparsa, infra mollis, convexiuscula, supra duriuscula, late convexa. Color infra pallidus, supra pallide ferrugineus; mandibulæ piceæ.

Caput exsertum, rotundate quadratum, tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ pone antennas, infra planiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas partes longitudinis mediæ capitis explens, tertia parte latius quam longius; latera late rotundata, in medio profundius sinuata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, triplo pæne latior quam longior, late convexus. Labrum longitudinis ferme clypei, duplo tertiaque parte latius quam longius, late convexum.

Ocelli ægre distinguendi, sæpissime evanidi, bini, perminuti, vicini, in lineam obliquam pone antennas dispositi.

Antennæ labrum perpaulum superantes; articulus primus brevis, cylindricus, quarta parte longior quam crassior; articulus secundus leviter clavatus, duplo et dimidia parte longior quam crassior, dimidio longior quam articulus primus; articulus tertius gracilis, cylindricus, quam articulus secundus plus duplo et brevior et tenuior. Seta terminalis articuli tertii valde producta, quam articulus triplo longior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo tertiaque parte breviores, læves, supra et infra convexiusculæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Par scissoria angusta, bidens, dentibus minutis, acutis, superiore longiore; caverna angusta, profunda, margine superiore dentate angulato. Corona molæ ovata, levius excavata.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articuli ejusdem ferme longitudinis. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici; articuli ejusdem ferme longitudinis.

Pedes magnitudine ferme æquales, setulis sparsi. Coxæ dimidia pæne parte longiores quam crassiores. Trochanteres quam coxæ duplo breviores. Femora quam trochanteres tertia

parte longiora, teretia, clavata, duplo longiora quam crassiora, infra bispinula. Tibiæ quam femora tertia parte breviores, teretes, conice cylindricæ, longiores quam crassiores plus duplo, infra et in latere exteriori spina singula, gracili præditæ. Ungulæ graciles, compressæ, acuminatæ, leviter incurvæ, quam tibiæ duplo tertiaque parte breviores.

Annulus prothoracicus quadratus, longitudine capitis; annulus mesothoracicus et annulus metathoracicus transversus, dimidia ferme parte latiores quam longiores; annuli abdominis paulo longiores quam latiores; annuli tres ultimi abdominis sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea tenui elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice summo bimucronulato, mucronibus perminutis, conicis, divaricatis, sursum recurvis; margo posterior latius inflexus, ad segmentum ventralé ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, validæ, conicæ, dimidiæ pæne annuli noni longitudinis. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in granariis, horreis, pistrinis, navibus frumentariis, victitans frumento, farina, ramento panis.

TRIBOLIUM FERRUGINEUM F.

Tab. X. Fig. 18--20.

Caput dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, latius quam longius plus dimidio.

Antennæ labrum dimidia pæne parte superantes, articulo primo quam sequente duplo breviora.

Pedes magnitudine perpaulum decrescentes, setulis spinulisque pergracilibus sparsi; tibiæ quam femora quarta parte breviores; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice bimucronatum, mucronibus pervalidis.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, conicæ, robustæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, late convexum, infra molliusculum, convexiusculum.

Larva linearis, duodecies longior quam latior, in transversum creberrime minute undulate reticulosa, nitida, pilis gracilibus, longioribus sparsa, infra molliuscula, convexiuscula, supra duriuscula, late convexa. Color infra pallide ferrugineus, supra ferrugineo rufus; mandibulæ piceæ.

Caput exsertum, rotundatum, transversum, latius quam longius plus dimidio, latitudinis maximæ mediæ, infra convexiusculum, supra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas partes longitudinis mediæ capitis explens, latius quam longius plus dimidio; latera late rotundata, in medio sinuata. Clypeus quam epistoma triplo pæne brevior, duplo et dimidia parte latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, duplo et dimidia parte latius quam longius, late convexum.

Ocelli bini, sæpissime evanidi.

Antennæ labrum dimidia pæne parte superantes; articulus primus brevis, cylindricus, dimidia parte longior quam crassior; articulus secundus clavatus, longior quam crassior plus duplo, duplo pæne longior quam articulus primus; articulus tertius gracilis, conice cylindricus, quam articulus secundus et brevior et tenuior plus duplo. Seta terminalis annuli tertii producta, quam articulus duplo longior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite triplo pæne breviores, læves, supra et infra convexiusculæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria angustata, bidens, dentibus validis, acutis, superiore longiore; caverna angusta, profunda, margine superiore dentate angulato. Corona molæ ovata, profundius excavata, margine inferiore angulate producto.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articuli ejusdem ferme longitudinis. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici; articuli ejusdem ferme longitudinis.

Pedes magnitudine ferme æquales, setulis sparsi. Coxæ tertia parte longiores quam crassiores. Trochanteres quam coxæ duplo breviores. Femora quam trochanteres dimidia parte longiora, teretia, leviter clavata, duplo et dimidia parte longiora quam crassiora, spinulis nonnullis gracilibus sparsa. Tibiæ quam femora quarta parte breviores, teretes, conice cylindricæ, triplo longiores quam crassiores, spinulis nonnullis pergracilibus infra et in latere exteriori præditæ. Ungulæ compressæ, acuminatæ, leviter incurvæ, quam tibiæ duplo breviores.

Annulus prothoracicus quadratus, capite paulo longior; annuli septem sequentes subquadrati, ultimi tres sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea tenui elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, apice bimucronatum, mucronibus pervalidis, longitudinis ipsius segmenti, conicis, peracutis, divaricatis, sursum recurvis; margo posterior latius inflexus, ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verucæ ambulatoriæ annuli analis conicæ, robustæ, longitudinis ferme annuli noni. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in granariis, horreis, pistrinis, navibus frumentariis, victitans frumento, farina, ramento panis.

ALPHITOBIOUS DIAPERINUS Panz.

Tab. XI. Fig. 1—3.

Caput dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo dimidiaque parte brevior.

Pedes primi quam tertii decima parte longiores; trochanteres infra bispinuli; femora infra trispina; tibiæ longitudinis femorum, infra quadrispinæ; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, ad latera et sub apicem spinulis brevibus adpersum, apice mucronate eminente.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis robustæ, conicæ.

Corpus valde productum, supra duriusculum, altius convexum, infra molliusculum, convexum.

Larva linearis, undecies longior quam latior, in transversum creberrime undulate rugulosa, nitidula, pilis gracilibus sparsa, infra molliuscula, convexa, supra duriuscula, in transversum altius convexa. Color infra ferrugineo pallidus, supra fusce ferrugineus; caput, annulus prothoracicus, annulus nonus abdominis ferrugineo picea; præterga et postterga annulorum pallide ferruginea.

Caput exsertum, rotundatum, transversum, dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, infra convexiusculum, supra altius convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius; latera late rotundata, in medio leviter sinuata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, duplo et dimidia parte latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus duplo brevius, triplo latius quam longius, late convexum.

Ocelli ægre distinguendi, sæpissime evanidi, bini, vicini, in lineam obliquam pone antennas dispositi.

Antennæ labrum tertia parte superantes; articulus primus brevis, cylindricus, tertia parte longior quam crassior; articulus secundus leviter clavatus, triplo longior quam crassior, duplo et dimidia parte longior quam articulus primus; articulus tertius gracilis, conice cylindricus, quam articulus secundus triplo et dimidia parte brevior et triplo tenuior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo tertiaque parte breviores, læves, supra et infra convexiusculæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dentibus minutis, superiore longiore; caverna ampla, profunda, margine superiore mandibulæ rectæ dente medio, minuto armato, mandibulæ sinistræ laminate dilatato, late rotundato. Corona molæ lata, ferme transversa, leviter excavata, margine laterali utroque dentate producto.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articuli longitudine sensim decrescentes. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi maxillares conici; articuli ejusdem ferme longitudinis.

Pedes per paria magnitudine sensim decrescentes, pilis gracilibus sparsi. Pedes primi paris quam tertium par decima parte longiores et præter coxas tertia parte crassiores; coxæ dimidia parte longiores quam crassiores; trochanteres quam coxæ tertia parte breviores, infra sub apicem bispinuli; femora quam trochanteres tertia parte longiora, clavata, teretia, longiora quam crassiora ferme duplo, in latere exteriore spinulis nonnullis gracilibus sparsa, infra spinis quaternis, longioribus, gracilibus, in seriem redactis armata; tibiæ longitudinis pæne femorum, teretes, clavatæ, duplo et dimidia parte longiores quam crassiores, in latere exteriore spinis binis, infra spinis quaternis, longioribus, gracilibus, in seriem redactis armatæ; ungulæ quam tibiæ duplo breviores, incurvæ, acuminatæ, superne compresse convexæ, infra excavatæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; femoribus infra bispinis.

Annuli corporis novem priores transverse quadrati; annulus prothoracicus longitudinis ferme capitis; annuli tres ultimi sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea tenui elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, pilis longis, gracilibus crebratum, ad latera et sub apicem spinis brevibus adspersum, apice summo mucronate producto, peracuto, sursum recurvo; margo posterior late inflexus, ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis

robustæ, conicæ, longitudinis dimidiæ annuli noni. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in pistrinis, farina et ramento panis victitans.

ALPHITOBIOUS PICEUS Oliv.

Tab. XI. Fig. 4.

Larva a præcedente differt:

colore supra pallide ferrugineo;

mucrone terminali segmenti dorsalis annuli noni abdominis brevior, spinulas ultimi paris non multum excedente.

Hab. cum præcedente.

II. B. 2. a. ††.

(Tenebrio)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale annuli octavi accommodatum.

Spiracula abdominalia transversa.

TENEBRIO MOLITOR L.

Tab. XI. Fig. 6—11.

Caput quarta parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Pedes primi quam tertii nona parte majores; trochanteres infra bispinuli; femora infra trispinula; tibiæ longitudinis femorum, infra spinis pectinatæ quaternis quinisque; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, sub apicem utrinque bispinulum, apice summo binucronato.

Verrucae ambulatoriae annuli analis breves, conicae, robustae.

Corpus valde productum, duriusculum, supra alte convexum, infra convexiusculum.

Larva linearis, duriuscula, decies longior quam latior, creberrime minute punctulata et reticulate rugosula, nitidula, pilis gracillimis parcius dispersa, infra convexiuscula, supra in transversum alte convexa. Color ferrugineo pallidus; annuli anguste ferrugineo marginati; caput, annulus prothoracicus, annuli duo ultimi abdominis pallide ferruginea; mandibulae et unguulae apice piceae.

Caput exsertum, rotundatum, quarta parte latius quam longius, latitudinis maximae temporalis, infra convexiusculum, supra globose convexum, fronte in transversum undulate rugosa. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma tres quartas ferme partes longitudinis capitis explens, quarta parte latius quam longius; latera late rotundata, parte priore leviter sinuata. Clypeus quam epistoma duplo dimidiaque parte brevior, duplo tertiaque parte latior quam longior, in longitudinem valde convexus. Labrum quam clypeus duplo brevius, duplo latius quam longius, valde convexum.

Ocelli aegre distinguendi, saepissime evanidi, bini, perminuti, vicini, in lineam obliquam pone antennas dispositi.

Antennae labrum tertia parte superantes; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior; articulus secundus clavate cylindricus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, quam articulus primus dimidio longior sed non crassior; articulus tertius perminutus, cylindricus, quam articulus secundus quadruplo et brevior et tenuior. Appendices antennariae evanidae

Mandibulae capite duplo tertiaque parte breviores, laeviusculae, supra et infra convexae; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dentibus validis, superiore

majore; caverna profunda, margine superiore medio in dentem validiorem producto. Corona molæ ovata, leviter excavata, margine laterali superiore elevatiore.

Palpi maxillares malam dimidia parte superantes; articulus primus dimidia parte longior quam articulus secundus; articulus tertius longitudinis ferme articuli primi. Lingua angusta, parcius setosa. Articulus primus palporum labialium dimidia pæne parte longior quam articulus secundus.

Pedes per paria magnitudine sensim decrescentes, pilis gracilibus sparsi. Pedes primi paris quam tertium par nona parte longiores et præter coxas dimidia parte crassiores; coxæ dimidia parte longiores quam crassiores; trochanteres quam coxæ dimidio breviores, infra sub apicem bispinuli, spinis brevibus, robustioribus; femora quam trochanteres quarta parte longiora, clavata, teretia, longiora quam crassiora vix duplo, infra spinis ternis, brevibus, robustioribus, in seriem redactis armata; tibiæ longitudinis pæne femorum, teretes, clavatæ, duplo dimidiaque parte longiores quam crassiores, infra spinis quaternis quinisve, longioribus, in seriem dispositis armatæ; unguæ quam tibiæ duplo breviores, incurvæ, acuminatæ, superne compresse convexæ, infra excavatæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; femoribus infra et in latere exteriore bispinis, spinis distantibus; tibiis in latere exteriore bispinis.

Annulus prothoracicus subquadratus, capite sexta parte longior; annulus mesothoracicus et annulus metathoracicus transversus, latiores quam longiores plus dimidio; annuli sex priores abdominis subquadrati, paulo latiores quam longiores; annuli tres ultimi abdominis sensim angustati. Præterga et postterga annulorum in longitudinem perminute creberrime striolata. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea elevata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne conice productum, supra et infra æqualiter ferme convexum, pilis longioribus, gracilibus sparsum, utrinque sub apicem bispinulum, apice summo bimucronato, mucronibus peracutis, divaricatis, sursum recurvis; margo posterior ad segmentum ventrale annuli octavi abdominis accommodatus. Verrucæ

ambulatoriæ annuli analis breves, robustæ, conicæ. Spiracula abdominalia majuscula, rotundate ovalia, subtransversa.

Hab. in granariis, horreis, pistrinis, navibus frumentariis, victitans frumento, farina, ramento panis.

TENEBRIO OPACUS Duft.

Larva a præcedente differt:

punctura et reticulatione parcioribus, minus profundis; mucronibus segmenti dorsalis annuli noni abdominis gracilibus, longioribus.

Hab. in truncis emortuis Quercus.

II. B. 2. b.

(Helops)

Segmentum dorsale annuli noni abdominis perbreve, sursum ascendens, condylis lateralibus cum segmento dorsali annuli octavi articulatam.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea sinuata, leviter impressa obscurius definitæ.

Spiracula abdominalia transversa.

Corpus duriusculum, cylindricum, valde productum.

HELOPS CÆRULEUS L.

Tab. XI. Fig. 15—22.

Caput tertia parte latius quam longius, supra globose convexum.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, ejusdem longitudinis et latitudinis.

Antennæ labrum non multum superantes, articulo primo quam sequente tertia parte longiore; articulus tertius apici articuli præcedentis totus immersus.

Pedes primi quam tertii quinta parte longiores, pilis gracilibus sparsi; coxæ, trochanteres, femora, tibiæ longitudine paria; unguæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores.

Annulus octavus abdominis globosus, supra bituberculatus.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne in cornua duo valida, sursum directa et prorsus curvata, foveis duabus annuli octavi recepta ascendens.

Verruæ ambulatoriæ annuli analis breves, latæ.

Larva cylindrica, duriuscula, decies longior quam latior, in transversum creberrime undulate rugosula, nitidula, pilis pergracilibus, brevioribus sparsa. Color flavus; mandibulæ apice et condylis articulariis, unguæ apice, tubercula dorsalia annuli octavi abdominis, condyli articularii et cornua annuli noni abdominis fusce nigra. Larva pulla mollis, alba, capite, annulo prothoracico, pedibus, annulis duobus ultimis abdominis corneis, flavis.

Caput exsertum, rotundatum, tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, infra convexiusculum, supra globose convexum, fronte in transversum levius excavate depressa. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, subrectus. Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, ejusdem fere longitudinis et latitudinis; pars posterior leviter elevata, bisulca, sulcis vicinis, post in sulcum profundiolem confluentibus; latera rotundata, ante sinuata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, duplo quartaque parte latior quam longior, convexus. Labrum quam clypeus dimidia parte brevius, duplo dimidiaque parte latius quam longius, convexum.

Ocelli ægre distinguendi, in adultis sæpissime evanidi, bini, in lineam obliquam pone antennas dispositi; ocellus superior remotior.

Antennæ labrum non multum superantes; articulus primus productus, clavatus, duplo et dimidia parte longior quam crassior; articulus secundus clavate cylindricus, leviter incurvus, duplo dimidiaque parte longior quam crassior, quam

articulus primus tertia parte tenuior et quarta parte brevior; articulus tertius perbrevis, apici articuli præcedentis totus immersus. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo et dimidia parte breviores, læviusculæ, infra convexiusculæ, supra convexæ; dorsum exterius deorsum late rotundatum. Pars scissoria bidens, dente superiore triplo majore, apice deorsum late rotundato, dente inferiore obtuso; caverna ampla, profunda, usque ad apicem dentis superioris excavata, margine inferiore inermi, superiore mandibulæ sinistræ dentate angulato, mandibulæ dextræ inermi. Corona molæ oblonga, mandibulæ dextræ leviter excavata, carina media, transversa, mandibulæ sinistræ profundius excavata, in transversum tricarinata, apice deorsum dentate producto.

Mala maxillaris lata, apice truncate emarginato. Palpi maxillares malam tertia parte superantes, conice cylindrici, articulis ejusdem ferme longitudinis. Lingua lata, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Pedes per paria magnitudine sensim decrecentes, pilis gracilibus sparsi. Pedes primi paris quam tertium par quinta parte longiores et tertia parte crassiores; coxæ tertia parte longiores quam crassiores; trochanteres longitudinis coxarum; femora longitudinis trochanterum, crasse clavata, oblique visa trapezoidea, longiora quam crassiora ferme dimidio; tibiæ longitudinis femorum, teretes, conicæ, duplo et dimidia parte longiores quam crassiores, infra et in latere exteriori spinulis minutis sparsæ; ungulæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores, incurvæ, acuminatæ, superne compresse convexæ, infra leviter excavatæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis longioribus; femoribus, tibiis et unguibus brevioribus; femoribus in latere exteriori sub apicem spinulis nonnullis minutis sparsis.

Annulus prothoracicus capite plus dimidia parte longior, quarta parte longior quam latior, ad apicem versus nonnihil angustatus, ante medium profundius constrictus; prætergum perminute strigosulum. Annulus mesothoracicus et annulus

metathoracicus transversus, tertia parte latiores quam longiores. Annulli quattuor priores abdominis ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, reliqui magnitudine sensim nonnihil crescentes. Annulus octavus abdominis paulo longior quam lator, post sensim angustatus, supra globose convexus; discus foveis rotundatis, in fundo planatis conspersus tuberculisque duobus armatus distantibus, conicis, acutis, sursum et retro directis; latera late rotundata, post sinuata; anguli posteriores tubere articulario muniti laterali, ad condylum articularium annuli noni accommodato. Segmentum dorsale annuli noni abdominis perbreve, quam annulus octavus sexies brevius, post recta descendens, margine inferiore ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodato: superne in cornua duo valida, conica, acuta, leviter divaricata, sursum directa et prorsus curvata ascendens; apex summus utriusque cornus in foveam profundam, ad latus interius tuberculi utriusque discoidalis annuli octavi receptus; anguli posteriores annuli condylo articulario præditi conico, oblique directo, ad condylum articularium lateralem annuli octavi accommodato. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea sinuata, leviter impressa, obscurius definitæ. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis breves, latæ, margine posteriore rotundato. Spiracula abdominalia rotundate ovalia, transversa, foveæ latæ, obscurius definitæ immersa.

Hab. in ligno emortuo Castaneæ.

III.

(Allecula; Mycetocharis, Cistela)

Dorsum exterius partis scissoriæ mandibularum deorsum rotundatum, superne argute marginatum, acie tuberculis binis minutis munita: priore submedio, seta rigida coronato, altero basali, setas binas longas, extrorsum directas gerente.

Dorsum exterius partis manducatoriæ mandibularum excavatum.

Ocelli bini.

Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibula dextra tridens, sinistra bidens.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatum, superne conice productum, teres, apice rotundatum, inerme.

Spiracula abdominalia circularia.

Corpus cylindricum, duriusculum, valde productum.

ALLECULA MORIO F.

Tab. XII. Fig. 1—6.

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Clypeus, labrum inerme.

Antennæ labrum dimidia parte superantes, articulo primo quam sequente duplo breviores.

Pedes primi quam tertii vix duodecima parte longiores; trochanteres infra unispinuli; femora infra bispinula; tibiæ infra octonis pectinatae spinis longioribus; ungulæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, pertenui definitæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, graciles, teretes, excurvæ, apice truncatæ.

Valvula analis inferior triloba.

Spiracula abdominalia integumentis continua.

Larva duriuscula, cylindrica, undecies longior quam latior, polita, perminute alutacia, lucida, pilis gracillimis, brevibus parce conspersa. Color pallide flavescens; caput, annulus prothoracicus pallide ferruginea; mandibulæ, ungues apice extremo fusco; condyli articularii mandibulares frontis late fusce nigri.

Caput exsertum, rotundatum, tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, supra et infra convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibu-

larum et insertionem antennarum obliquus, late rotundatus. Epistoma tres quartas partes longitudinis capitis explens, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis; latera late rotundata, minute undulata. Clypeus quam epistoma duplo et dimidia parte brevior, duplo tertiaque parte latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus duplo brevius, quadruplo latius quam longius, late convexus.

Ocelli perminuti, bini, vicini, in lineam deorsum spectantem pone antennas dispositi.

Antennæ labrum dimidia parte superantes; articulus primus clavate cylindricus, duplo longior quam crassior; articulus secundus clavatus, triplo longior quam crassior, quam articulus primus duplo longior et nonnihil sub apicem crassior; articulus tertius pergracilis, perexiguus, conice cylindricus, quam articulus secundus quadruplo et brevior et tenuior. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite triplo breviores, læviusculæ, supra planiusculæ, a condylo articulario superiore ad apicem dentis terminalis argute marginatæ, acie acuta, tuberculis binis perminutis munita: priore submedio, seta rigidiore coronato, altero basali, setas binas longas, extrorsum directas gerente. Dorsum exterius deorsum anguste rotundatum. Pars scissoria mandibulæ dextræ tridens, dentibus validis, acutis, præter incisuras sulcis profundis sejunctis, dente intermedio longiore: mandibulæ sinistræ bidens, dente superiore majore; caverna angusta, peralta, ad apicem mandibulæ excurrens, margine inferiore inermi, margine superiore mandibulæ dextræ inermi, mandibulæ sinistræ dente medio acuto armato. Corona molæ ovata, profundius cavata, mandibulæ dextræ in transversum argute bicarinata, margine posteriore dentate producto: mandibulæ sinistræ margine superiore laminate dilatato, angulo inferiore marginis prioris in dentem validum, acutum, deorsum directum producto.

Palpi maxillares malam quarta parte superantes; articuli ejusdem ferme longitudinis. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem longitudinis.

Pedes per paria magnitudine sensim decrescentes, pilis gracilibus sparsi. Pedes primi paris quam tertium par duodecima vix parte longiores sed dimidia ferme parte robustiores; coxæ ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis; trochanteres quam coxæ quarta parte breviores, infra sub apicem spinula armati perbrevis; femora quam trochanteres plus dimidia parte longiora, compressæ clavata, duplo longiora quam crassiora, infra spinulis armata binis, brevibus, vicinis, sat robustis; tibiæ longitudinis femorum, teretes, lineares, quadruplo pæne longiores quam crassiores, infra octonis armatæ spinis longioribus, in seriem redactis; unguæ quam tibiæ duplo et dimidia parte breviores, incurvæ, acuminatæ, supra compressæ convexæ, infra planiusculæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis productis, duplo longioribus quam crassioribus; trochanteribus infra sub apicem bispinulis; femoribus et tibiis in latere exteriori spinula armatis singula; spinis inferioribus femorum productis, distantibus; spinis inferioribus tibiæ senis.

Annulus prothoracicus subquadratus, quarta parte latior quam longior, capite sexta parte longior; annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus transversus, dimidio ferme latiores quam longiores; annuli sex priores abdominis longitudine sensim nonnihil crescentes, intermedii paulo longiores quam latiores; annuli tres ultimi abdominis sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea elevata, pertenui definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis conice retro productum, longitudinis annuli octavi, teres, corpori continuum, infra longe inflexum, apice in transversum et deorsum æqualiter rotundatum, totum inerme; margo posterior ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Valvula analis superior integra; valvula analis inferior triloba. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, dimidiæ pæne segmenti ventralis annuli noni longitudinis, graciles, teretes, curvatæ. Spiracula abdominalia minuta, circularia.

Hab. in ligno emortuo Fagi, Quercus.

ALLECULA RHENANA Bach.

Tab. XII. Fig. 10—11.

Larva a præcedente dignoscitur:

antennis robustioribus, articulo primo dimidia quintaque parte longiore quam crassiore, secundo duplo tertiaque parte longiore quam crassiore, tertio quam secundo quinques brevior et quadruplo tenuior.

Hab. in ligno emortuo Quercus.

MYCETOCHARIS BARBATA Latr.

Tab. XII. Fig. 14—18.

Caput quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, ejusdem latitudinis et longitudinis.

Clypeus, labrum inermia.

Antennæ labrum tertia parte superantes, articulo primo quam sequente dimidio brevior.

Pedes primi quam tertii vicesima parte longiores; trochanteres infra unispinuli; femora infra bispina; tibiæ infra spinis pectinatae quinis, longioribus; ungulæ quam tibiæ duplo breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne linea elevata, subsinuata definitæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, graciles, teretes, excurvæ, apice truncatæ.

Valvulæ anales integræ.

Spiracula abdominalia foveæ oblongæ leviter immersa.

Larva duriuscula, cylindrica, duodecies longior quam latior, polita, perminute alutacia, lucida, pilis gracilibus, brevibus

parce conspersa. Color flavescens; caput, annulus prothoracicus, annuli duo ultimi abdominis pallide ferruginea; condyli articulares mandibulares frontis, mandibulæ apice, unguæ apice fusca.

Caput exsertum, rotundatum, quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, supra et infra convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, late rotundatus. Epistoma duas tertias pæne partes longitudinis capitis explens, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis; latera late rotundata, minute undulata. Clypeus quam epistoma triplo et dimidia parte brevior, triplo pæne latior quam longior, late convexus. Labrum quam clypeus duplo brevius, triplo latius quam longius, convexum.

Ocelli bini, minuti, vicini, in lineam deorsum spectantem pone antennas dispositi.

Antennæ labrum tertia parte superantes; articulus primus clavate cylindricus, duplo pæne longior quam crassior; articulus secundus clavatus, duplo et dimidia parte longior quam crassior, quam articulus primus dimidio longior sed sub apicem non crassior; articulus tertius pergracilis, perexiguus, conice cylindricus, quam articulus secundus quadruplo brevior et quinquies tenuior, seta terminali producta. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite triplo pæne breviores, læviusculæ, supra planiusculæ, leviter inæquatæ, a condylo articulario superiore ad apicem dentis terminalis argute marginatæ, acie acuta, tuberculis binis minutis munita: priore pone mediam aciem sito, seta rigidiore coronato, altero basali, setas binas longiores, extrorsum directas gerente. Dorsum exterius deorsum anguste rotundatum. Pars scissoria mandibulæ dextræ tridens, dentibus validis, acutis, præter incisuras sulcis profundis sejunctis, dente intermedio longiore: mandibulæ sinistræ bidens, dente superiore majore; caverna angusta, peralta, ad apicem mandibulæ excurrens, margine inferiore inermi, margine superiore mandibulæ dextræ inermi, mandibulæ sinistræ dente medio acutiore armato. Corona molæ oblonga, mandibulæ dextræ

leviter cavata, in transversum argute bicarinata, margine posteriore in dentem longum, pervalidum, acutum producto: mandibulæ sinistræ profunde cavata, angulo inferiore marginis prioris in dentem validum, deorsum directum, compressum, acutum producto.

Palpi maxillares malam quarta parte superantes, articulis ejusdem ferme longitudinis. Lingua angusta, parcius setosula. Palpi labiales conici, articulis ejusdem ferme longitudinis.

Pedes per paria magnitudine sensim decrescentes, pilis gracilibus sparsi. Pedes primi paris quam tertium par vicesima tantum parte longiores sed tertia ferme parte robustiores; coxæ ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis; trochanteres quam coxæ quarta parte breviores, infra sub apicem spinula armati brevi; femora quam trochanteres dimidia parte longiora, compresse clavata, duplo longiora quam crassiora, infra spinis armata binis, acutis, vicinis, sat robustis; tibiæ longitudinis pæne femorum, clavate lineares, triplo longiores quam crassiores, infra quinque armatæ spinis longioribus, in seriem redactis; unguæ quam tibiæ duplo breviores, incurvæ, acuminatæ, supra compresse convexæ, infra planiusculæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis duplo pæne longioribus quam crassioribus; trochanteribus infra sub apicem bispinulis; femoribus et tibiis in latere exteriori spinula armatis singula; spinis inferioribus tibiæ binis; unguibus quam tibiis dimidia tantum parte brevioribus.

Annulus prothoracicus quadratus, capitis longitudinis; annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus leviter transversus; annuli quinque priores abdominis sensim longitudine nonnihil crescentes, intermedii paulo longiores quam latiores; annuli quattuor ultimi abdominis sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne linea elevata, subsinuata definitæ. Segmentum dorsale annuli noni abdominis conice retro productum, corpori continuum, subdepressum, quam annulus octavus abdominis quarta parte brevius, supra et infra æqualiter convexum, infra longe inflexum, apice in transversum et deorsum rotundatum, totum inerme; margo posterior ad segmentum

ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ annuli analis productæ, tertiam ferme partem annuli longitudine æquant, graciles, teretes, curvatæ. Spiracula abdominalia circularia, foveæ oblongæ leviter immersa.

Hab. in ligno emortuo Hippocastani, Fagi, Quercus, Tiliæ, Salicis.

CISTELA ATRA F.

Tab. XII. Fig. 19—25.

Caput tertia parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis.

Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, quinta parte latius quam longius.

Clypeus bituberculatus.

Labrum quadrituberculatum.

Antennæ labrum quarta parte superantes, articulo primo quam sequente sexta parte brevior.

Pedes primi quam tertii tertia parte longiores; trochanteres infra bispinuli; femora infra ad basin unispinula; tibiæ infra senis pectinatæ spinis longioribus; unguæ quam tibiæ duplo breviores.

Pleuræ abdominis infra acute expressæ, superne in segmenta dorsalia confusæ.

Verrucæ ambulatoriæ annuli analis perbreves, conicæ.

Valvulæ anales integræ.

Spiracula abdominalia foveolæ annuliformi, acute circumscriptæ immersa.

Larva duriuscula, cylindrica, duodecies longior quam latior, polita, in transversum perminute undulate rugosula, lucida, pilis pergracilibus, brevibus parce conspersa. Color flavescens; caput, annulus prothoracicus, annuli ultimi duo abdominis pallide ferruginea; condyli articularii mandibulares frontis, mandibulæ apice, unguæ apice fusca.

Caput exsertum, rotundatum, tertia ferme parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis, supra et infra convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum et insertionem antennarum obliquus, late rotundatus. Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, quinta parte latius quam longius; pars antica in transversum profundius undulate rugosa; pars posterior sulculis impressa duobus leviter excavatis, lævibus, vicinis, post convergentibus; latera late rotundata, minute undulata. Clypeus quam epistoma triplo brevior, triplo latior quam longior, convexus, tuberculo discoidali setifero utrinque. Labrum quam clypeus tertia parte brevius, duplo et dimidia parte latius quam longius, convexum, tuberculis præditum quattuor discoidalibus setiferis, in seriem transversam redactis.

Ocelli bini, vicini, in lineam deorsum spectantem pone antennas dispositi, in larvis adultis sæpissime evanidi.

Antennæ labrum quarta parte superantes; articulus primus clavate cylindricus, duplo pæne longior quam crassior; articulus secundus clavatus, longior quam crassior plus duplo, quam articulus primus sexta ferme parte longior sed sub apicem vix crassior; articulus tertius perexiguus, conice cylindricus, quam articulus secundus sexies pæne brevior et quinquies tenuior, seta terminali producta. Appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ capite duplo breviores, læviusculæ, infra convexæ: supra planiusculæ, leviter inæquatæ, a condylo articulario superiore ad apicem dentis terminalis argute marginatæ, acie acuta, pone medium sinuata, tuberculis binis instructa: priore minuto, pone mediam aciem sito, seta brevi, spiniformi coronato, altero basali, majore, setas binas productas, rigidas, extrorsum directas gerente. Dorsum exterius deorsum angustius rotundatum. Pars scissoria mandibulæ dextræ tridens, dentibus validis, præter incisuras sulcis profundis sejunctis, dente intermedio longiore: mandibulæ sinistræ bidens, dente superiore majore; caverna angusta, peralta, ad apicem mandibulæ excurrentis, margine inferiore inermi, margine superiore mandibulæ dextræ inermi, mandibulæ sinistræ in dentem medium dilatato.

Corona molæ oblonga, mandibulæ dextræ leviter excavata, in transversum bicarinata, margine posteriore in dentem longum, pervalidum, acutum producto: mandibulæ sinistræ profunde excavata, margine superiore laminate elevato, angulo inferiore marginis prioris in dentem validum, deorsum directum, compressum, apice rotundatum producto.

Palpi maxillares malam quarta parte superantes; articulus secundus productus, quam articulus primus duplo longior; articulus tertius longitudinis ferme articuli primi. Lingua angusta, parcius setulosa. Palpi labiales conici; articulus primus quam secundus tertia parte longior.

Pedes per paria magnitudine magnopere decrescentes, pilis gracilibus sparsi. Par tertium quinta parte minus quam par secundum. Pedes primi paris quam tertium par tertia parte longiores eoque quoad femora triplo, quoad reliquos articulos duplo robustiores; coxæ tertia parte longiores quam crassiores; trochanteres quam coxæ quarta parte longiores, infra bispinuli, spinis pergracilibus; femora longitudinis trochanterum, compresse clavata, quarta parte longiora quam crassiora, oblique visa trapezoidea, infra ad basin spina singula, pergracili; tibiæ quam femora quinta parte longiores iisque plus duplo tenuiores, conice lineares, triplo longiores quam crassiores, infra senis armatæ spinis gracilibus, pectinate dispositis; ungulæ quam tibiæ duplo breviores, robustæ, acuminatæ, incurvæ, supra convexæ, infra excavatæ. Pedes secundi et tertii paris præter magnitudinem inferiorem a pare primo discedunt: coxis productis, duplo longioribus quam crassioribus; trochanteribus et femoribus spinis inferioribus nullis, femoribus spina minuta in latere exteriori; spinis inferioribus tibiæ quaternis; unguibus quam tibiis dimidia tantum parte longioribus.

Annulus prothoracicus subquadratus, quarta parte longior quam latior, capite tertia parte longior; annulus mesothoracicus transversus, dimidio latior quam longior; annulus metathoracicus quadratus; annuli sequentes paulo longiores quam latiores, ultimi quattuor sensim angustati. Pleuræ infra acute expressæ, superne in segmenta dorsalia confusæ. Segmentum

dorsale annuli noni abdominis superne conice retro productum, teres, quam annulus octavus abdominis tertia parte brevius, infra longe inflexum, apice acute rotundatum, totum inerme; margo posterior ad segmentum ventrale ejusdem annuli accommodatus. Verrucæ ambulatoriæ annuli anales perbreves, conicæ. Spiracula abdominalia circularia, foveæ annuliformi, acute circumscriptæ immersa.

Hab. in ligno emortuo Salicis, Fagi, Quercus.

NYMPHÆ TENEBRIONUM

membranaceæ, segmentis dorsalibus abdominis præter ultima duo in laminam utrinque expansis tuberculiferam, setigeram, motoriam, spiracula obumbrantem insignes. Laminæ motorie segmenti medialis quam sequentes minores, parcius exornatæ; laminæ segmenti septimi post sensim deminutæ. Stili motorii perminuti, cornei, acuminati, in tuberculorum speciem redacti. Scutellum mesothoracicum manifestum. Annulli abdominis arte colligati. Spiracula metathoracica (segmenti medialis) maximam partem detecta, oblonga. Spiracula abdominalia rotundata, inter segmenta dorsalia et pleuras sita.

I.

Pleuræ abdominis discretæ, conicæ.

Nymphæ incunabilis globosis e boleto excisis inclusæ.

Bolitophagus reticulatus L.

Laminæ motorie bifidæ, dentate laciniatæ; lobus prior hamate procumbens, posterior hamate recurvus; sinus interjectus bi-trisetus. Integumenta pilis brevibus sparsa. Pronotum in transversum confertissime striolatum. Cerci late distantes, producti, graciles, subrecti, peracuti.

Bolitophagus armatus Panz.

Laminæ motoriae bifidæ, lobis productis, acutis, incurvis; lobus prior prorsus directus, basi interiore serrulata, posterior retro directus, basi interiore dente uno alterove armata; setæ laterales ternæ, validæ. Pronotum totum crasse granulatum. Cerci apice summo excurvi. Cetera præcedentis.

Bolitophagus agricola F.

Laminæ motoriae rotundatæ, repande denticulatæ, setis lateralibus quaternis quinisque. Pronotum læviusculum, granulis leviter elevatis dispersum. Cerci crassi, parte terminali extenuata, peracuta, incurva. Cetera præcedentis.

Diaperis Boleti L.

Laminæ motoriae trifidæ, lobo posteriore gemino; margo prior et posterior perminute, disperse serrulati; lobi producti, graciles, conici, sub apicem serrulati, setam terminalem gerentes longam. Pronotum confertissime in transversum undulate strigosum, tuberculis conice cylindricis, apice setigeris conspersum; metanotum, segmenta dorsalia abdominis octo priora tuberculis similibus, cuivis annulo in seriem transversam arte redactis insignia. Cerci minuti, vicini, tumidi, parte terminali extenuata, acuta, incurva.

II.

Pleuræ abdominis in segmenta ventralia confusæ.

Nymphæ incunabilis carentes.

Opatrum sabulosum L.

Laminæ motoriae late truncatæ, rectangulæ; margo prior et posterior confertissime perminute inæqualiter serrulati;

margo exterior tuberculis minutis setiferis fartus; setæ binæ, angulum utrumque propiores, quam reliquæ valde robustiores et longiores. Integumenta tota granulis perminutis, breviter setiferis, confertissime scabrata; margo prior et margines laterales pronoti tuberculis minutis setiferis farti. Cerci late distantes, producti, graciles, subulati, peracuti.

Crypticus quisquilius L.

Laminæ motoriae trifidæ; lobus primus obtusus, apice denticulatus, margine priore leviter arcuato, perminute confertim serrulato; lobus intermedius minutus, cœnicus; lobus tertius peracutus, margine posteriore recto, confertim serrulato; seta terminalis lobi primi et secundi producta, robusta. Pronotum nitidum, spisse longius pilosum; corpus reliquum alutacium, opacum, pubescentia brevi indutum. Cerci late distantes, producti, graciles, recti, peracuti.

Phylethus quadripustulatus Steph.

Laminæ motoriae breviter bilobæ; margo prior et posterior acute serrulati; seta terminalis lobi prioris producta, robusta. Pronotum margine omni præter basalem tuberculis munitum perminutis, distantibus, seta terminali longa coronatis. Cerci vicini, producti, recti, subulati, peracuti.

Pentaphyllus testaceus Hellw.

Laminæ motoriae acute rotundatæ, tri-quadridenticulatæ, seta terminali singula, perlonga. Corpus totum pilis brevibus tectum. Pronotum tuberculis utrinque munitum quinque, distantibus, seta perlonga, gracili coronatis. Cerci vicini, minuti, graciles, acuminati, leviter excurvi.

Palorus depressus F.

Laminæ motoriae bilobæ; margo prior et posterior acute serrulati; seta lateralis lobi prioris producta, robusta. Pronotum tuberculis piliferis parcius dispersum. Mesonotum, metanotum, segmenta dorsalia abdominis pilis longioribus, binis quaternisve, per paria dispositis exornata. Cerci vicini, producti, validi, recti, subulati, peracuti.

Tribolium ferrugineum F.

Laminæ motoriae bilobæ; margo prior et posterior acute serrulati; setæ laterales binæ, subæquales. Pronotum confertissime in transversum undulate strigulosum, tuberculis setiferis fartum; mesonotum, metanotum, segmenta dorsalia abdominis pilis brevibus, numerosis, cuivis annulo in seriem transversam sertis exornata. Cerci vicini, valde producti, pervalidi, recti, subulati, peracuti.

Alphitobius piceus Oliv.

Laminæ motoriae margine priore inæqualiter serrulato, dentibus perminutis, inclinatis, plerumque bi-trifidis; margo exterior bidens, dentibus validis, seta subterminali, brevior; pars posterior laminæ discreta, triangula, acumine introrsum vergente, margine posteriore serrulato, dentibus perminutis, inclinatis, plerumque bi-trifidis. Corpus totum perminute muricatum, opacum. Cerci vicini, producti, validi, subulati, recti, peracuti.

Tenebrio molitor L.

Laminæ motoriae late truncatæ; margo prior inæqualiter serrulatus, dentibus perminutis, plerumque bi-trifidis, dente ultimo, angulari quam reliquis paulo majore, hamate incurvo; margo exterior repandus, tridens, setis terminalibus dentium

perminutis; margo posterior inæqualiter serrulatus, dentibus perminutis, plerumque bi-trifidis, dente angulari quam reliquis paulo majore, recurvo, angulo interiore libere prominente, dentate excurvo. Corpus totum in transversum undulate et circulatim confertissime strigulosum; pronotum setulis perbreuibus ciliatum. Cerci vicini, producti, graciles, peracuti, ad apicem versus leviter excurvi.

Allecula Morio F.

Laminæ motoriæ late truncatæ; margo prior serratus, dentibus hinc inde bifidis, dente angulari quam reliquis robustiore, prorsus directo; margo exterior repandus, inæqualiter denticulatus, setis terminalibus dentium minutis; margo posterior integer, angulo exteriori dentate producto, retro directo. Corpus totum alutacium, opacum. Pronotum pilis brevibus sparsum. Cerci vicini, breviusculi, validi, subulati, acuti, apice summo leviter incurvo.

Allecula Rhenana Bach.

Laminæ motoriæ late truncatæ; angulus exterior marginis prioris breviter dentate productus; margo exterior dentibus perminutis fartus; angulus exterior marginis posterioris subrectus, post minute serrulatus. Cetera præcedentis.

Mycetocharis barbata Latr.

Laminæ motoriæ late truncatæ; margo prior inæqualiter serrulatus, angulo exteriori leviter dentate producto; margo exterior repandus, inæqualiter minute denticulatus, setis terminalibus dentium minutis; angulus posterior laminæ obtusus, post inæqualiter serrulate laciniatus. Corpus perminute alutacium. Pronotum perminute reticulosum, margine omni tuberculis minutis setuliferis exornato. Cerci late distantes, brevissimi, graciles, subrecti, peracuti.

Cistela atra F.

Laminæ motorix late truncatæ; margo prior dentibus perminutis, plerumque bi-trifidis confertim serratus, angulo exterior obtuso; margo exterior repandus, inæqualiter denticulatus, setis terminalibus dentium minutis; margo posterior integer, angulo exterior subrecto, post serrulato. Corpus pubescentia brevi, spissa indutum. Pronotum tuberculis minutis, brevissime setiferis circumfartum. Cerci vicini, brevissimi, acuti.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. V. 72

Fig. 1—11. *Pimelia inflata* Herbst, Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Mandibula dextra, prona.
- 4. Mandibula dextra, supina.
- 5. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
- 6. Caput, supinum, setatura omissa.
- 7. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
- 8. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
- 9. Pars terminalis abdominis, supina (margo posterior annuli septimi, annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali).
- 10. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa (margo posterior annuli octavi, annulus nonus cum annulo anali).
- 11. Annulus analis, pronus et fastigatus.

Fig. 12—21. *Acis reflexa* F., Larva adulta.

- 12. Larva, prona.
- 13. Caput, pronum.
- 14. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
- 15. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
- 16. Maxilla sinistra, supina, cardine omissa.
- 17. Labium inferius, supinum, mento omissa.
- 18. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
- 19. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.

- Fig. 20. Pars terminalis abdominis, supina et fastigata (annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali).
- 21. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa (dimidium posterius annuli octavi, annulus nonus cum annulo anali).

Tab. VI. 73

Fig. 1—13. *Blaps similis* Latr., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Caput, supinum.
- 4. Mandibulæ, pronæ.
- 5. Mandibulæ, supinæ.
- 6. Mandibulæ, a parte interiore visæ.
- 7. Maxilla sinistra, supina, cardine omisso.
- 8. Mala maxillæ sinistræ, a parte interiore visa.
- 9. Labium inferius, pronum, mento omisso.
- 10. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
- 11. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
- 12. Pars terminalis abdominis, supina et fastigata (annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali).
- 13. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa (margo posterior annuli octavi, annulus nonus cum annulo anali).

Fig. 14—20. *Scaurus atratus* F., Larva adulta.

- 14. Larva, prona.
- 15. Caput, pronum.
- 16. Mandibulæ, supinæ.
- 17. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
- 18. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
- 19. Tibia et ungula primi paris, pronæ.
- 20. Pars terminalis abdominis, a latere dextro visa (margo posterior annuli septimi, annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali).

Tab. VII.

74

- Fig. 1—4. *Crypticus quisquilius* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.
 - 3. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 4. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
- Fig. 5—6. *Crypticus quisquilius* L., Nympha.
- 5. Nympha, prona.
 - 6. Lamina motoria sinistra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona, pressione levi adhibita.
- Fig. 7—14. *Heliopates gibbus* F., Larva adulta.
- 7. Larva, prona.
 - 8. Caput, pronum.
 - 9. Mandibula dextra, supina.
 - 10. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 11. Ungula primi paris, prona.
 - 12. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 13. Annulus nonus abdominis, pronus.
 - 14. Annulus nonus abdominis, a latere dextro visus.
- Fig. 15—19. *Opatrum sabulosum* L., Larva adulta.
- 15. Larva, prona.
 - 16. Caput, pronum.
 - 17. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 18. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 19. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 20—21. *Opatrum sabulosum* L., Nympha.
- 20. Nympha, prona.
 - 21. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona, pressione levi adhibita.

Tab. VIII.

75

- Fig. 1—7. *Bolitophagus reticulatus* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.

Fig. 3. Articulus secundus et tertius antennæ dextræ, proni.

- 4. Mandibula sinistra, prona.

- 5. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.

- 6. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.

- 7. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus

Fig. 8—11. *Bolitophagus reticulatus* L., Nympha.

- 8. Nympha, prona.

- 9. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.

- 10. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quinti abdominis, prona.

- 11. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis sexti abdominis, prona.

Fig. 12—13. *Bolitophagus agricola* F., Nympha.

- 12. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quinti abdominis, prona.

- 13. Annulus nonus abdominis cum cercis, pronus.

Fig. 14—22. *Diaperis Boleti* L., Larva adulta.

- 14. Larva, prona.

- 15. Caput, pronum.

- 16. Articulus secundus et tertius antennæ dextræ, proni.

- 17. Mandibula sinistra, prona.

- 18. Mandibula sinistra, a parte interiore exhibita.

- 19. Mandibula dextra, prona.

- 20. Mandibula dextra, a parte interiore exhibita.

- 21. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.

- 22. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus.

Fig. 23—24. *Diaperis Boleti* L., Nympha.

- 23. Nympha, prona.

- 24. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis secundi abdominis, prona.

Fig. 25—29. *Platydema violaceum* F., Larva adulta.

- 25. Larva, prona.

- 26. Caput, pronum.

- 27. Pars antica lateris sinistri capitis: antenna, acetabulum antennæ cum membrana articularia, granulosa, ocelli.

- Fig. 28. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 29. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus.

Tab. IX. 76

- Fig. 1-4. *Bolitophagus armatus* Panz., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.
 - 3. Pars antica lateris sinistri capitis; antenna triarticulata, appendiculata, cum membrana articularia antennæ, articulum proprium simulante, ocelli.
 - 4. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
- Fig. 5-9. *Bolitophagus armatus* Panz., Nympha.
 - 5. Nympha, prona.
 - 6. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
 - 7. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quinti abdominis, prona.
 - 8. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis sexti abdominis, prona.
 - 9. Cercus dexter, pronus.
- Fig. 10-16. *Scaphidema æneum* F., Larva adulta.
 - 10. Larva, prona.
 - 11. Caput, pronum.
 - 12. Caput, a latere sinistro visum, antennis, instrumentis cibariis omissis.
 - 13. Antenna dextra, prona, pressione adhibita leviore.
 - 14. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 15. Pes tertii paris, a latere exteriori exhibitus.
 - 16. Pars terminalis abdominis, supina; annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali.
- Fig. 17-24. *Phylethus quadripustulatus* Steph., Larva adulta.
 - 17. Larva adulta.
 - 18. Caput, pronum.
 - 19. Antenna sinistra, prona.
 - 20. Pes primi paris, a latere exteriori exhibitus.

- Fig. 21. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 22. Annulus nonus abdominis, pronus.
 - 23. Pars terminalis abdominis, supina; margo posterior annuli octavi, annulus nonus cum annulo anali.
 - 24. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa; dimidium posterius annuli octavi, annulus nonus cum annulo anali, setatura omissa.

Fig. 25—27. *Phylethus quadripustulatus* Steph.,
 Nympa.

- 25. Nympa, prona.
 - 26. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis tertii abdominis, prona.
 - 27. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis septimi abdominis, prona.

Tab. X.

77

Fig. 1—5. *Pentaphyllus testaceus* Hellw., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.
 - 3. Articulus secundus et tertius antennæ dextræ, proni.
 - 4. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 5. Pars terminalis abdominis, supina; annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali.

Fig. 6—7. *Pentaphyllus testaceus* Hellw., Nympa.

- 6. Nympa, prona.
 - 7. Lamina motoria dextra segmenti quinti dorsalis abdominis, prona.

Fig. 8—11. *Hypophloeus bicolor* Oliv., Larva adulta.

- 8. Larva, prona.
 - 9. Caput, pronum.
 - 10. Antenna dextra, prona, pressione leviore adhibita.
 - 11. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.

Fig. 12—15. *Palorus depressus* F., Larva adulta.

- 12. Larva, prona.
 - 13. Caput, pronum.
 - 14. Antenna sinistra, prona.

- Fig. 15. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 16—17. *Palorus depressus* F., Nympha.
 - 16. Nympha, prona.
 - 17. Lamina motoria sinistra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
- Fig. 18—20. *Tribolium ferrugineum* F., Larva adulta.
 - 18. Larva, prona.
 - 19. Caput, pronum.
 - 20. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
- Fig. 21—22. *Tribolium ferrugineum* F., Nympha.
 - 21. Nympha, prona.
 - 22. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.

Tab. XI.

78

- Fig. 1—3. *Alphitobius diaperinus* Panz., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.
 - 3. Pars terminalis abdominis, prona; posttergum annuli octavi, annulus nonus.
- Fig. 4. *Alphitobius piceus* Oliv., Larva adulta.
 - 4. Annulus nonus abdominis, pronus.
- Fig. 5. *Alphitobius piceus* Oliv., Nympha.
 - 5. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
- Fig. 6—11. *Tenebrio molitor* L., Larva adulta.
 - 6. Larva, prona.
 - 7. Caput, pronum.
 - 8. Mandibula sinistra, supina.
 - 9. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 10. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 11. Annulus nonus abdominis, a latere dextro visus.
- Fig. 12—14. *Tenebrio molitor* L., Nympha.
 - 12. Nympha, prona.
 - 13. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.

Fig. 14. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis septimi abdominis, prona.

Fig. 15—22. *Helops cæruleus* L., Larva adulta.

- 15. Larva, prona.
- 16. Caput, pronum.
- 17. Pars extrema maxillæ dextræ, supina.
- 18. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
- 19. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
- 20. Pars terminalis abdominis, a latere sinistro visa; posttergum annuli septimi, annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali.
- 21. Pars terminalis abdominis, fastigata; annulus octavus, annulus nonus cum annulo anali.
- 22. Pars terminalis abdominis, supina; annulus octavus, dimidius, annulus nonus cum annulo anali.

Fig. 23—24. *Mycetocharis barbata* Latr., Nympha.

- 23. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
- 24. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis septimi abdominis, prona.

Tab. XII.

79

Fig. 1—6. *Allecula morio* F., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, pronum.
- 3. Antenna dextra, prona.
- 4. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
- 5. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
- 6. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus.

Fig. 7—9. *Alleculo morio* F., Nympha.

- 7. Nympha, prona.
- 8. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
- 9. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis septimi abdominis, prona.

- Fig. 10—11. *Allecula Rhenana* Bach, Larva adulta.
- 10. Antenna sinistra, prona.
 - 11. Pars terminalis abdominis, fastigata; annulus nonus cum annulo anali.
- Fig. 12—13. *Allecula Rhenana* Bach, Nympha.
- 12. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
 - 13. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis septimi abdominis, prona.
- Fig. 14—18. *Mycetocharis barbata* Latr., Larva adulta.
- 14. Larva, prona.
 - 15. Caput, pronum.
 - 16. Antenna dextra, prona.
 - 17. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 18. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
- Fig. 19—25. *Cistela atra* F., Larva adulta.
- 19. Larva, prona.
 - 20. Caput, pronum.
 - 21. Antenna dextra, prona.
 - 22. Mandibula dextra, prona.
 - 23. Pes primi paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 24. Pes tertii paris, a latere exteriore exhibitus.
 - 25. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus.
- Fig. 26—27. *Cistela atra* F., Nympha.
- 26. Nympha, prona.
 - 27. Lamina motoria dextra segmenti dorsalis quarti abdominis, prona.
-

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; sjette Bind, S. 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX og S. 545—564, Tab. XVIII—XX; niende Bind, S. 227—376, Tab. VIII—XIX; tiende Bind, S. 369—458, Tab. XII—XVIII; ellefte Bind, S. 479—598, Tab. V—XII.)

PHYMATODES TUBERCULATUS F.

Tab. XIV. Fig. 1—8. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, seet forfra; Behaaringen udeladt, undtagen paa Antennerne.
- - 3. Yderste Antenneleds Topflade; a. Sandsefladens Bugtninger, afbrudte paa Billedet paa de Steder, hvor de stige ned over Fladens Rand; b. Sandsebørster.
- - 4. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 6. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 7. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 8. Been af tredie Par, seet fra Siden.

Tab. XIV. Fig. 9—11. Halvvoxen Larve.

- - 9. De tre første Bagkropsringes Sidefolder (pleuræ) paa høire Side, seete nedenfra; a. Bagkroppens høire Aandehul af første Par; b. tre Dobbeltkrands af Dunstbørster, som ere reiste i kegleformet Top, idet de indstraale fra Omkredsen mod Toppens Midtpunkt og dække Stinkekjertlernes Udførselshuller.
- - 10. Det af den forreste Dobbeltkrands dækkede Stykke af Sidefoldens Væg, seet ved gjennemfaldende Lys, fra den mod Krophulen vendende Side. Dunstbørsterne sees at være stillede alternerende; kun deres Rodender sees tydeligt, eftersom deres indstraalende, spidse Topender tabe sig i den dybere liggende Plan paa den modsatte Side; Midten af Væggen sees gjennemboret af Stinkekjertlernes talrige smaa Udførselshuller; a. elastisk Ligament til Fladens Stramning, tykkere chitiniseret i sin inderste Ende.
- - 11. En lille Gruppe Dunstbørster fra den indre Krands, seete halvt fra Siden, halvt fra den ydre Flade.

LAGRIA HIRTA L.

Tab. XIV. Fig. 12—20. Fuldvoxen Larve.

- - 12. Larven, seet ovenfra.
- - 13. Hovedet, seet ovenfra og forfra; Behaaringen udeladt.
- - 14. Hovedet, seet nedenfra og bagfra.
- - 15. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 16. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 17. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.

- Tab. XIV. Fig. 18. Yderdelen af høire Kjæbes Skaft, med Flig og Palpe, seet nedenfra.
 — - 19. Been af tredie Par, seet fra Siden.
 — - 20. Ottende og niende Bagkropsring med Gatringeren, seete nedenfra.
- Tab. XIV. Fig. 21. Nymphen.
 — - 21. Nymphen, seet ovenfra.

PYROCHROA COCCINEA L.

- Tab. XV. Fig. 1—9. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Larven, seet ovenfra.
 — - 2. Hovedet, seet nedenfra; Kindbakkerne borttagne.
 — - 3. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 4. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
 — - 5. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - 6. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
 — - 7. Høire Kjæbes Flig, seet ovenfra.
 — - 8. Been af første Par, seet fra Siden.
 — - 9. Ottende og niende Bagkropsring med Gatringeren, seete nedenfra.
- Tab. XV. Fig. 10. Nymphen.
 — - 10. Nymphen, seet ovenfra.

PYROCHROA RUBENS Schall.

- Tab. XV. Fig. 11. Fuldvoxen Larve.
 — - 11. Niende Bagkropsrings Rygskinne, seet nedenfra.

NACERDES MELANURA L.

- Tab. XVI. Fig. 1—10. Fuldvoxen Larve.
 — - 1. Larven, seet ovenfra.
 — - 2. Larven, seet fra venstre Side.
 — - 3. Hovedet, seet nedenfra.

- Tab. XVI. Fig. 4. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 6. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 7. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 8. Tungen, seet nedenfra.
- - 9. Been af tredie Par, seet fra Bagsiden.
- - 10. Høire Aandehul fra Bagkroppens syvende Ring, med en Deel af den tilhørende Aanderørsstamme, som er fremstillet af-lukket fra Aandehullet ved Snoning med den dertil tjenende Chitingaffel, a.

ASCLERA CÆRULEA L.

- Tab. XVI. Fig. 11—12. Fuldvoxen Larve.
- - 11. Larven, seet ovenfra.
- - 12. Larven, seet fra venstre Side.
- Tab. XVI. Fig. 13. Nymphen.
- - 13. Nymphen, seet ovenfra.

OEDEMERA VIRESCENS L.

- Tab. XVI. Fig. 14—16. Fuldvoxen Larve.
- - 14. Larven, seet ovenfra.
- - 15. Hovedet, seet fra høire Side; Mundskjold, Læbe og Munddele udeladte.
- - 16. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- Tab. XVI. Fig. 17. Nymphen.
- - 17. Nymphen, seet ovenfra.

MELANDRYA CARABOIDES L.

- Tab. XVII. Fig. 1—14. Fuldvoxen Larve.
- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - 3. Hovedet, seet nedenfra; venstre Kjæbe med dens Leddehud borttagen.

- Tab. XVII. Fig. 4. Venstre Antenne, siddende i Leddeskaalen, seet ovenfra; a. Leddeskaalen; a*. Leddehuden; b. andet Antenneleds Vedhæng.
- - 5. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 6. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 7. Venstre Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 8. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 9. Tungen, seet ovenfra.
- - 10. Hypostoma (a), Hagen (b), venstre Tungepalpe (c), venstre Tungepalpe (d) og Tungen (e), seete fra venstre Side.
- - 11. Been af tredie Par, seet fra Siden.
- - 12. Niende Bagkropsring og Gatringen, seete bagfra.
- - 13. Aandehul paa første Bagkropsring, seet udenfra.
- - 14. Parti af samme Aandehuls venstre Læbe, seet udenfra.

Tab. XVII. Fig. 15. Nymphen.

- - 15. Nymphen, seet ovenfra.

HYPULUS BIFASCIATUS F.

Tab. XVIII. Fig. 1—5. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet ovenfra.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra.
- - 3. Venstre Antenne, seet ovenfra.
- - 4. Hypostoma, Underlæben og høire Kjæbe, i Sammenhæng, seete nedenfra.
- - 5. Been af tredie Par, seet fra Siden.

CONOPALPUS TESTACEUS Oliv.

Tab. XVII. Fig. 16—23. Fuldvoxen Larve.

- - 16. Larven, seet ovenfra.
- - 17. Hovedet, seet ovenfra.

- Tab. XVII. Fig. 18. Venstre Antenne, seet ovenfra.
 — - 19. Hypostoma (a), Underlæben og høire Kjæbe, i Sammenhæng, seete nedenfra.
 — - 20. Venstre Kjæbeffig, seet ovenfra.
 — - 21. Tongen, seet ovenfra.
 — - 22. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 — - 23. Bagkroppens niende Ring med Gatringen, seete nedenfra.

- Tab. XVII. Fig. 24. Nymphen.
 — - 24. Nymphen, seet ovenfra.

ABDERA FLEXUOSA Payk.

- Tab. XVIII. Fig. 6—13. Fuldvoxen Larve.
 — - 6. Larven, seet ovenfra.
 — - 7. Hovedet, seet ovenfra.
 — - 8. Venstre Antenne, siddende i sin Leddeskaal, seet ovenfra; a. Leddeskaalen; a*. Leddehuden; b. andet Antenneleds Vedhæng.
 — - 9. Venstre Kjæbe, seet nedenfra.
 — - 10. Enden af Hypostoma (a) med Hagen (b), Tungepalperne med deres Stammer (c) og Tongen (d), alle Delene i Sammenhæng, seete nedenfra.
 — - 11. Been af tredje Par, seet fra Siden.
 — - 12. Niende Bagkropsring med Gatringen, seete fra Endefluden.
 — - 13. Høire Aandehul paa anden Bagkropsring, seet ved gennemfaldende Lys og i Forbindelse med de nærmest tilliggende Dele af Aanderørssystemet; a. Aandehulrammen (Peritremet); b. den indre Ramme om de to Aandespalter; c. Luftkammeret; d. Luftkammerrøret; e. høire Hovedrørstamme paalangs.

- Tab. XVIII. Fig. 14. Nymphen.
 — - 14. Nymphen, seet ovenfra.

ORCHESIA MICANS Panz.

Tab. XVIII. Fig. 15—25. Fuldvoxen Larve.

- - 15. Larven, seet ovenfra.
- - 16. Hovedet, seet ovenfra.
- - 17. Hovedet, seet fra høire Side.
- - 18. Venstre Antenne, siddende i sin Leddeskaal, seet ovenfra; a. Leddeskaalen; a*. Leddehuden; b. andet Antenneleds Væddæng.
- - 19. Venstre Kindbakke, seet nedenfra.
- - 20. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 21. Spidsen af venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 22. Høire Kjæbe, seet nedenfra.
- - 23. Hypostoma (a), Hagen, Tungepalperne med deres Stammer og Tungen, alle Delene i Sammenhæng, seete nedenfra.
- - 24. Been af tredje Par, seet fra Siden.
- - 25. Gatringen, seet fra Endefluden.

Tab. XVIII. Fig. 26. Nymphen.

- - 26. Nymphen, seet ovenfra.

TOMOXIA BUCEPHALA Costa.

Tab. XV. Fig. 12—20. Fuldvoxen Larve.

- - 12. Larven, seet ovenfra.
- - 13. Hovedet, seet forfra.
- - 14. Hovedet, seet bagfra.
- - 15. Høire Antenne, siddende i sin Leddeskaal, seet ovenfra; første Led næsten halvt indtrukket i Leddehuden.
- - 16. Venstre Kindbakke, seet ovenfra.
- - 17. Venstre Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 18. Been af tredje Par, seet fra den udvendige Side.

Tab. XV. Fig. 19. Ottende og niende Bagkropsring med
Gatringen, seete nedenfra.

— - 20. Spidsen af niende Bagkropsring, seet
ovenfra.

Tab. XV. Fig. 21—22. Nymphen.

— - 21. Nymphen, seet ovenfra.

— - 22. Høire Sidetap paa Bagkroppens fjerde
Ring, noget presset.

LAGRIÆ.

Tarsi unguiformes.

Pedes longiusculi, ambulatorii, coxis conicis, inclinatis.

*Caput exsertum, inclinatum, ore deorsum vergente, collo
nullo, foramine cervicali posteriore.*

*Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, mem-
brana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.*

Clypeus discretus, labro amplo, mandibulas contegente.

*Antennæ supra mandibulas insertæ, laterales, biarticulatæ,
membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum
proprium simulante, articulo terminali valde producto, clavato.*

*Mandibulæ trigonæ, mola instructæ perrobusta, manducatoriæ,
parte scissoria bi-tridente, introrsum excavata.*

*Maxillæ mandibulis contactæ, cardine magno, triangulo,
stipite lato, per totam longitudinem membranæ articulariæ affixo,
mala singula, obtusa, spinulis pectinata.*

*Palpi maxillares malam paulum superantes, triarticulati,
stipite brevi, annuliformi.*

Palpi labiales breves, conici, biarticulati, stipitibus concretis.

*Mentum transversum, membrana articularia maxillari in-
clusum.*

Ligula brevis, conica, ligula nulla.

*Abdomen productum, ambulatorium, annulo nono terminali,
annulum analem deorsum vergentem excedente.*

Annulus analis perbrevis, solito obtectus, inermis.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

Hypostoma sulco transverso, peralto bipartitum. Mentum transversum. Ocelli quini, majusculi, globose eminentes. Articulus terminalis antennarum hirtus, apice summo area sensili coronato. Appendices antennariæ nullæ. Pedes per paria manifesto longitudine crescentes, confertim pilosi, spinis spinulisve plane carentes. Scuta annulorum omnium corporis completa, prætergis et posttergis manifesto expressis. Pleuræ corpore prono non conspicuæ, margine ipso, acuto, segmentorum dorsalium definitæ.

Larvæ capite inclinato: mento transverso: ocellis quinis, globose eminentibus: antennis biarticulatis, articulo secundo longo, hirtis: pedibus longioribus, pilosis, spinis spinulisve carentibus: annulo anali verrucis ambulatoriis carente a larvis Tenebrionum præcipue discedunt.

Phymatodes (Gahan)
P. 468

PHYMATODES TUBERCULATUS F.

Tab. XIV. Fig. 1—8.

Caput in transversum rotundatum, sesqui latius quam longius.

Antennæ quam caput sesqui longiores; articulus terminalis quam articulus primus sedecies longior, teres, apice summo dilatato, recta ferme truncato, stilis sensilibus clavatis circumsepto areaque exornato sensili, viperinis orbibus complicata.

Pars scissoria mandibularum tridens.

Corona molæ mandibulæ dextræ convexa, in transversum bis carinata calceque prædita perlonga, mandibulæ sinistræ profunde excavata, calce perbrevis.

Segmentum dorsale annuli prothoracici octogonum, latius quam longius plus duplo.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis brevissimum, post late rotundatum, inerme.

Spiracula abdominalia primi paris corpore prono non conspicua, in angulo inferiore et priore pleurarum sita; parium septem sequentium in prætergis segmentorum dorsalium sita.

Corpus producte ovale, longius quam latius plus triplo.

Pleuræ ternæ priores abdominis fasciculo exornatæ pilorum, in conum brevem fastigato.

Larva producte ovalis, latitudinis maximæ mediæ, longior quam latior plus triplo, duriuscula, scutis dorsalibus et ventralibus annulorum omnium completis, incisuris perobtusis discretis, annulo nono abdominis quam capite plus tertia parte angustiore, late rotundato, inermi: supra late convexa, infra convexiuscula, tota rugulis perminutis, inæqualibus, reticulose confluentibus pilisque clavatis, perpusillis, in series transversas subdigestis crebrata, setis gracilibus, longioribus intermixtis; annulus prothoracicus fasciculis utrinque duobus, annuli reliqui corporis singulo utrinque exornati fasciculo ex setis compositis longioribus, rigidis, in obliquum directis: fasciculi annuli prothoracici prope angulos binos laterales intermedios, annuli mesothoracici et metathoracici in angulo laterali submedio, annulorum abdominalium in medio margine laterali dispositi. Color ex fusco pallidus; articulus secundus antennarum, margo anticus labri, condyli articularii mandibulares frontis, apex mandibularum, malarum maxillarum palporumque utriusque paris cum apice tibiaram et unguarum fusci.

Caput exsertum, inclinatum, ore deorsum vergente, collo nullo, rotundatum, valde transversum, dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, supra late convexum, infra convexiusculum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum subrectus, levissime trisinuatus; anguli frontales manifesti, breves, subrecti, obtusiusculi, convexiusculi, in obliquum leviter ascendentes, fovea altiore, oblonga, introrsum definiti. Epistoma tres partes altitudinis capitis complens; pars prior inter antennis in pleuras capitis confusa, pone marginem frontalem in transversum sulcata; pars posterior pone antennis profunde expressa, fovea peralta, in fundo acute sulcata utrinque sejuncta, triangula, quarta parte longior quam latior, lateribus late rotundatis, extremitate postrema peracuta, media breviter acutius sulcata. Sutura verticalis profundius immersa, quam epistoma plus triplo brevior. Hypostoma sulco

transverso, peralto bipartitum; area posterior pleuris capitis amplexa, sulco profundo, acuto utrinque definita, trapezoidea, longior quam latior plus duplo, tertia ferme parte prorsum angustata, convexiuscula; area prior sub angulum alte descendens, membrana articularia maxillari utrinque inclusa, forma et magnitudine cum area priore conveniens. Clypeus quam epistoma quadruplo brevior, quater latior quam longior, trapezoideus, convexiusculus, reticulose inæquatus. Labrum longitudinis clypei, latius quam longius plus duplo, convexiusculum, reticulose inæquatum, supra leviter bisulcatum, utrinque late rotundatum, margine priore parce barbato, inflexo, rotundato, medio leviter sinuato.

Ocelli quini, laterales, mox pone antennis siti, capite prono conspicui, majusculi, rotundati, globose eminentes, magnitudine inter se ferme æquales, spatio majore distantes, in series binas, subrectas, deorsum spectantes, spatio minore remotas redacti; ocelli seriei prioris terni, quorum bini superiores pone acetabulum antenarum siti, inferior, remotior, sub acetabulum in obliquum dispositus; ocelli seriei posterioris bini, quorum superior ocello supremo seriei prioris, inferior medio spatio ocellos binos inferiores seriei prioris sejungenti oppositus.

Antennæ valde productæ, quam caput sesqui longiores, pervalidæ, clavatæ, biarticulatæ, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum proprium simulante; articulus primus brevissimus, cylindricus, sesqui crassior quam longior, læviusculus, glaber; articulus secundus longissimus, quam articulus primus sedecies longior eoque prope basin paululo gracilior, arcuate recurvus, teres, ad apicem versus sensim magis incrassatus, totus perminute inæqualiter granulatus pilisque brevibus, gracilibus, confertis, procumbentibus pubescens, sub apicem subangulate dilatatus ibidemque quam ad basin duplo latior, apice summo rotundate, recta ferme truncato, stilis sensilibus minutis, clavatis, sparse circumsepto areaque sensili exornato inferiore, membranacea, angusta, producta, transversa, convexiuscula, viperinis orbibus decies acute complicata. Appendices antennariæ nullæ.

Mandibulæ breves, robustæ, quam caput ter pæne breviores, duplo pæne latiores quam crassiores, subtrigonæ, supra et infra convexiusculæ, sinistra æque fere lata ac longa, dextra quam longior manifesto latior; dorsum exterius deorsum rotundatum, læviusculum, pilis brevibus, gracilibus prope basin parce obsitum. Pars scissoria impressione transversa, levioe infra definita, valde incurva, tridens, dentibus brevibus, subæqualibus, obtusiusculis, superiore mandibulæ sinistræ ad basin breviter angulate dentato; caverna obovata, peralta, margine utroque profunde sinuato, integro. Corona molæ valde prosiliens, oblonga, angusta: mandibulæ dextræ obliqua, convexa, in transversum bis carinata calceque prædita postrema perlonga, trigona, peracuta: mandibulæ sinistræ profunde excavata, margine laterali superiore laminate elevato, fundo bis in transversum impresso, calce posteriore perbrevis, obtusa.

Mala maxillarum lata, robusta, in obliquum rotundate truncata, infra convexa, supra et in margine terminali spinulis perbrevis, gracilibus, subrectis setulisque rigidis dense obsita. Palpi maxillares conici, robusti, malam vix superantes; articulus primus cylindricus, duplo crassior quam longior; articulus secundus obconicus, quam articulus primus paulo tenuior eoque duplo longior; articulus terminalis conicus, quam articulus secundus quarta parte brevior eoque plus duplo tenuior, sensim acuminatus, apice obtusiusculo. Mentum longitudinis areæ prioris hypostomatis eaque tertia parte angustius, transverse subquadratum, tertia parte latius quam longius, utrinque late rotundatum, latitudinis maximæ ante medium. Lingua articulum primum palporum labialium vix superans, angusta, conica, parce pilosula. Stipes palporum labialium obconicus, transversus, duplo pæne latior quam longior, quam mentum sesqui brevior tertiaque parte angustior. Palpi labiales quam palpi alterius paris duplo breviores tertiaque parte graciliores, conici; articuli ejusdem longitudinis, primus obconicus, secundus conicus, quam primus sesqui gracilior.

Pedes longiusculi, graciliores, teretes, primi paris quam annulus prothoracicus sesqui longiores, per paria manifesto longitudine crescentes, spinis spinulisve plane carentes, toti

pilis pergracilibus breviter pubescentes, ambulatorii, cursorii. Coxæ peralte inclinatæ, conicæ, triplo ferme longiores quam crassiores, latere exteriore ad femora recipienda manifesto excavato. Trochanteres quam coxæ duplo breviores iisque duplo pæne tenuiores. Femora clavata, leviter flexuosa, quam coxæ perpaulo breviora easque sub apicem crassitudine subæquantia. Tibiæ longitudinis femorum, subrectæ, levissime bisinuatæ, conice cylindricæ, quater pæne crassiores quam longiores. Ungulæ minutæ, quam tibiæ triplo tertiæque parte breviores, graciles, compressæ, infra ad basin angulate dilatata, deinde incurvæ, acuminatæ, peracutæ.

Segmentum dorsale annuli prothoracici octogonum, transversum, quam caput paulo longius eoque ante basin plus sesqui latius, latius quam longius plus duplo, ad apicem et ad basin ejusdem pæne latitudinis, disco in transversum profundius bisulcato, sulcis utrinque in limbum lateralem, depresse excavatum, dilatate exeuntibus; margo prior et posterior late leviter arcuati; latera in angulos quaternos obtusos fracta, marginibus interjacentibus ternis rectis, priore et posteriore brevibus, intermedio longiore. Segmentum dorsale annuli mesothoracici quam segmentum dorsale annuli prothoracici perpaulo latius quartaque parte brevius, ceterum forma cum illo conveniens. Segmentum dorsale annuli metathoracici iterum quam segmentum dorsale annuli mesothoracici perpaulo latius quartaque parte brevius, ceterum forma cum illo conveniens. Segmenta dorsalia annulorum abdominalium utrinque perlate, subangulate rotundata, valde transversa, quinque priora quater ferme latiora quam longiora, longitudinis ferme annuli metathoracici eoque manifesto paulo latiora, tria sequentia sensim paulum longitudine crescentia, quattuor ultima conjunctim perobtuse acuminata. Annulus nonus corpori continuus, brevissimus, post late rotundatus, inermis. Annulus analis perbrevis, solito obtectus; valvulæ anales brevissimæ, latæ, integræ, inermes. Præterga et postterga segmentorum dorsalium corporis omnium præter annuli prothoracici in transversum leviter excavata; margo posterior prætergi annuli mesothoracici, annuli metathoracici, annulorumque abdominis omnium acute elevatus. Pleuræ

corpore prono non conspicuæ, superne margine ipso, peracuto, segmentorum dorsalium definitæ, infra sulco leviori a segmentis ventralibus sejunctæ, corpori continuæ, planiusculæ, æquatæ. Sterna thoracica coxis maximam partem contacta, convexiuscula, integra. Segmenta ventralia abdominis æquata, prætergis et posttergis coriaceis.

Pleuræ ternæ priores abdominis fasciculo pone medium marginem inferiorem exornantur validiore, e pilis composito confertissimis, in circulum duplici serie redactis, longitudine alternantibus, rigidis, fulvis, ex sericeo micantibus, in conum brevem, acutum inclinate fastigatis orificiaque contegentibus numerosa, perminuta, rotundata, integumenta corporis perforantia: qui apparatus exitui et exhalationi secretionis cujusdam odoriferæ, glandulis intestinalis confectæ, verisimile inserviunt.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula, membrana labiali confertim granulosa. Spiracula thoracica in angulo inferiore et priore pleurarum annuli mesothoracici sita, in transversum ovata, duplo et dimidia parte longiora quam latiora. Spiracula abdominalia primi paris in angulo inferiore et priore pleurarum sita, in transversum ovalia, sesqui longiora quam latiora, quam spiracula thoracica duplo pæne minora; parium septem sequentium in prætergis segmentorum dorsalium prope marginem posteriorem sita, a margine laterali segmentorum spatio minore remota, rotundata, perminuta, quam spiracula primi paris duplo minora.

Prope Bahiam Americæ meridionalis in trunco putrido arboris cujusdam cum imagine copiose lecta.

LAGRIA HIRTA L.

Tab. XIV. Fig. 12—20.

Caput rotundatum, quinta parte latius quam longius.

Antennæ caput dimidium longitudine superantes; articulus terminalis quam articulus primus quater longior, clavate fusi-

formis, apice summo angustiore, globoso, verrucis sensilibus crebrato.

Pars scissoria mandibularum bidens.

Corona molæ mandibularum profunde excavata, margine priore peralto, angulo utroque dentate producto.

Segmentum dorsale annuli prothoracici trapezoideum, tertia ferme parte latius quam longius.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro productum, conicum, apice summo bimucronato.

Spiracula abdominalia parium septem priorum corpore prono non conspicua, in angulo superiore et priore pleurarum sita; paris octavi in segmento dorsali annuli pertusa, margini laterali valde propinqua.

Corpus angustiusculum, productum, longius quam latius plus quinquies.

Pleuræ inermes.

Larva producta, angustiuscula, longior quam latior plus quinquies, duriuscula, scutis dorsalibus et ventralibus annulorum omnium completis, incisuris perobtusis discretis, abdomine sensim leviter angustato, annulo nono quam annulo primo medio duplo angustiore, obtuse acuminato, apice bimucronato: supra late convexa, infra convexiuscula, tota confertim subfasciculate pilosa, prætergis et posttergis annulorum minute granulosis. Color ex fusco pallidus; caput fuscum, condylis articulariis mandibularibus frontis, mandibulis apice, unguis piceis; annuli corporis omnes supra ex fusco trivittati, vittis lateralibus angustis, marginalibus, vitta media latiore, in annulis thoracicis annulisque prioribus abdominis sæpissime gemina.

Caput exsertum, inclinatum, ore deorsum directo, collo nullo, rotundatum, quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, supra late convexum, infra convexiusculum. Margo frontalis inter condylos articularios mandibularum late leviter sinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma tres partes altitudinis capitis explens, tertia pæne parte latius quam altius; pars antica in pleuras capitis confusa, lateribus

obscure undulatis; pars postica leviter immersa, utrinque late rotundata, sulco medio levi foveolisque duabus anticis levissimis impressa, extremitate posteriore ferme rectangula. Sutura verticalis quam epistoma plus duplo brevior, parte priore leviter immersa. Hypostoma sulco transversa, peralto bipartitum; area posterior pleuris capitis amplexa, sulco acuto utrinque definita, trapezoidea, triplo pæne longior quam latior, plus tertia parte prorsus angustata, convexiuscula; area prior descendens, membrana articularia maxillari utrinque inclusa, trapezoidea, quam area posterior quarta parte minor, duplo latior quam longior, dimidia parte prorsus angustata, convexiuscula. Clypeus quam epistoma quadruplo brevior, triplo latior quam longior, trapezoideus, planiusculus, lævis, linea transversa, submedia impressus. Labrum quam clypeus plus sesqui brevius, latius quam longius ferme duplo, convexiusculum, sublæve, nitidum, utrinque late rotundatum, apice inflexo, rotundato, parcius barbato.

Ocelli quini, laterales, mox pone antennas siti, capite prono conspicui, majusculi, globose eminentes, in series binas, spatio minore distantes, dispositi; ocelli seriei prioris terni, in lineam recurvam, prorsus et deorsum spectantem redacti, approximati, ad antennas versus magnitudine sensim decrescentes; ocelli seriei posterioris bini, in lineam rectam redacti, valde approximati, magnitudinis ocelli infimi seriei superioris.

Antennæ productæ, caput dimidium longitudine pæne sesqui superantes, pervalidæ, clavate cylindricæ, biarticulatæ, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum proprium simulante, totæ pilis longioribus, procumbentibus hirtæ; articulus primus brevis, vix longior quam crassior, conice cylindricus; articulus secundus clavate fusiformis, crassitudinis articuli primi, at plus quater longior eo, apice extremo angustiore, globoso, membranaceo, glabro, verrucis sensilibus perminutis crebrato. Appendices antennariæ nullæ.

Mandibulæ perbreves, robustæ, quam caput ter breviores, manifesto latiores quam longiores, sesqui tantum latiores quam crassiores, subtrigonæ, supra et infra cum dorso in continuum perconvexe rotundatæ, læviusculæ; dorsum exterius pilis pro-

cumbentibus, longioribus hirtum. Pars scissoria sulco nullo definita, valde incurva, bidens, dentibus minutis, subæqualibus, acutiusculis, deorsum directis; caverna ovalis, profunda, margine inferiore profunde sinuato, margine superiore peralto, mandibulæ dextræ leviter rotundato, subcrenulate inæquato, mandibulæ sinistræ bi-tridente. Corona molæ valde prosiliens, profunde excavata, margine priore valde elevato, transverso, leviter sinuato, angulo utroque dentate producto, margine inferiore et superiore mandibulæ dextræ subæquatis, mandibulæ sinistræ denticulate inæquatis.

Mala maxillarum lata, in obliquum subrotundate truncata, in margine interiore spinulis numerosis, robustioribus, leviter incurvis exornata. Palpi maxillares conici, robusti, malam paulum superantes; articulus primus cylindricus, duplo pæne crassior quam longior; articulus secundus obconicus, crassitudinis ferme articuli primi, at eo dimidia pæne parte longior; articulus terminalis conice fusiformis, quam articulus secundus quinta parte longior eoque plus dimidia parte tenuior, sensim acuminatus, apice obtuso. Mentum longitudinis areæ prioris hypostomatis eaque tertia parte angustius, transverse subquadratum, sesqui latius quam longius, utrinque subangulate rotundatum, latitudinis maximæ mediæ. Lingua articulum primum palporum labialium vix superans, angusta, conica, parce pilosula. Stipes palporum labialium obconicus, transversus, duplo pæne latior quam longior, quam mentum duplo brevior et sesqui angustior. Palpi labiales quam palpi alterius paris duplo breviores et duplo pæne graciliores, conici; articuli ejusdem longitudinis, primus obconicus, secundus conicus, quam primus sesqui gracilior.

Pedes longiores, graciliores, teretes, paris primi longitudinis annuli prothoracici, per paria manifesto longitudine crescentes, spinis spinulive plane carentes, toti confertim pilosi, pilis in latere exteriori coxarum et latere inferiore femorum hinc inde longissimis, ambulatorii, cursorii. Coxæ peralte inclinatæ, conicæ, triplo longiores quam crassiores, latere exteriori ad femora recipienda manifesto excavato. Trochanteres quam coxæ duplo breviores iisque duplo pæne tenuiores.

Femora clavata, quam coxæ tertia parte breviora easque sub apicem crassitudine æquantia. Tibiæ quam femora plus quarta parte breviores, subrectæ, conice cylindricæ, triplo pæne longiores quam crassiores. Ungulæ minutæ, quam tibiæ triplo dimidiaque parte breviores, graciles, compressæ, infra ad basin angulate dilatatæ, deinde incurvæ, acuminatæ, peracutæ.

Segmentum dorsale annuli prothoracici trapezoideum, transversum, quam caput paulo longius eoque ad basin plus duplo latius, tertia pæne parte latius quam longius, ad apicem quam ad basin plus sesqui latius, utrinque in transversum profunde impressum, lateribus in obliquum late rotundatis, margine priore et posteriore leviter arcuatis. Segmenta dorsalia annuli mesothoracici et annuli metathoracici inter se æqualia, latitudinis annuli prothoracici, sed eo pæne dimidia parte breviora, utrinque profundius rotundate impressa, lateribus late, æqualiter rotundatis. Segmenta dorsalia abdominis longitudine vix discrepantia, valde transversa, priora triplo, posteriora præter nonum duplo latiora quam longiora, utrinque leviter impressa, lateribus late, æqualiter rotundatis. Præterga et postterga segmentorum dorsalium corporis omnium præter annuli prothoracici in transversum leviter excavata; margo posterior prætergi annuli mesothoracici, annuli metathoracici, annulorumque omnium abdominis cum margine priore posttergi annuli mesothoracici et annuli metathoracici acute elevatus. Segmentum dorsale annuli noni abdominis superne retro productum, breviter conicum, duplo latius quam longius, supra convexum, apice summo mucronibus duobus minutis, gracilibus, conicis, acutis, leviter excurvis exornato, infra late convexum, margine posteriore ad segmentum ventrale, brevissimum, ejusdem annuli accommodato. Annulus analis perbrevis, solito obtectus; valvulæ anales brevissimæ, latæ, lunatæ, integræ, inermes. Pleuræ corpore prono non conspicuæ, margine ipso, acutiore, segmentorum dorsalium superne definitæ, infra sulco profundo a segmentis ventralibus sejunctæ, corpori continuæ, planiusculæ, ad basin in transversum leviter impressæ. Sterna thoracica maximam partem coxis contacta, convexiuscula, integra.

Segmenta ventralia abdominis æquata, prætergis et posttergis membranaceis.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula, membrana labiali confertim granulosa. Spiracula thoracica prope marginem priorem medium pleurarum annuli mesothoracici sita, in transversum ovalia. Spiracula abdominalia rotundata, quam thoracica duplo minora, parium septem priorum in angulo superiore et priore pleurarum sita, paris octavi in segmento dorsali annuli pertusa, margini laterali valde propinqua.

Hab. in pratis sylvaticis, circumvaga, phytiphaga.

NYMPHA LAGRÆ HIRTÆ

Tab. XIV. Fig. 21.

membranacea, nuda, segmentis dorsalibus abdominis præter ultima duo in processum motorium validum, depresso teretem, clavatum, in apice rotundatum, utrinque prosilientibus insignis. Integumenta stilis motoriis minutissimis, in tuberculorum speciem redactis, piligeris farcta, ut nympa tota dense hirta evadat. Scutellum mesothoracicum obscure expressum. Pterothecæ metathoracicæ maximam partem obtectæ. Annuli abdominis incisuris profundioribus discreti. Pleuræ abdominis manifesto expressæ, integræ. Cerci conici, recti, brevissimi, annulo nono prorsus continui. Spiracula abdominalia corpore pronò vix conspicua, inter segmenta dorsalia et pleuras sita, transverse ovalia, per paria sensim deminuta.

PYROCHROA.

Tarsi unguiformes.

Pedes breves, tota pectoris latitudine distantes, conici, robusti, coxis brevissimis, deorsum et in obliquum directis, reptorii.

Caput exsertum, porrectum, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.

Clypeus cum epistomate concretus, infra alte carinatus, ad carinam utrinque area exornatus stridulatoria, ad aream carinamque stridulatorias mandibularum accommodata.

Labrum discretum, mandibulas contegens.

Ocelli quaterni, laterales, pone antennis siti.

Antennæ pone mandibulas insertæ, laterales, productæ, caput longitudine superantes, triarticulatæ, acetabulo pervalido, valde eminente.

Mandibulæ productæ, tetragonæ, quadridentatæ, mola instructæ perrobusta, in transversum striata; pars manducatoria area superne exornata stridulatoria, ad areas stridulatorias clypei accommodata.

Maxillæ mandibulis contactæ, cardine magno, triangulo, stipite lato, per totam longitudinem membranæ articulariæ affixo, mala singula, robusta, setosa, angulo interiore hamate prosiliente.

Palpi maxillares malam plus tertia parte superantes, triarticulati, stipite brevi, annuliformi.

Palpi labiales minuti, conici, biarticulati, stipitibus concretis.

Mentum trapezoideum, membrana articularia maxillari inclusum.

Lingua cum stipite palporum labialium concreta, pervalida, cornea, conice lingulata, palpos labiales tertia parte superans, ligula nulla.

Abdomen productum, lineare, reptorium; annulus octavus annulorum corporis omnium maximus, corneus, condylis cum annulo nono articulatus.

Segmentum dorsale annuli noni abdominis in conum validum, corneum, bicornem, mobilissimum, sursum figendum productum, sinu cornuum cavernis exornato duabus, secretoriis.

Annulus analis brevissimus, valvula inferiore integra, superiore triloba.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

Obs. Pyrochroæ et Oedemeræ maxime inter se affines metamorphosi, et forte familia jungendæ. Structura abdominis larvæ Pyrochroæ characteris sine dubio tantum generici, qualis larvæ Helopis inter Tenebriones.

PYROCHROA COCCINEA L.

Tab. XV. Fig. 1—9.

Larva ferme linearis, annulo octavo abdominis annulorum corporis omnium latissimo, septies octiesve longior quam lator, molliuscula, capite, pronoto, pedibus, annulo octavo et nono abdominis corneis, depressiuscula, nitida, tota rugulis perminutis, inæqualibus, hinc inde reticulose confluentibus conferta, pilisque longioribus, pergracilibus sparsa. Color eburneus; caput, pronotum, pedes, annulus octavus abdominis flavescens; clypeus, instrumenta cibaria, annulus nonus abdominis saturatus flava; condyli articulares mandibulares frontis, mandibulæ apice, annulus nonus abdominis margine et apice picea.

Caput exsertum, porrectum, ore adverso, collo nullo, foramine cervicali posteriore, breviter obcordatum, occipite profundius angulate emarginato, temporibus globose eminentibus, latius quam longius pæne duplo, latitudinis maximæ ferme mediæ, supra et infra depressiusculum. Epistoma maximam partem longitudinis capitis explens; pars antica in pleuras capitis confusa, in disco inæquata, in transversum rugulosa, utrinque profundius bifoveolata; pars postica sulcate expressa, obtuse acuminata, subcordata, convexiuscula. Sutura verticalis perbrevis, sulcate immersa. Hypostoma sulco pertenui et impressione profundiore subangulate bipartitum: area posterior trapezoidea, inter pleuras capitis sulcate expressa, triplo lator quam longior: area prior lingulata, pone membranam articulare maxillarem utrinque breviter angulate dilatata, longior quam lator ferme sesqui, quam area posterior triplo longior duploque pæne angustior, margine antico late arcuato, callose elevato. Clypeus cum epistomate plane concretus, in transversum striolatus, disco impresso, margine priore recta truncato, infra alte carinatus, carina utrinque area exornata stridula-

toria, oblonga, excurva, elevata, in transversum perminute, concinne striata, ad aream carinamque stridulatorias mandibularium accommodata. Labrum latius quam longius plus duplo, planiusculum, inæqualiter, ad latera confertius punctulatum, utrinque leviter rotundate impressum, longius barbatum, angulis anticis rotundatis, margine priore subrecto, parte media breviter producta, recta ferme truncata.

Ocelli quaterni, laterales, pone acetabula antennaria sita, capite nec prono nec supino manifestius conspicui, spatio minore distantes, in series binas, spatio minore remotas, deorsum spectantes redacti; ocelli seriei prioris et inferioris bini, minuti, rotundati, convexi; ocelli seriei posterioris et superioris bini, quorum inferior rotundatus, convexus, quam ocelli seriei prioris sesqui minor, superior exiguæ magnitudinis, integumenta perpaulum supereminens.

Antennæ pone mandibulas insertæ, productæ, caput longitudine manifesto nonnihil superantes, mandibulas articulo ultimo toto articuloque pænultimo dimidio excedentes, graciliores, ad apicem versus sensim tenuiores, triarticulatæ, pilis brevioribus, gracilibus sparsæ, acetabulo pervalido, conico, valde eminente, sinum profundum cum angulis clypei efformante; articulus primus clavatus, arcuate recurvus, labrum pæne complens, triplo longior quam crassior; articulus secundus clavatus, subrectus, triplo longior quam crassior, quam articulus primus sesqui ferme et brevior et tenuior; articulus terminalis fusiformis, longitudinis articuli præcedentis at eo dimidia ferme parte gracilior.

Mandibulæ productæ, quam caput tertia tantum parte breviores, sesqui longiores quam latiores, latiores quam crassiores ferme sesqui, tetragonæ, supra planiusculæ, infra subconvexæ, mola exornatæ pervalida, manducatoriæ, areaque partis manducatoriæ instructæ stridulatoria, ad carinam stridulatoriam clypei accommodata. Dorsum exterius in transversum rotundatum et crassius rugulosum, foveisque impressum binis, setigeris, altera submedia, altera majore, subapicali. Pars scissoria obscure definita, sensim arcuate incurva, quadridentis; dentes obtusiusculi, præter incisuras sulcis productis,

profundis carinate expressi, superior minor, terni inferiores majores, subæquales, validi, divergentes; caverna obovata, peralta, fundo inæquato. Pars manducatoria quam pars scissorioria ter pæne latior, infra valde inæquata, superne area intramarginali exornata stridulatoria, ad aream stridulatoriam clypei ejusdem lateris accommodata, ovata, leviter excavata, in transversum perminute, concinne striata, margine interiore carinate elevato, confertissime concinne crenulato; corona molæ oblonga, in calcem posteriorem brevem, compressam, acuminatam desinens, in transversum confertissime, subæqualiter striata, carina interiore areæ stridulatoriæ superne marginata: mandibulæ dextræ convexa, sinistræ leviter excavata, margine priore peralto, in hamum validum prosiliente.

Mala maxillarum robustæ, oblonga, apice repande rotundato, angulo interiore hamate prosiliente, conico, acuto: infra convexiuscula, granulis setigeris muricata, supra planiuscula, sub marginem interiorem marginemque terminalem setis validis crebrata. Palpi maxillares malam plus tertia parte superantes, subfiliformes, articulum primum antennarum longitudine subæquant, at eo duplo pæne graciliores, triarticulati, articulis longitudine non multum diversis, binis prioribus obconicis, terminali conico, sensim acuminato. Mentum latitudinis areæ prioris hypostomatis eaque duplo ferme brevius, transversum, subquadrate trapezoideum, sesqui latius quam longius, convexiusculum, ad apicem quam ad basin dimidia pæne parte latius. Lingua cum stipite palporum labialium prorsus concreta, cornea, pervalida, palpos labiales tertia parte superans, conice linguata, obtuse acuminata, duplo longior quam latior, in apice et lateribus spissius setulosa, infra valde convexa, supra planiuscula, bisulcata, summum sub apicem spiculis perminutis confertissime muricata. Stipes palporum labialium perbrevis, valde transversus, triplo latior quam longior, latitudinis menti, sed eo triplo ferme brevior. Palpi labiales minuti, quam palpi alterius paris quater pæne breviores iisque duplo graciliores, conici, articulis longitudine non multum diversis.

Pedes breves, caput cum mandibulis longitudine subæquant, inter se ejusdem ferme longitudinis, sed crassitudine per

paria nonnihil decrescentes, tota pectoris latitudine distantes, conici, crassi, robusti, condylis articulariis pervalidis, pilis brevibus, pergracilibus sparsi, reptonii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, brevissimæ, annuliformes, triplo crassiores quam longiores, scrobe femorali carentes omnino. Trochanteres quam coxæ tertia parte longiores, obconici. Femora quam coxæ plus duplo longiora, crasse clavata, tertia parte longiora quam crassiora, ad apicem quam ad basin sesqui crassiora, supra in transversum valde convexa, infra carinate compressa. Tibiæ longitudinis femorum, duplo longiores quam crassiores, teretes, conicæ, leviter incurvæ. Ungulæ quam tibiæ duplo breviores, teretes, conicæ, sensim acuminatæ, leviter incurvæ, supra profunde striatæ, basi lævi, media foveolata.

Annulus prothoracicus transverse quadratus, duplo pæne latior quam longior, longitudinis capitis, sed quarta ferme parte angustior eo, canaliculatus, disco utrinque bi-trifoveolato, margine antico late, leviter bisinuato, postico profunde, angulate sinuato, lateribus rectis, angulis anticis rectis, posticis obtuse rotundatis. Annulus mesothoracicus latitudinis capitis, annulo prothoracico sesqui pæne longior, latitudine media latitudinem anticam dimidia parte superante, lateribus late, in obliquum rotundatis, leviter canaliculatus, disco utrinque foveolis inæqualiter acervatis impresso. Annulus metathoracicus quam annulus mesothoracicus prorsum minus angustatus, ceterum magnitudine et structura cum illo conveniens. Præterga et postterga thoracica manifesto expressa; sternum prothoracicum sulcis duobus, angulate connexis profundius bipartitum; sterna duo posteriora utrinque sulco leviori, bisinuate flexo impressa. Annuli septem priores abdominis latitudinis pæne annuli metathoracici, sed eo manifesto paulo breviores, latitudine sensim perpaulum crescentes, longitudine vero sensim paulum decrescentes, lateribus angulate rotundatis, disco utrinque leviter, sinuate impresso; pleuræ corpore prono vix conspicuæ, superne linea tenui, elevata, infra sulco peralto definitæ; ventralia utrinque in longitudinem leviter impressa. Annulus octavus abdominis valde productus, annulorum corporis omnium

maximus, ovate subrectangulus, latitudinis annuli septimi, sed eo duplo dimidiaque parte longior, lateribus late leviter rotundatis, totus corneus, tenuiter canaliculatus, sulcis impressus duobus discoidalibus, leviter incurvis, post decurtatis, sæpius ante medium spatio minore evanidis; pleuræ superne acie marginali annuli peracuta, linea tenui argute marginata definitæ, infra sulco profundo discretæ, planiusculæ, post acuminatæ, apice summo in dentem minutum, acutum, fuscum prosiliente; anguli postici annuli condylis articulariis exornati binis, altero superiore, majore, altero inferiore, minore, cum acetabulo interjacente ad anulum nonum abdominis accommodatis. Segmentum dorsale annuli noni abdominis in conum validum, corneum, breviter subcordatum, bicornem, mobilissimum, sursum figendum productum, quam annulus octavus quater ferme brevius, supra convexum, infra concaviusculum, valde inæquatum, margine postico inter cornua carinate elevato, obtuse angulato, basi ad anulum analem recipiendum peralte, rotundate retusum, in medio late et profunde canaliculatum; latera conii in nodum crassum, rotundatum, angulos posticos annuli octavi multum superantem prosilientia; cornua longitudinis segmenti, valida, conica, sensim acuminata, subrecta, basi distantia, post divergentia, granulis setigeris crebrata; pars inferior sinus cornua sejungentis cavernis duabus, peraltis, in transversum rotundatis, vicinis exornata, fundo orificiis multis, perminutis, rotundatis perforato. Segmentum ventrale annuli noni abdominis sinu profundo segmenti ventralis annuli octavi receptum, transverse subquadratum, duplo latius quam longius, planiusculum, margine priore arcuato, posteriore sinuato, lateribus subrectis, angulis prioribus rotundatis, posterioribus acutiusculis, ad basin et latera linea elevata, tuberculis acutis serrata circumcinctum. Annulus analis brevissimus; valvula inferior integra, superior triloba, lobis lateralibus breviter conicis, lobo intermedio breviter acuminato.

Spiracula bilabiata, membrana labiali confertim granulosa, rima respiratoria singula, spiculis membranaceis spisse fimbriata; spiracula thoracica membranæ articulariæ inter anulum prothoracicum et anulum mesothoracicum pertusa, obliqua, ovalia,

quam spiracula abdominalia præter primum et octavum par duplo majora; spiracula abdominalia mox infra lineam elevatam, pleuras superne definientem sita, subrotundata, paris primi et octavi quam reliqua sesqui majora, parium trium priorum in parte priore pleuræ, parium quattuor sequentium versus mediam pleuram, paris octavi prope extremitatem posticam pleuræ disposita.

Hab. sub cortice Betulæ, Fagi, lignivora.

PYROCHROA RUBENS Schall.

Tab. XV. Fig. 11.

Larva præter notas minoris momenti a præcedente differt:
 antennis multo brevioribus, mandibulas perpaulum excedentibus, articulo ultimo pergracili, quam articulo secundo manifesto brevior et ter tenuiore;
 segmento dorsali annuli noni abdominis infra non canaliculato, margine postico in processum brevem, obtuse acuminatum producto;
 cornibus segmenti dorsalis annuli noni abdominis quam segmento manifesto brevioribus, apice summo sursum curvato, ante acumen deplanato;
 sinu interjacente cornuum caverna exornato singula, transversa, lunata.

Hab. sub cortice Populi, Betulæ, lignivora.

NYMPHA PYROCHROÆ COCCINEÆ

Tab. XV. Fig. 10.

membranacea, nuda. Stili motorii numerosi, producti, graciles, conici, leviter recurvi, acuminati, peracuti, setam longiorem, pergracilem, leviter recurvam summum sub apicem gerentes. Caput et thorax striis transversis, undulatis sculpta, nitida;

abdomen rugulis et striatura perconferta, undulata, transversa et orbibus complicata sericeum. Scutellum mesothoracicum acute expressum. Pterothecæ metathoracicæ detectæ. Pleuræ abdominis acute expressæ. Cerci late distantes, longitudinis annuli noni, conici, robusti, acuti, sursum hamate recurvi. Spiracula abdominalia corpore prono vix conspicua, inter segmenta dorsalia et pleuras sita, transverse ovalia, per paria sensim deminuta. Frons, genæ, vertex, margo omnis pronoti, mesonotum, pterothecæ mesothoracicæ, metanotum, apex femorum stilis minoribus sparsa. Segmenta dorsalia abdominis tuberibus motoriis exornata quaternis: binis mediis, prope marginem posticum segmentorum elevatis, stilos binos, majores: binis lateralibus, stilos ternos, validos gerentibus. Pleuræ abdominis stilis exornatæ binis, priore minuto, posteriore valido. Segmenta ventralia abdominis stilis lateralibus armata binis, deorsum directis, superiore valido, inferiore maximo. Stili motorii annuli primi, secundi, septimi, octavi abdominis ex parte deminuti vel evanidi; laterales segmenti dorsalis annuli primi tantum bini, ventrales annuli primi et secundi evanidi.

O E D E M E R Æ.

(Nacerdes, Asclera, Oedemera)

Tarsi unguiformes.

Pedes breves, tota pectoris latitudine distantes, graciliores, coxis brevissimis, inclinatis, reptorii.

Caput exsertum, nutans, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.

Clypeus cum epistomate concretus, labro discreto, mandibulas contegente.

Antennæ pone mandibulas insertæ, laterules, mandibulas ferme complentes, triarticulatæ.

Mandibulæ breves, subtetragonæ, mola instructæ perrobusta, in transversum striata; pars scissoria tridens, margine superiore cavernæ serrate tridentato.

Maxillæ mandibulis contectæ, cardine magno, triangulo, stipite lato, per totam longitudinem membranæ articulariæ affixo, mala singula, perlata, obtusa.

Palpi maxillares malum dimidia ferme parte superantes, triarticulati, stipite brevi, annuliformi.

Palpi labiales producti, validi, quam palpi alterius paris dimidia tantum parte breviores, biarticulati, articulis subclavate cylindricis, stipitibus concretis.

Mentum subquadratum, longius quam latius, membrana articularia maxillari inclusum.

Lingua cum stipite palporum labialium concreta, cornea, gracilis, subcylindrica, obtusa, setis coronata, ligula nulla.

Abdomen productum, annulis sensim deminutis, annulo nono terminali, obtuso, reptorium.

Annulus analis brevissimus, valvulis perlatis, semioratis, rima anali transversa.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

NACERDES MELANURA L.

Tab. XVI. Fig. 1—10.

Caput transverse obcordatum, duplo et dimidio latius quam longius.

Ocelli nulli.

Clypeus infra alte carinatus, ad carinam utrinque area exornatus stridulatoria, costis transversis, e spiculis perminutis compositis crebrata.

Mandibulæ superne area exornatæ stridulatoria, extremitati posteriori molæ adjacentæ, in transversum concinne, perminute striata, ad areas stridulatorias clypei accommodata.

Articulus secundus antennarum quam primus quarta parte longior.

Annuli corporis omnes membranacei.

Annuli quinque priores corporis areis dorsulibus exornati binis, scansoriis, granulis minutis scabratis.

Annulus tertius et quartus abdominis tuberibus ventralibus exornati binis, scansoriis, conicis, validis, granulis minutis scabratis.

Pedes breves, caput cum mandibulis longitudine subæquantes, infra præter ungulas tuberculis minutis, scansoriis scabri.

Tibiæ quam femora manifesto breviores.

Larva producta, septies vel octies longior quam latior, ferme cylindrica, annulis thoracicis depressiusculis, usque a capite sensim post angustata, annulo nono abdominis quam capite plus duplo angustiore, annulis omnibus corporis incisuris altis discretis, prætergis et posttergis manifesto expressis, larvam Buprestis quodammodo simulans, integumentis pertenuibus, albissimis, capite pedibusque solis corneis: nitida, tota minutissime alutacia pilisque pergracilibus, longioribus parcius adpersa; caput pallide flavum, clypeo, labro, mandibulis, palpis pallide ferrugineis, condylis articulariis mandibularibus frontis, condylis articulariis mandibularum cum dimidio priore mandibularum piceis; pedes pallide flavi, unguis apice piceis.

Caput exsertum, nutans, collo nullo, foramine cervicali posteriore, amplo, infra callose marginato, transverse obcordatum, occipite recta ferme truncato, temporibus globose eminentibus, duplo dimidiaque parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis, supra late convexum, infra planiusculum. Anguli frontales prorsus evanidi. Epistoma duas tertias partes longitudinis capitis explens, triangulum, duplo latius quam longius, disco leviter bifoveolato, parte antica in pleuras capitis plane confusa, parte postica sulcate expressa, nonnihil immersa, valde angustata, peracuta. Sutura verticalis profundius sulcate immersa. Hypostoma hexagonum, pleuris capitis membranaque articularia maxillari inclusum, tertia parte latius quam longius, convexiusculum, utrinque in longitudinem impressum. Clypeus cum epistomate plane concretus, sulco transverso, profundo, leviter sinuato definitus, triplo latior quam longior, convexiusculus, membrana articularia labri ampla, longitudinis clypei: infra alte carinatus, carina utrinque area exornata stridulatoria, oblonga, elevata,

in transversum perminute, concinne striata, costis e spiculis perminutis compositis, ad aream stridulatoriam mandibularum accommodata. Labrum semicirculum, longitudinis clypei cum membrana articularia, convexiusculum, parcius barbatum.

Ocelli nulli.

Antennæ pone mandibulas insertæ easque spatio minore non complentes, graciles, conicæ, pilis gracilibus parce obsitæ; articulus primus subcylindricus, duplo longior quam crassior, secundus conice cylindricus, quam primus quarta parte longior et duplo pæne gracilior, tertius conice cylindricus, perminutus, quam secundus quater brevior et plus duplo tenuior. Appendices antennariæ articuli secundi conicæ, graciles, excurvæ, acutæ, quam articulus terminalis duplo breviores et triplo tenuiores.

Mandibulæ capite duplo breviores, subtetragonæ, læviusculæ; dorsum exterius deorsum acutius rotundatum, leviter rugulosum, in parte scissoria in longitudinem profundius striolatum. Pars scissoria superne sulco transverso, acuto definita, sensim arcuate incurva, tridens, mandibulæ sinistræ quam dextræ manifesto longior; dentes acuti, in latere interiore carinate expressi, medius terminalis. Caverna ampla, profunda, in fundo inæquata, margine inferiore obtuso, superiore carinate elevato, serrate tridentato, dentibus minutis, mandibulæ sinistræ acutis, dextræ obtusis. Pars manducatoria quam pars scissoria ter latior, infra valde convexa, inæquata, inter condylum articulare et molam profundius excavata, supra planiuscula areaque exornata mandibulæ dextræ argute expressa, sinistræ minus manifesta, stridulatoria, extremitati posteriori molæ adjacente, oblonga, leviter excavata, in transversum confertissime, minutissime, concinne striata, sericeo micante, ad aream stridulatoriam clypei ejusdem lateris accommodata. Corona molæ in transversum spisse striata, mandibulæ dextræ in longitudinem valde convexa et in partem scissoriam rotundate continua, mandibulæ sinistræ planiuscula, leviter excavata, extremitate priore valde prosiliente, subrectangula.

Mala maxillarum perlata, oblonga, apice rotundato, vix incurvo, setuloso, infra convexiuscula, supra planiuscula, sub

marginem interiorem setis brevibus, rigidis crebrata. Palpi maxillares malam dimidia ferme parte superantes, conice cylindrici, quam antennæ tertia tantum parte breviores iisque vix graciliores; articulus primus subcylindricus, duplo longior quam crassior, secundus cylindricus, longitudinis ferme articuli primi, sed eo sesqui gracilior, tertius conice cylindricus, quam secundus dimidia parte et brevior et gracilior. Mentum longitudinis ferme hypostomatis, sed eo duplo pæne angustius, quarta partē longius quam latius, convexum, subquadratum, utrinque obtuse angulatum. Lingua cum stipite palporum labialium prorsus concreta, cornea, gracilis, subcylindrica, dimidiam longitudinem articuli primi palporum labialium non multum superans, in apice obtuse rotundata, setis rigidis circiter duodecim coronata. Stipes palporum labialium validus, subcordatus, quam mentum dimidia parte et brevius et angustius, supra sub apicem leviter canaliculatus. Palpi labiales producti, validi, quam palpi alterius paris dimidia tantum parte breviores iisque perpaulo tenuiores; articuli subclavate cylindrici, primus productus, triplo longior quam crassior, secundus quam primus et brevior et gracilior plus duplo.

Pedes breves, caput cum mandibulis longitudine subæquantes, magnitudine per paria manifesto paulum decrescentes, tota pectoris latitudine distantes, teretes, graciliores, pilis brevibus, tenuibus parce dispersi, infra præter ungulas tuberculis perminutis, confertissimis, seta perbrevis, rigida coronatis scabri, reptorii. Coxæ inclinatæ, brevissimæ, annuliformes, latiores quam longiores plus quater, extremitate inferiore rotundate prosiliente, scrobe femorali vix expresso. Trochanteres quam coxæ duplo longiores, obconici. Femora longitudinis trochanterum, leviter clavata, tertia parte longiora quam crassiora. Tibiæ quam femora perpaulo breviores, tertia pæne parte longiores quam crassiores, conicæ, rectæ. Ungulæ quam tibiæ tertia ferme parte breviores, conicæ, teretes, læves, leviter incurvæ, medio subconstrictæ, deinde valde acuminatæ.

Annulus prothoracicus annulorum corporis omnium latissimus, in transversum breviter subcordate trapezoideus, duplo latior quam longior, quam caput perpaulo latior idemque ferme æquans latitudine, dimidia ferme parte latior quam altior, margine posteriore subangulate rotundato, supra et infra late convexus; prætergum amplum, annulo reliquo ter brevius; areæ scansoriæ segmenti dorsalis duæ, prope basin sitæ dimidiamque latitudinis annuli partem explentes, simul sumtæ rotundatæ, convexæ, sulco tenui sejunctæ, granulis minutis, setula rigida, minutissima coronatis farctæ. Annulus mesothoracicus et metathoracicus valde transversus, triplo latiores quam longiores, quam annulus prothoracicus duplo breviores; areæ scansoriæ binæ, in medio segmento dorsali sitæ, pulvinatæ, sulco profundiore sejunctæ, in transversum oblongæ, bis vel ter latiores quam longiores, armatura eadem quam areæ scansoriæ prothoracicæ exornatæ. Annuli duo priores abdominis, præter latitudinem sensim decrescentem, forma partium structuraque arearum scansoriarum cum annulo mesothoracico et metathoracico ferme conveniunt. Annuli reliqui corporis areis scansoriis segmentorum dorsalium carentes omnino, præter nonum strictura prætergi et posttergi subovales, latitudine sensim decrescentes, longitudine vero paulum crescentes, priores ejusdem latitudinis et longitudinis, posteriores quam latiores manifesto longiores; annulus nonus annulorum corporis omnium minimus, quam annulus octavus brevior plus sesqui, post late rotundatus. Annulus analis perbrevis, annulo nono totus contactus, corpore prono non conspicuus; valvulæ anales perlatae, semiovatae, rima anali transversa, recta. Pleuræ acute expressæ, plicatiles. Sterna thoracica pulvinata. Segmenta ventralia abdominis subæquata; segmentum tertium et quartum tuberibus scansoriis exornata binis, distantibus, conicis, validis, altitudinis dimidii annuli, in apice et latere interiore tuberculis scabratis minimis, seta perbrevi, rigida coronatis.

Spiracula leviter tubulata; paries interior peritrematis lineis corneis deorsum spectantibus et æquo intervallo distantibus fultus, ut spiracula, pressione adhibita, annulo appareant

circumsepta ex areis quadratis composito; membrana labialis radiate granulosa. Spiracula thoracica membranæ articulariæ annulum prothoracicum cum annulo mesothoracico jungenti pertusa, oblonge ovata; spiracula abdominalia quam thoracica duplo pæne minora, rotundata, in segmentis dorsalibus prope pleuras sita.

Hab. in ligno emortuo Quercus, cunicularia, lignivora.

ASCLERA CÆRULEA L.

Tab. XVI. Fig. 11—12.

Caput transverse obcordatum, latius quam longius vix duplo. Ocelli nulli.

Clypeus infra alte carinatus, ad carinam utrinque area exornatus stridulatoria, costis transversis, e spiculis perminutis compositis crebrata.

Mandibulæ superne carina exornatæ stridulatoria, molam marginante, in transversum profunde serrata.

Articulus secundus antennarum quam primus quarta parte longior.

Annuli corporis omnes membranacei.

Annuli sex priores corporis areis dorsalibus exornati binis scansoriis, granulis minutis scabratis.

Annulus secundus, tertius, quartus abdominis tuberibus ventralibus exornati binis scansoriis, conicis, validis, granulis minutis scabratis.

Pedes breves, caput cum mandibulis longitudine subæquantes, tuberculis scansoriis carentes.

Tibiæ quam femora manifesto breviores.

Larva præter notas supra allatas larvam juniorem Nacerdæ melanuræ tam simulat, ut, nisi accuratius perlustrata, periculum sit, ne cum illa confundatur. Tamen gracilior; caput minus, quam annulus nonus abdominis quarta tantum parte latius; areæ scansoriæ dorsales annuli prothoracici triangulæ,

annuli mesothoracici et metathoracici in transversum lineares, annulorum abdominalium rotundatæ.

Hab. in ligno emortuo arborum cunicularia, lignivora.

OEDEMERA VIRESCENS L.

Tab. XVI. Fig. 14—16.

Caput rotundate quadratum, latius quam longius plus tertia parte.

Ocelli bini.

Apparatus stridulatorius clypei et mandibularum evanidus.

Articulus secundus antennarum quam primus duplo pæne longior.

Segmenta dorsalia annulorum thoracicorum tenuiter cornea, lævia, areis scansoriis carentia.

Annuli abdominis membranacei, et areis et tuberibus scansoriis carentes.

Pedes caput cum mandibulis longitudine paulum superantes, tuberculis scansoriis carentes.

Tibiæ quam femora manifesto paulo longiores.

Larva linearis, gracilis, novies longior quam latior, usque a capite post angustata, annulo nono quam capite sesqui angustiore. Ocelli majusculi, rotundati, convexi; ocellus superior mox pone acetabulum antennarum situs, corpore pronò conspicuus; ocellus inferior mox infra acetabulum situs. Antennæ robustiores, appendice antennaria articulum tertium manifesto superante. Annulus prothoracicus quam caput perpaulo angustior, rotundate quadratus, sesqui latior quam longior, utrinque leviter impressus. Annuli reliqui corporis præter nonum transverse subquadrati, utrinque late rotundati. Cetera præcedentium.

• Hab. sub cortice arborum, librivora.

NYMPHÆ OEDEMERARUM

(Asclera, Oedemera)

tenuiter membranaceæ, nudæ. Stili motorii numerosi, minuti, in tuberculorum speciem redacti, seta longiore, pergracili coronati. Scutellum mesothoracicum acute expressum. Pterothecæ metathoracicæ detectæ. Pleuræ abdominis acute expressæ, plicatiles. Cerci late distantes, longitudinis annuli noni, conici, graciles, acuminati, peracuti, sursum hamate recurvi. Annuli abdominis incisuris altis discreti. Spiracula abdominalia corpore prono vix conspicua, inter segmenta dorsalia et pleuras sita, rotundate subovalia, per paria sensim deminuta. Frons, genæ, vertex, discus et limbus pronoti, apex femorum stilis sparsa; scutellum mesothoracicum stilis utrinque marginatum; mesonotum seriebus duabus obliquis stilorum exornatum.

Asclera cærulea L.

Tab. XVI. Fig. 13.

Stili motorii validiores, conici. Segmenta dorsalia abdominis saltem intermedia seriebus binis stilorum quaternorum seniorumve dorsalium, stilisque binis lateralibus armata; pleuræ abdominis saltem intermediae stilis binis lateralibus exornatæ.

Oedemera virescens L.

Tab. XVI. Fig. 17.

Stili motorii minores, breviter conici, abdominales præter pleurales minutissimi. Segmenta dorsalia abdominis saltem intermedia serie stilorum tantum singula dorsali stilisque binis ternisve manifestioribus lateralibus exornata; pleuræ abdominis saltem intermediae stilis binis lateralibus armatæ.

MELANDRYÆ.

Tarsi unguiformes.

Pedes breves, tota pectoris latitudine distantes, teretes, conici, crassiusculi, pilis brevibus, gracilibus parce dispersi, reptorii.

Caput exsertum, nutans, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.

Clypeus discretus, labro amplo, mandibulas contegente.

Antennæ pone mandibulas insertæ, laterales, labrum paulum superantes vel sæpissime non complentes, triarticulatæ, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum simulante.

Mandibulæ triquetræ, mola carentes, parte scissoria tridente, introrsum excavata.

Maxillæ mandibulis contactæ, cardine magno, triangulo, stipite lato, per totam longitudinem membranæ articulariæ affixo, mala singula vel subbiloba, obtusa, setulosa vel spinulosa.

Palpi maxillares malam paulum superantes, triarticulati, stipite brevi, annuliformi.

Palpi labiales breves, conici, biarticulati, stipitibus manifesto discretis.

Mentum trapezoideum, membrana articularia maxillari inclusum.

Lingua brevis, aut solida, crassa, aut tenuiter membranacea, ligula nulla.

Abdomen productum, reptorium, annulo nono terminali, anulum analem deorsum vergentem excedente, cercis nullis.

Annulus analis perbrevis, inermis.

Spiracula aut bilabiata, rima respiratoria singula, aut biforia.

CONSPECTUS MORPHOLOGICUS.

Caput

exsertum, nutans, collo nullo, foramine cervicali posteriore, obcordatum, supra et infra late convexum,

latius quam longius dimidio Hypulo, Abderæ, Orchesiæ,
 partibus quintis septimis Conopalpo,
 tribus Melandryæ;
 latitudinis maximæ mediæ Hypulo, Conopalpo,
 temporalis Orchesiæ,
 occipitalis Melandryæ, Abderæ;
 latius quam altius dimidio Melandryæ, Hypulo, Cono-
 palpo, Orchesiæ,
 duplo Abderæ;
 fronte læviuscula Melandryæ, Hypulo, Conopalpo,
 in transversum impressa, rugosula Abderæ, Orchesiæ;
 temporibus globose eminentibus Melandryæ, Hypulo, Co-
 nopalpo,
 late rotundatis Abderæ, Orchesiæ;
 occipite truncato Abderæ,
 acute emarginato Melandryæ,
 bilobo Hypulo, Conopalpo, Orchesiæ.

Anguli frontales

evanidi.

Epistoma

triangulum,
 longitudinis capitis explens
 partem dimidiam Hypulo, Conopalpo, Abderæ,
 duas tertias partes Melandryæ, Orchesiæ;
 æque longum ac latum Conopalpo,
 latius quam longius parte sexta Orchesiæ,
 tertia Hypulo,
 dimidia Abderæ,
 duplo Melandryæ;
 lateribus subrectis Conopalpo,
 late sinuatis Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ,
 angulate sinuatis Abderæ;
 parte postica vertici continua Orchesiæ,
 leviter immersa Hypulo,
 profundius immersa Melandryæ,
 sulcate expressa Conopalpo, Abderæ;

utrinque acute sulcata Melandryæ, Hypulo;
 disco convexo Conopalpo, Abderæ,
 levius impresso Hypulo,
 bis impresso Melandryæ,
 bisulcato Orchesiæ.

Sutura verticalis

leviter immersa Abderæ, Orchesiæ,
 sulcate immersa Melandryæ, Hypulo, Conopalpo;
 quam epistoma brevior duplo Abderæ,
 duplo et dimidio Orchesiæ,
 triplo Melandryæ,
 multis partibus Hypulo, Conopalpo.

Hypostoma

integrum, pone medium constrictum,
 æque longum ac latum Hypulo,
 longius quam latius paulo Melandryæ, Abderæ,
 parte tertia Orchesiæ,
 dimidia Conopalpo.

Clypeus

trapezoideus, transversus, sublævis, nitidus,
 latior quam longior duplo et dimidio Melandryæ,
 vix triplo Abderæ,
 plus triplo Hypulo, Orchesiæ,
 plus quater Conopalpo;
 quam epistoma brevior duplo et dimidio Abderæ,
 triplo et dimidio Melandryæ,
 quater Hypulo, Conopalpo, Or-
 chesiæ.

Labrum

amplum, mobile, transversum, læviusculum, nitidum, margine
 priore breviter barbato,
 clypeilongitudinis Melandryæ, Hypulo, Abderæ, Orchesiæ,
 clypeo sesqui longius Conopalpo;

latius quam longius sesqui Abderæ, Orchesiæ,
 duplo ferme Hypulo,
 duplo et dimidio Melandryæ, Cono-
 palpo;
 margine priore rotundato Melandryæ, Hypulo, Abderæ,
 Orchesiæ,
 sinuato Conopalpo;
 æquatum Conopalpo, Abderæ,
 bisulcatum Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ.

Ocelli

bini, capite prono non conspicui, mox infra antennis siti, mi-
 nuti, approximati Conopalpo,
 quini, laterales, in series binas, obliquas, deorsum spectantes,
 distantes redacti,
 seriei prioris terni, mox pone antennis siti, approximati,
 perminuti Melandryæ, Hypulo,
 majusculi Abderæ, Orchesiæ;
 seriei posterioris bini, perminuti, oculo inferiore oculo
 superiori seriei prioris opposito,
 distantes Melandryæ, Hy-
 pulo, Abderæ,
 late distantes Orchesiæ.

Antennæ

breves, labrum non superantes,
 conicæ Melandryæ, Hypulo Abderæ, Orchesiæ,
 subcylindricæ Conopalpo;
 clypeum vix superantes Orchesiæ,
 labri explentes dimidiam partem Hypulo,
 duas tertias partes Melandryæ,
 labrum complentes Abderæ,
 tertia parte superantes Conopalpo;
 articulis sensim deminutis Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ,
 articulo terminali quam secundo longiore Abderæ,
 valde brevior Conopalpo.

Appendices antennariæ

evanidæ Conopalpo,
conicæ, articulum tertium magnam partem expletes Melan-
dryæ, Hypulo, Abderæ,
manifesto superantes Orchesiæ.

Mandibulæ

triquetræ, caverna profunda, mola carentes,
capite breviores duplo Abderæ,
duplo et dimidio Melandryæ, Hypulo,
Orchesiæ,
triplo pæne Conopalpo;
apice tridente, dente superiore et inferiore bifidis Hypulo,
Conopalpo,
superiore bifido, inferiore simplici Me-
landryæ,
superiore ad basin angulate dilatato,
inferiore simplici Abderæ,
superiore rectangulo, inferiore acuto Or-
chesiæ;
acie dentium integra plerisque,
minute crenulata Orchesiæ.

Mala maxillarum

linguam paulum superans, obtusa,
subbiloba, lobo utroque spinuloso Conopalpo,
integra, setulosa, lata, infra excavata Melandryæ,
planiuscula Hypulo,
angusta, conica Abderæ, Orchesiæ.

Stipes palporum maxillarium
perbrevis, annuliformis.

Palpi maxillares

conici, triarticulati,
malam non complentes Orchesiæ,
superantes perpaulum Melandryæ, Abderæ,
tertia parte Hypulo, Conopalpo;

articulis binis prioribus longitudine æqualibus Abderæ, Or-
chesiæ,
articulo primo quam secundo paulo longiore Melandryæ,
paulo brevior Conopalpo,
duplo brevior Hypulo;
articulis binis ultimis longitudine æqualibus Hypulo, Cono-
palpo, Abderæ,
articulo ultimo quam pænultimo paulo brevior Melandryæ,
sesqui longior Orchesiæ.

Mentum

trapezoideum,
prorsus angustatum Melandryæ, Hypulo, Abderæ, Or-
chesiæ,
dilatatum Conopalpo;
æque longum ac latum Hypulo,
latius quam longius parte tertia Abderæ,
dimidia Melandryæ,
duplo Conopalpo,
plus duplo Orchesiæ;
quam hypostoma brevius perpaulo Hypulo,
paulo Abderæ,
duplo Melandryæ,
ter Conopalpo, Orchesiæ.

Hypopharynx

caverna profunda in fundo cornea, nigra, polita, ad mandi-
bularum utrinque accommodata Melandryæ, Hypulo,
lateribus continuis Conopalpo, Abderæ, Orchesiæ.

Lingua

articulum primum palporum labialium
vix complens Hypulo,
complens Abderæ,
manifesto superans Conopalpo,
articulum terminalem palporum labialium manifesto superans
Melandryæ, Orchesiæ;

solida, crassa, obtuse acuminata Melandryæ,
 subbiloba Conopalpo,
 late rotundata Hypulo,
 tenuiter membranacca, extra palpos utrinque ampliata, late
 rotundata Abderæ, Orchesiæ;
 subrecta Melandryæ, Hypulo, Abderæ, Orchesiæ,
 angulate descendens Conopalpo;
 glabra Melandryæ,
 glabriuscula Orchesiæ,
 pilosula Hypulo,
 minute spinulosa Abderæ,
 bispina Conopalpo;
 hypopharyngi continua Melandryæ, Hypulo, Abderæ,
 Orchesiæ,
 a hypopharynge carina transversa, spinigera sejuncta Cono-
 palpo.

Stipites palporum labialium

discreti, conici vel conice cylindrici,
 approximati Melandryæ,
 distantes, angustius Hypulo, Conopalpo, Abderæ,
 latius Orchesiæ;
 æque ferme longi ac crassi Hypulo, Conopalpo, Abderæ,
 Orchesiæ,
 longiores quam crassiores parte tertia Melandryæ;
 mento longitudine æquales Conopalpo,
 breviores, duplo Melandryæ,
 triplo ferme Hypulo, Abderæ, Orchesiæ.

Palpi labiales

conici, vel conice cylindrici,
 quam palpi maxillares breviores, sesqui Conopalpo,
 plus duplo Abderæ,
 duplo et dimidio Hypulo,
 quinquies Melandryæ,
 sexies Orchesiæ;

articulo terminali exiguo Melandryæ, Hypulo, Abderæ,
Orchesiæ,
quam articulo terminali palporum maxilla-
rium vix brevior Conopalpo.

Pedes

breves, capitis ferme longitudinis vel eodem perpaulo longio-
res, per paria nonnihil longitudine crescentes, tota pectoris
latitudine distantes, teretes, conici, crassiusculi, pilis bre-
vibus, gracilibus parce dispersi, rectorii.

Coxæ

deorsum et extrorsum directæ, conicæ vel conice cylindricæ,
perbreves,
crassiores quam longiores duplo Conopalpo, Abderæ, Or-
chesiæ,
tertia parte Melandryæ,
æque crassæ ac longæ Hypulo;
ad femora recipienda minime accommodatæ Melandryæ,
Hypulo, Conopalpo, Abderæ,
scrobe profundiore excavatæ Or-
chesiæ.

Trochanteres

coxas longitudine ferme æquantes Melandryæ, Hypulo,
Abderæ,
paulum superantes Conopalpo, Orchesiæ.

Femora

obconice cylindrica vel obconica,
coxis longiora perpaulo Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ,
tertia parte Abderæ,
plus sesqui Conopalpo.

Tibiæ

conicæ vel conice cylindricæ,

annulis longitudine paulum crescentibus,
 latitudine paulum decrescentibus Melandryæ, Hypulo,
 Abderæ, Orchesiæ,
 crescentibus Conopalpo.

Annulus nonus abdominis
 brevis, apice rotundato, inermi Melandryæ, Hypulo, Ab-
 deræ, Orchesiæ,
 productus, in processum scansorium desinens Conopalpo.

Cerci

nulli.

Annulus analis
 perbrevis, inermis, corpore prono non conspicuus.

Valvula analis superior
 triloba Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ,
 integra, lunata Conopalpo, Abderæ.

Valvula analis inferior
 triloba Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ,
 biloba Abderæ,
 integra, lunata Conopalpo.

Pleuræ

acute expressæ, plicatiles.

Tubera scansoria abdominis
 nulla Conopalpo, Orchesiæ,
 dorsalia sena Melandryæ, Hypulo,
 septena Abderæ,
 ventralia quina Hypulo,
 sena Melandryæ, Abderæ.

Spiracula

in transversum ovalia, thoracica membranæ articulariæ inter annulum prothoracicum et annulum mesothoracicum pertusa, abdominalia in segmentis dorsalibus supra pleuras sita, quam thoracica sesqui minora,

bilabiata, rima respiratoria singula, angusta, labiis membranaceis, tuberculis spiculiferis confertis, tuberculis rimam marginantibus quam reliquis majoribus, transversis, in seriem singulam redactis Melandryæ, Hypulo, Conopalpo,

biforia, rimis respiratoriis hiantibus, ovatis, glabris Abderæ, Orchesiæ.

Corpus

rectum, tenuiter membranaceum,

capite pedibusque corneis Melandryæ, Hypulo, Abderæ, capite, pedibus, mucrone scansorio annuli noni abdominis corneis Conopalpo,

capite, pedibus, segmento dorsali annuli prothoracici corneis Orchesiæ;

longius quam latius sexies Melandryæ, Hypulo, Orchesiæ, septies Abderæ, octies Conopalpo.

Habitus

chætopodiformis.

 CONSPECTUS SYSTEMATICUS.

I.

(Melandrya, Hypulus, Conopalpus)

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

Lingua solida, crassa.

Tempora globosa.

Sutura verticalis sulcate immersa.

Ocelli minuti.

Coxæ scrobe ad femora recipienda carentes.

A

(Melandrya, Hypulus)

Hypopharynx caverna profunda, in fundo cornea, nigra, polita, ad mandibulas utrinque accommodata.

Lingua subrecta, hypopharyngi continua.

Palpi labiales articulo terminali perexiguo.

Annulus prothoracicus ampliatus, annulorum corporis omnium latissimus, areis scansoriis manifestis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis binis.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Valvulae anales trilobae, lobis decussatim inter se contingentibus.

Abdomen tuberibus scansoriis exornatum.

Epistoma lateribus late sinuatis, parte postica utrinque sulcata.

Labrum bisulcatum, margine priore rotundato.

Ocelli quini.

Antennae articulis sensim deminutis.

Appendices antennariae articulum tertium magnam partem explentes.

Mala maxillarum integra, lata, setulosa.

Mentum prorsus angustatum.

Palpi labiales articulo terminali perexiguo.

Melandrya

Caput tribus partibus latius quam longius, latitudinis maximae occipitalis, occipite acute emarginato.

Epistoma duas partes longitudinis capitis explens, duplo latius quam longius, parte postica profundius immersa, disco bis impresso.

Sutura verticalis quam epistoma duplo brevior.

Antennæ duas partes labri explentes.

Mandibulæ dente superiore bifido, inferiore integro.

Mala maxillarum infra excavata.

Palpi maxillares malam perpaulum superantes, articulo secundo quam primo et tertio paulo brevior.

Mentum sesqui latius quam longius, quam hypostoma duplo brevius.

Lingua articulum terminalem palporum labialium manifesto superans, glabra, obtuse acuminata.

Stipites palporum labialium approximati, tertia parte longiores quam crassiores, mento duplo breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris quinquies breviores.

Annulus prothoracicus cordatus, areis scansoriis triangularis.

Tubera scansoria ventralia abdominis sena.

Hypulus

Caput sesqui latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, occipite bilobo.

Epistoma caput dimidium explens, tertia parte latius quam longius, parte postica leviter immersa, disco leviter impresso.

Sutura verticalis quam epistoma multis partibus brevior.

Antennæ labrum dimidium explentes.

Mandibulæ dente superiore et inferiore bifidis.

Mala maxillarum planiuscula.

Palpi maxillares malam tertia parte superantes, articulo primo quam secundo duplo brevior, terminali longitudinis secundi.

Mentum æque longum ac latum, quam hypostoma paulo brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium vix complens, pilosula, late rotundata.

Stipites palporum labialium angustius distantes, æque ferme longi ac crassi, mento triplo pæne breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris duplo et dimidio breviores.

Annulus prothoracicus trapezoides, areis scansoriis subvatis.

Tubera scansoria ventralia abdominis quina.

B.

(Conopalpus)

Hypopharynx lateribus continuis, ad mandibulas non accommodata.

Lingua angulate descendens, a hypopharynge carina transversa, spinulis pectinata sejuncta.

Palpi labiales articulo terminali quam primo vix brevior.

Annulus prothoracicus corpori continuus, areis scansoriis nullis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis carentes.

Annulus nonus abdominis productus, obconicus, in processum scansorium desinens.

Valvulae anales integrae, lunatae.

Abdomen tuberibus scansoriis carens.

Epistoma lateribus subrectis, parte postica sulcate expressa.

Labrum aequatum, margine priore sinuato.

Ocelli bini.

Antennae articulo terminali quam secundo valde brevior.

Appendices antennariae evanidae.

Mala maxillarum subbiloba, lobo utroque spinulis pectinato.

Mentum prorsus dilatatum.

Palpi labiales articulo terminali quam primo vix brevior.

Conopalpus

Caput quintis septimis partibus latius quam longius, latitudinis maximae mediae, occipite bilobo.

Epistoma caput dimidium explens, aequae longum ac latum, disco partis posterioris convexo.

Sutura verticalis quam epistoma multis partibus brevior.
Antennæ labrum tertia parte superantes.

Mandibulæ dente superiore et inferiore ad basin angulate dilatatis.

Palpi maxillares malam tertia parte superantes, articulis binis ultimis longitudine æqualibus, quam primo paulo longioribus.

Mentum duplo latius quam longius, quam hypostoma ter brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium manifesto superans, subbiloba, bispinula, obtuse acuminata.

Stipites palporum labialium angustius distantes, æque ferme longi ac crassi, mentum longitudine æquant.

Palpi labiales quam palpi alterius paris sesqui breviores.
Annulus prothoracicus subquadratus.

II.

(Abdera, Orchesia)

Spiracula biforia.

Lingua tenuiter membranacea, extra palpos utrinque ampliata.

Tempora late rotundata.

Sutura verticalis leviter immersa.

Ocelli seriei prioris majusculi.

Hypopharynx lateribus continuis, ad mandibulas non accommodata.

Lingua subrecta, hypopharyngi continua.

Palpi labiales articulo terminali exiguo.

Annulus prothoracicus corpori continuus, areis scansoriis nullis.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Ocelli quini.

Mala maxillarum integra, setulosa, angusta, conica.

Mentum prorsus angustatum.

Palpi labiales articulo terminali exiguo.

Caput sesqui latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis.

Labrum margine priore rotundato.

Stipites palporum labialium æque ferme longi ac crassi, mento triplo ferme breviores.

Abdera

Occiput truncatum.

Epistoma caput dimidium explens, sesqui latius quam longius, lateribus angulate sinuatis, parte postica sulcate expressa, disco convexo.

Labrum æquatam.

Antennæ labrum complentes, articulo terminali quam secundo longiore.

Appendices antennariæ articulum tertium magnam partem explentes.

Mandibulæ dente superiore ad basin dilatato, inferiore simplici.

Palpi maxillares malam perpaulum superantes, articulis longitudine æqualibus.

Mentum tertia parte latius quam longius, quam hypostoma duplo brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium complens, minute spinulosa.

Stipites palporum labialium angustius distantes.

Palpi labiales quam palpi alterius paris plus duplo breviores.

Coxæ scrobe ad femora recipienda carentes.

Annulus prothoracicus obovatus.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus tuberibus scansoriis binis.

Valvula analis superior integra, lunata, inferior biloba.

Tubera scansoria abdominis dorsalia septena, ventralia sena.

Orchesia

Occiput bilobum.

Epistoma duas partes capitis expleñs, sexta parte latius quam longius, lateribus late sinuatis, parte postica vertici continua, disco bisulcato.

Labrum bisulcatum.

Antennæ clypeum vix superantes, articulis sensim deminutis.

Appendices autennariæ articulum tertium manifesto superantes.

Mandibulæ dente superiore rectangulo, inferiore conico.

Palpi maxillares malam non complentes, articulis binis prioribus longitudine æqualibus, ultimo quam secundo sesqui longiore.

Mentum latius quam longius plus duplo, quam hypostoma ter brevius.

Lingua articulum terminalem palporum labialium manifesto superans, glabriuscula.

Stipites palporum labialium latius distantes.

Palpi labiales quam palpi alterius paris sexies breviores.

Coxæ ad femora recipienda scrobe profundiore excavatæ.

Annulus prothoracicus subquadratus.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis carentes.

Valvulæ anales trilobæ, lobis decussatim inter se contingentibus.

Tubera scansoria abdominis nulla.

I.

(*Melandrya*, *Hypulus*, *Conopalpus*)

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

Lingua solida, crassa.

Tempora globosa.

Sutura verticalis sulcate immersa.

Ocelli minuti.

A.

(Melandrya, Hypulus)

Hypopharynx caverna profunda, in fundo cornea, nigra, polita, ad mandibulas utrinque accommodata.

Lingua subrecta, hypopharyngi continua.

MELANDRYA CARABOIDES L.

Tab. XVII. Fig. 1—14.

Caput tribus partibus latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, temporibus globosis, occipite acute emarginato.

Epistoma duas partes longitudinis capitis explens, duplo latius quam longius, lateribus late sinuatis, parte postica profundius immersa, utrinque acute sulcata, disco bis impresso.

Sutura verticalis sulcate immersa, quam epistoma duplo brevior.

Labrum bisulcatum, margine priore rotundato.

Ocelli quini, perminuti.

Antennæ duas partes labri explentes, articulis sensim deminutis; appendices antennariæ articulum tertium magnam partem explentes.

Mandibulæ dente superiore bifido, inferiore simplici.

Mala maxillarum integra, lata, setulosa, infra excavata.

Palpi maxillares malam perpaulum superantes, articulo secundo quam primo et tertio paulo brevior.

Mentum prorsus angustatum, sesqui latius quam longius, quam hypostoma duplo brevius.

Lingua articulum terminalem palporum labialium manifesto superans, subrecta, hypopharyngi continua, solida, crassa, glabra, obtuse acuminata.

Stipites palporum labialium approximati, tertia parte longiores quam crassiores, mento duplo breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris quinquies breviores, articulo terminali perexiguo.

Annulus prothoracicus cordatus, ampliatus, annulorum corporis omnium latissimus, areis scansoriis manifestis, subtriangulis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis binis.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Valvulae anales trilobae, lobis decussatim inter se contingentibus.

Tubera scansoria abdominis dorsalia sena, ventralia sena.

Larva ferme cylindrica, sexies pæne longior quam latior, annulo prothoracico dilatato, depressiusculo, annulorum corporis omnium latissimo, abdomine sensim paulum angustato, annulis corporis præter duos ultimos incisuris altis discretis, prætergis et posttergis manifesto expressis larvam Lepturæ quodammodo simulans, integumentis membranaceis, tenuibus, albis, capite pedibusque solis corneis: tota perminute alutacia pilisque perbrevis, gracillimis parce dispersa; caput flavum, nitidum, margine frontali et occipitali anguste ferrugineis, condylis articulariis mandibularum piceis; mandibulae ferrugineae, parte scissoria picea; pedes flavescentes, unguis apice piceis.

Caput exsertum, transverse obcordatum, occipite breviter, acute emarginato, temporibus globose eminentibus, tribus partibus latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, dimidia parte latius quam crassius, supra et infra late convexum, læviusculum, perminute alutacium. Margo frontalis inter condylos articularios mandibularum late sinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma obscure definitum, duas tertias partes longitudinis capitis explens, triangulum, duplo pæne latius quam longius, lateribus late sinuatis, pone antennas utrinque rotundate impressum; pars posterior profundius immersa, intra marginem utrinque acute sulcata, sulco ferrugineo, disco in longitudinem bis impresso. Sutura verticalis

quam epistoma triplo brevior, sulcate immersa. Hypostoma paulo latius quam longius, pone medium utrinque profunde sinuatum, parte antica in transversum dilatata. Clypeus quam epistoma triplo et dimidia parte brevior, trapezoideus, transversus, duplo dimidiaque parte latior quam longior, læviusculus, nitidus. Labrum longitudinis ferme clypei, duplo latius quam longius, late convexum, læviusculum, nitidum, in longitudinem bis impressum, macula rotundata, fusca utrinque ad basin notatum, margine priore rotundato, spisse breviter barbato.

Ocelli quini, laterales, perminuti, rotundati, convexi, in series binas, obliquas, deorsum spectantes, distantes redacti; ocelli seriei prioris terni, approximati, mox pone antennas siti; ocelli seriei posterioris bini, distantes; ocellus inferior seriei posterioris omnium altissimus, ocello superiori seriei prioris oppositus.

Antennæ duas tertias partes labri explentes, conicæ; articuli sensim deminuti, bini priores cylindrici, terminalis conice cylindricus, quam articulus primus quadruplo tenuior; appendices antennariæ articuli secundi conicæ, sat validæ, quattuor quintas partes articuli terminalis explentes.

Mandibulæ quam caput duplo et dimidio breviores, triquetræ, supra et infra convexæ, læviusculæ; dorsum exterius late convexum, rugulose inæquatum. Pars scissoria sulco obliquo, acuto definita, tridens; dens superior brevis, latus, bifidus, intermedius omnium maximus, terminalis, acutus, inferior ejusdem ferme structuræ, at dimidia parte minor; caverna oblonga, peralta, fundo in transversum ruguloso.

Mala maxillarum infra in longitudinem leviter excavate impressa, apice in obliquum rotundate truncato, spisse breviter pilosulo. Palpi maxillares conici, malam perpaulum superantes; articuli membratim deminuti, bini priores obconici, terminalis conicus. Mentum hypostomate duplo brevius, trapezoideum, transversum, dimidio latius quam longius, ad basin quam ad apicem duplo ferme latius. Hypopharynx caverna profunda, elevate marginata, in fundo cornea, nigra, polita, ad mandibulas accommodata utrinque excavata. Lingua palpos

labiales perpaulum superans, crassa, conica, superne in longitudinem leviter excavata, glabra, apice obtuse acuminato. Stipites palporum labialium discreti, approximati, conice cylindrici, tertia parte longiores quam crassiores, quam mentum duplo breviores. Palpi labiales perminuti, quam palpi alterius paris quinquies breviores; articuli conici, terminalis perexiguæ magnitudinis.

Pedes breves, capitis ferme longitudinis, per paria magnitudine perpaulum crescentes, tota pectoris latitudine distantes, teretes, conici, crassiusculi, pilis brevibus, gracilibus parce dispersi, reptorii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, perbreves, tertia parte crassiores quam longiores, conice cylindricæ, ad femora recipienda minime accommodatæ. Trochanteres longitudinis ferme coxarum. Femora quam coxæ perpaulo longiora, obconice cylindrica. Tibiæ femoribus longitudine ferme pares iisque basi vix tenuiores, conicæ. Ungulæ quam tibiæ plus dimidia parte breviores iisque triplo graciliores, leviter incurvæ, sensim acuminatæ.

Annulus prothoracicus annulorum corporis omnium latissimus, in transversum cordatus, duabus partibus latior quam longior, quam caput quarta parte latior idemque longitudine ferme æquans, quarta parte latior quam altior, margine priore leviter arcuato, lateribus acute rotundatis, margine posteriore angulate rotundato, supra et infra planiusculus; prætergum amplissimum, annulo reliquo vix dimidia parte brevius; areæ scansoriæ segmenti dorsalis subtriangulæ, planiusculæ, disco acutius impressæ, sulco tenui, callose marginato sejunctæ, extrorsum impressione irregulari definitæ. Annulus mesothoracicus valde transversus, duplo tertiaque parte latior quam longior, quam annulus prothoracicus duplo brevior eoque tertia parte angustior, lateribus late rotundatis; areæ scansoriæ segmenti dorsalis præter latitudinem paulo majorem structura cum tuberibus scansoriis abdominis convenientes. Annulus metathoracicus quam annulus mesothoracicus paulo angustior eoque tertia parte longior, ceterum cum illo forma structuraque arearum scansoriarum conveniens. Annuli abdominis octo priores transversus, latitudine sensim nonnihil

decrecentes, longitudine vero paulum crescentes; annulus nonus quam octavus duplo pæne brevior, conicus, apice obtuse rotundatus. Annulus analis brevissimus, corpore pronò, præter marginem posteriorem, non conspicuus. Valvulæ anales trilobæ; lobi sulcis acutis discreti, trianguli, convexiusculi, apice acuto decussatim inter se contingentes. Pleuræ acute expressæ, plicatiles. Sterna thoracica pulvinata, plicatula. Tubera scansoria abdominis alta, pulvinata, sulco profundo sejuncta, sulculis obliquis leviter areolata; paria dorsalia et ventralia sena, in annulis sex prioribus sita.

Hab. in ligno emortuo Quercus, Fagi, Alni, cunicularia, lignivora.

HYPULUS BIFASCIATUS F.

Tab. XVIII. Fig. 1—5.

Caput sesqui latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, temporibus globosis, occipite bilobo.

Epistoma caput dimidium explens, tertia parte latius quam longius, lateribus late sinuatis, parte postica leviter immersa, utrinque acute sulcata, disco leviter impresso.

Sutura verticalis sulcate immersa, quam epistoma multis partibus brevior.

Labrum bisulcatum, margine priore rotundato.

Ocelli quini, perminuti.

Antennæ labrum dimidium explentes, articulis sensim deminutis; appendices antennariæ articulum tertium magnam partem explentes.

Mandibulæ dente superiore et inferiore bifidis.

Mala maxillarum integra, lata, setulosa, planiuscula.

Palpi maxillares malam tertia parte superantes, articulo primo quam secundo duplo brevior, terminali longitudinis secundi.

Mentum prorsus angustatum, æque longum ac latum, quam hypostoma paulo brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium vix complens, subrecta, hypopharyngi continua, solida, crassa, pilosula, late rotundata.

Stipites palporum labialium angustius distantes, aequae ferme longi ac crassi, mento triplo pæne breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris duplo et dimidio breviores, articulo terminali perexiguo.

Annulus prothoracicus trapezoideus, ampliatus, annulorum corporis omnium latissimus, areis scansoriis manifestis, subovatis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis binis.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Valvulae anales trilobae, lobis decussatim inter se contingentibus.

Tubera scansoria abdominis dorsalia sena, ventralia quina.

Larva ferme cylindrica, sexies pæne longior quam latior, annulo prothoracico dilatato, depressiusculo, annulorum corporis omnium latissimo, abdomine sensim leviter angustato, annulis omnibus præter duos ultimos incisuris altis discretis, prætergis et posttergis manifesto expressis larvam Lepturæ quodammodo simulans, integumentis membranaceis, tenuibus, albis, capite pedibusque solis corneis: tota perminute alutacia pilisque perbrevis, gracillimis parce dispersa; caput flavum, nitidum, margine frontali et occipitali anguste ferrugineis, condylis articulariis mandibularum piceis; mandibulae ferrugineae, parte scissoria picea; pedes flavescentes, unguis apice piceis.

Caput exsertum, transverse obcordatum, occipite peralte, acute emarginato, bilobo, lobis angulatis, temporibus globose eminentibus, dimidia parte latius quam longius, latitudinis maximæ ferme mediæ, dimidia parte latius quam crassius, supra et infra late convexum, læviusculum, perminute alutacium. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum late sinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma manifestius expressum, dimidiam pæne partem longitudinis capitis explens, triangulum, tertia parte latius quam longius, lateribus profunde et late sinuatis, pone antennas utrinque leviter impressum, dimidio posteriore leviter immerso, intra marginem utrinque acute sulcato, disco in longitudinem levius impresso. Sutura verticalis perbrevis, sulcate immersa. Hypostoma ejusdem

ferme longitudinis et latitudinis, pone medium utrinque profunde sinuatum, parte antica in transversum dilatata. Clypeus quam epistoma quater brevior, trapezoideus, transversus, latior quam longior plus triplo, læviusculus, nitidus. Labrum longitudinis ferme clypei, latius quam longius plus duplo, late convexum, læviusculum, nitidum, in longitudinem leviter bis impressum, margine priore late rotundato, spisse breviter barbato.

Ocelli quini, laterales, exiguæ magnitudinis, nisi capite accuratius perlustrato non observandi, punctiformes, in series binas, obliquas, deorsum spectantes, distantes redacti; ocelli seriei prioris terni, approximati, mox pone antennas siti; ocelli seriei posterioris bini, distantes; ocellus inferior seriei posterioris omnium altissimus, ocello superiori seriei prioris oppositus.

Antennæ labrum dimidium explentes, conicæ; articuli sensim deminuti, bini priores subcylindrici, terminalis conice cylindricus, quam articulus primus triplo tenuior; appendices antennariæ articuli secundi conicæ, validiusculæ, quinque sextas partes longitudinis articuli terminalis explentes.

Mandibulæ quam caput duplo et dimidio breviores, triquetra, supra et infra convexæ, politæ; dorsum exterius convexum, politum. Pars scissoria sulco obliquo, acuto definita, tridens; dens superior et inferior bifidi, magnitudine inter se æquales, intermedius terminalis, major, acutus; caverna oblonga, alta, in fundo inæquata.

Mala maxillarum infra planiuscula, apice in obliquum truncate rotundato, parcius setoso. Palpi maxillares cylindrici, conici, malam tertia parte superantes; articulus primus brevissimus, conicus, secundus et tertius conice cylindrici, magnitudine inter se æquales, quam articulus primus duplo ferme longiores. Mentum longitudinis pæne hypostomatis, quadrate trapezoideum, æque longum ac latum, ad basin quam ad apicem tertia parte latius. Hypopharynx caverna altiore, in fundo cornea, nigra, polita, ad mandibulas acomodata utrinque excavata. Lingua articulum primum palporum labialium vix complens, crassa, superne planiuscula, in longitudinem leviter impressa, infra et in apice minute pilosula, apice late rotun-

dato. Stipites palporum labialium discreti, angustius distantes, conice cylindrici, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, quam mentum triplo pæne breviores. Palpi labiales minuti, quam palpi alterius paris duplo et dimidia parte breviores; articulus primus cylindricus, duplo et dimidia parte longior quam crassior, articulum terminalem palporum alterius paris longitudine ferme æquans, sed eo tertia parte gracilior; articulus secundus perexiguæ magnitudinis, conicus.

Pedes breves, capituli ferme longitudinis, per paria magnitudine perpaulum crescentes, tota pectoris latitudine distantes, teretes, conici, crassiusculi, pilis brevibus, gracilibus parce dispersi, reptorii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, perbreves, æque ferme longæ ac crassæ, conice cylindricæ, ad femora recipienda minime accommodatæ. Trochanteres longitudinis ferme coxarum. Femora quam coxæ perpaulo longiora, obconice cylindrica. Tibiæ quam femora perpaulo longiores iisque ad basin vix tenuiores, conicæ. Ungulæ quam tibiæ dimidia parte breviores iisque plus duplo tenuiores, leviter incurvæ, sensim acuminatæ.

Annulus prothoracicus annulorum corporis omnium laticissimus, trapezoideus, transversus, tertia parte latior quam longior, quam caput dimidia pæne parte latior et duplo pæne longior, tertia parte latior quam altior, ad basin versus nonnihil angustatus, margine priore leviter arcuato, posteriore angulate rotundato, lateribus pæne rectis, supra et infra planiusculus; prætergum amplum, reliquo annulo duplo brevius; areæ scansoriæ subovatæ, convexiusculæ, sulco profundo sejunctæ, punctis sulcisque inæquatæ, impressione trisinuata extrorsum definitæ. Annulus mesothoracicus valde transversus, latior quam longior plus triplo, quam annulus prothoracicus duplo dimidiaque parte brevior eoque vix angustior, lateribus late rotundatis; areæ scansoriæ in obliquum subovatæ, in medio oblique impressæ, depressione planiuscula sejunctæ. Annulus metathoracicus quam annulus mesothoracicus perpaulo angustior eoque dimidia parte longior, ceterum cum illo structura ferme conveniens. Annuli abdominis sex priores transversus, latitudine sensim paulum decrescentes, longitudine vero

paulum crescentes; annuli tres ultimi conjunctim obtuse acuminati. Annulus analis brevissimus, corpore prono non conspicuus. Valvulæ anales breviter trilobæ; lobi sulcis acutis discreti, trianguli, convexi, apice acutiusculo inter se decussatim contingentes. Pleuræ acute expressæ, plicatiles. Sterna thoracica pulvinata, plicatilia. Tubera scansoria abdominis alta, pulvinata, sulco profundo sejuncta, sulculis obliquis in areas trinas divisa; paria dorsalia sex, in annulis sex prioribus sita, paria ventralia quinque, in annulis quinque prioribus sita.

Hab. in ligno emortuo Coryli et Alni, cunicularia, lignivora.

B.

(Conopalpus)

Hypopharynx lateribus continuis, ad mandibulas non accommodata.

Lingua angulate descendens, a hypopharynge carina transversa, spinulis pectinata sejuncta.

CONOPALPUS TESTACEUS Oliv.

Tab. XVII. Fig. 16—23.

Caput quintis septimis partibus latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, temporibus globosis, occipite bilobo.

Epistoma caput dimidium explens, æque longum ac latum, lateribus subrectis, parte postica sulcate expressa, disco convexo.

Sutura verticalis sulcate immersa, quam epistoma multis partibus brevior.

Labrum æquatum, margine priore sinuato.

Ocelli bini, minuti.

Antennæ labrum tertia pæne parte superantes, articulo terminali quam secundo valde brevior; appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ dente superiore et inferiore ad basin angulate dilatatis.

Mala maxillarum subbiloba, lobo utroque spinulis pectinato.

Palpi maxillares malam tertia parte superantes; articuli bini ultimi longitudine æquales, quam primus paulo longiores.

Mentum prorsus dilatatum, duplo latius quam longius, quam hypostoma ter brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium manifesto superans, angulate descendens, a hypopharynge carina transversa, spinulis pectinata sejuncta, solida, crassa, obtuse acuminata, subbiloba, bispinula.

Stipites palporum labialium angustius distantes, æque ferme longi ac crassi, mentum longitudine æquantes.

Palpi labiales quam palpi alterius paris sesqui breviores, articulo terminali quam primo vix brevior.

Annulus prothoracicus subquadratus, corpori continuus, areis scansoriis nullis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis carentes.

Annulus nonus abdominis productus, obconicus, in processum scansorium desinens.

Valvulae anales integræ, lunatæ.

Tubera scansoria abdominis evanida.

Larva subdepressa cylindrica, ferme parallela, abdomine tamen sensim ad apicem versus nonnihil latiore, annulo septimo annulorum omnium latissimo, nono obconico, apice summo recta truncato, octies pæne longior quam latior, integumentis membranaceis, tenuibus, albis, capite, pedibus, apiceque summo processus terminalis abdominis solis corneis: tota perminute alutacia et perminute crebro rugulosa, pilisque brevibus, gracillimis, parce dispersa; annuli corporis præter duos ultimos incisuris altis discreti, prætergis et posttergis manifestis; caput flavum, nitidum, margine frontali angustius pallide ferrugineo, condylis articulariis mandibularum cum lingua piceis; mandibulæ ferrugineæ, margine inferiore et superiore cum apice ex ferrugineo piceis; pedes pallide flavescentes, unguis apice piceis.

Caput exsertum, breviter obcordatum, occipite peralte, acute emarginato, bilobo, lobis rotundatis, temporibus globosis,

quintis septimis partibus latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, dimidia parte latius quam crassius, supra et infra late convexum, læviusculum, fronte in transversum rugulosa. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum late subsinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma utrinque sulcate expressum, dimidiam pæne partem longitudinis capitis explens, triangulum, ejusdem ferme longitudinis et latitudinis, lateribus subrectis, parte posteriore in transversum convexa. Sutura verticalis perbrevis, sulcate immersa. Hypostoma sesqui longius quam latius, utrinque late sinuatum, parte antica in transversum dilatata. Clypeus quam epistoma quater brevior, trapezoideus, valde transversus, latior quam longior plus quadruplo, læviusculus, nitidus. Labrum amplum, clypeo sesqui longius, duplo et dimidia parte latius quam longius, planiusculum, sublæve, nitidum, ad basin fusco bimaiculatum, utrinque late æqualiter rotundatum, margine priore late sinuato, parce pilosulo.

Ocelli bini, in lineam obliquam infra antennas dispositi, capite prono inconspicui, minuti, rotundati, approximati.

Antennæ labrum tertia pæne parte superantes, conice cylindricæ; articulus primus obconicus, tertia ferme parte longior quam crassior, secundus conicus, triplo et dimidia parte longior quam crassior, quam articulus primus quarta ferme parte brevior et tertia parte tenuior; articulus terminalis perexiguæ magnitudinis, conicus, quam articulus secundus quinquies brevior et triplo tenuior, seta terminali longa; appendices antennariæ evanidæ.

Mandibulæ quam caput triplo pæne breviores, triquetræ, supra et infra planiusculæ, rugulose inæquatæ; dorsum exterius planiusculum, rugulosum, basi late excavatum. Pars scissoria supra et infra impressione obliqua, leviore definita, tridens, dentibus validis, acutis, ejusdem ferme magnitudinis, sulcis profundis carinate expressis, superiore et inferiore ad basin angulate dilatatis; caverna peralta, ovata, in fundo leviter inæquata.

Mala maxillarum planiuscula, ante dilatata, subbiloba; lobus exterior amplus, margine terminali ferme transverso,

undulate repando, spinoso, margine interiore summæ soli malæ expresso serieque ibidem spinarum exornato; lobus interior angustus, margine priore undulate repando, trispino, margine interiore perobtusè angulato, spina armato singula, validiore. Palpi maxillares conice cylindrici, malam tertia parte superantes; articulus primus cylindricus, paulo tantum longior quam crassior; articulus secundus obconicus, quam articulus primus vix brevior sed manifesto tenuior; articulus terminalis conicus, longitudinis ferme articuli secundi sed eo quarta parte gracilior. Mentum quam hypostoma ter brevius, valde transversum, duplo latius quam longius, parte antica dilatata, quam basi tertia parte latiore, utrinque in obliquum late rotundatum. Hypopharynx ad mandibulas non accommodata, superne pulvinata, lateribus elevate marginatis. Lingua articulum primum palporum labialium manifesto superans, crassa, triquetra, cornea, superne carina transversa, peralta, acuta, spinis novem validiusculis in acie exornata a hypopharynge sejuncta, sub angulum obtusum inter maxillas descendens, ad basin profunde in transversum excavata, lateribus callose marginatis, apice obtusiusculo, subbilobo, spinis duabus validis armato. Stipites palporum labialium discreti, angustius distantes, conice cylindrici, æque ferme longi ac crassi, mentum longitudine æquantes. Palpi labiales quam palpi alterius paris sesqui breviores, cylindricè conici; articulus primus conicus, longitudinis ferme articuli primi palporum maxillarium, sed eo manifesto tenuior; articulus secundus conicus, articulo terminali palporum alterius paris non multum longitudine inferior, sed dimidia parte gracilior eo.

Pedes breves, vix capitis longitudinis, per paria magnitudine perpaulum crescentes, tota pectoris latitudine distantes, conici, crassiusculi, pilis brevibus, gracilibus parce dispersi, reptorii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, brevissimæ, annuliformes, duplo ferme crassiore quam longiores, ad femora recipienda minime accommodatæ. Trochanteres quam coxæ paulo longiores. Femora quam coxæ plus sesqui longiora, obconice cylindrica. Tibiæ quam femora sesqui breviores iisque ad basin paulo tenuiores, conicæ. Ungulæ quam tibiæ tertia

ferme parte breviores iisque duplo pæne tenuiores, leviter incurvæ, sensim acuminatæ.

Annulus prothoracicus transverse quadratus, sesqui latior quam longior, quam caput quarta parte latior quartaque parte longior, tertia parte latior quam altior, ante et post ejusdem ferme latitudinis, margine priore et posteriore leviter angulate rotundatis, lateribus late et æqualiter rotundatis, supra et infra in transversum convexiusculus; prætergum amplum, dimidiam partem totius annuli explens. Annulus mesothoracicus valde transversus, latior quam longior ferme triplo, quam annulus prothoracicus perpaulo latior, lateribus late rotundatis. Annulus metathoracicus quam annulus mesothoracicus manifesto latior dimidiaque ferme parte longior, ceterum structura cum illo conveniens. Areæ scansoriæ annulorum thoracicorum evanidæ. Sterna thoracica pulvinata, plicatilia. Annuli abdominis præter nonum valde transversus, quam annulus prothoracicus manifesto latiores, usque ad septimum magnitudine sensim nonnihil crescentes, lateribus acute rotundatis, incisuris peraltis discreti; scuta dorsalia et ventralia pertenuia, in tubera scansoria non elevata, ante et post leviter marginata, utrinque levius angulate impressa, media in transversum obscurius sulcatula. Annulus nonus abdominis obconicus, quinta parte longior quam latior, longitudinis ferme annuli octavi, in mucronem scansorium desinens brevem, validum, in apice recta truncatum, limbo plani terminalis angustius acute elevato. Annulus analis perbrevis, corpore prononon conspicuus. Valvulæ anales integræ, transversæ, lunatæ. Pleuræ acute expressæ, plicatiles, area media rotundate eminente.

Hab. in ligno emortuo Quercus, cunicularia.

II.

(Abdera, Orchesia)

Spiracula biforia.

Lingua tenuiter membranacea, extra palpos utrinque ampliata.

Tempora late rotundata.

Sutura verticalis leviter immersa.

Ocelli seriei prioris majusculi.

Hypopharynx lateribus continuis, ad mandibulas non accommodata.

Lingua subrecta, hypopharyngi continua.

ABDERA FLEXUOSA Payk.

Tab. XVIII. Fig. 6—13.

Caput sesqui latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, temporibus late rotundatis, occipite truncato.

Epistoma caput dimidium explens, sesqui latius quam longius, lateribus angulate sinuatis, parte postica sulcate impressa, disco convexo.

Sutura verticalis leviter immersa, quam epistoma duplo brevior.

Labrum æquatum, margine priore rotundato.

Ocelli quini, terni seriei prioris majusculi.

Antennæ labrum complentes, articulo terminali quam secundo longiore; appendices antennariæ articulum tertium magnam partem explentes.

Mandibulæ dente superiore ad basin dilatato, inferiore simplici.

Mala maxillarum integra, setulosa, conica, angusta.

Palpi maxillares malam perpaulum superantes, articulis longitudine æqualibus.

Mentum prorsus angustatum, tertia parte latius quam longius, quam hypostoma paulo brevius.

Lingua articulum primum palporum labialium complens, subrecta, hypopharyngi continua, tenuiter membranacea, late rotundata, extra palpos utrinque ampliata, minute spinulosa.

Stipites palporum labialium angustius distantes, æque ferme longi ac crassi, mento triplo ferme breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris plus duplo breviores, articulo terminali exiguo.

Annulus prothoracicus obovatus, corpori continuus, areis scansoriis nullis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus tuberibus scansoriis binis.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Valvula analis superior integra, lunata, inferior biloba.

Tubera scansoria abdominis dorsalia septena, ventralia sena.

Larva teretiuscula, ferme parallela, annulis corporis præter duos ultimos incisura altiore discretis, septies pæne longior quam latior, integumentis membranaceis, tenuibus, albis, capite pedibusque solis corneis, tota perminute alutacia et perminute in transversum rugosula pilisque brevibus, gracillimis parce dispersa; caput pallide flavum, nitidum, margine frontali latius ferrugineo; mandibulæ ferrugineæ, apice rufo-piceæ; pedes pallide flavescentes, unguis apice ferrugineis.

Caput exsertum, breviter obcordatum, occipite in angulum profundum, ferme rectum emarginato, breviter bilobo, lobis rotundatis, ad latera æqualiter late rotundatum, dimidia pæne parte latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, duplo latius quam altius, supra et infra late convexum, fronte intra marginem priorem in transversum latius canaliculata, fundo canaliculi crassius ruguloso. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum profundius, late sinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma dimidiam partem longitudinis capitis explens, triangulum, sesqui ferme latius quam longius, lateribus in angulum obtusum sinuatis: pars prior in pleuris capitis pæne confusa: pars posterior levius sulcate expressa, convexiuscula. Sutura verticalis leviter immersa, quam epistoma duplo brevior. Hypostoma paulo longius quam latius, parte posteriore utrinque late sinuata, parte priore in transversum dilatata. Clypeus quam epistoma duplo et dimidia parte brevior, trapezoideus, latior quam longior vix triplo, planiusculus, sublævis, nitidus. Labrum longitudinis clypei, sesqui latius quam longius, planiusculum, sublæve, nitidum, ad latera late, æqualiter rotundatum, margine priore arcuato, parce pilosulo.

Ocelli quini, laterales, in series binas, obliquas, deorsum spectantes, distantes redacti; ocelli seriei prioris terni, mox

pone antennas siti, majusculi, rotundati, convexi, vicini, bini inferiores valde approximati, contigui; ocelli seriei posterioris bini, perminuti, distantes; ocellus inferior seriei posterioris omnium altissimus, ocello superiori seriei prioris oppositus.

Antennæ labrum complentes, conicæ; articulus primus ferme cylindricus, quarta parte crassior quam longior, secundus cylindricus, quarta parte longior quam crassior, quam articulus primus paulo brevior et dimidia ferme parte tenuior; articulus terminalis conice cylindricus, gracilis, seta longa, validiore coronatus, triplo longior quam crassior, quam articulus secundus tertia parte longior et plus duplo tenuior. Appendix antennaria articuli secundi pervalida, conica, acuminata, leviter excurva, triplo longior quam crassior, articulo terminali paulo brevior eoque ad basin vix tenuior.

Mandibulæ quam caput duplo ferme breviores, triquetræ, depressiusculæ, supra et infra leviter convexæ, subæquatæ; dorsum exterius convexum, rugosulum. Pars scissoria supra et infra impressione obscuriore definita, tridens; dens superior brevis, ad basin angulate dilatatus, intermedius et inferior validi, peracuti, sulco profundo interjacente carinate expressi; caverna peralta, ovata, in fundo subæquata.

Mala maxillarum angusta, conica, obtusa, in apice setis productis, validioribus conferta. Palpi maxillares conice cylindrici, malam vix superantes; articulus primus conice cylindricus, quam crassior tertia parte longior; articulus secundus obconicus, longitudinis articuli primi eoque sub apicem dimidia ferme parte tenuior; articulus terminalis conicus, longitudinis articuli præcedentis eoque ad basin tertia ferme parte gracilior. Mentum quam hypostoma paulo brevius, trapezoideum, latius quam longius plus tertia parte, prorsum leviter angustatum, ad basin quam ad apicem tertia parte latius, ad latera late, leviter sinuatum. Lingua articulum primum palporum labialium complens, ampla, tenuiter membranacea, lateribus late rotundatis palpos multum excedens, ante rotundate truncata, infra, spiculis perminutis sparsa. Stipites palporum labialium discreti, angustius distantes, conici, æque ferme longi ac crassi, quam mentum ter breviores. Palpi labiales quam

palpi alterius paris plus duplo breviores, conice cylindrici; articulus primus productus, conice clindricus, quam articulus terminalis palporum maxillarum perpaulo brevior et vix gracilior; articulus secundus perexiguæ magnitudinis, quam articulus primus triplo brevior, conicus, acutus, quam stili sensiles apicis articuli primi vix duplo longior.

Pedes breves, teretiusculi, capitis ferme longitudinis, magnitudine vix diversi, crassiusculi, tota pectoris latitudine distantes, pilis brevibus, gracillimis parce dispersi, reptorii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, brevissimæ, annuliformes, duplo ferme crassiores quam longiores, ad femora recipienda minime accommodatæ. Trochanteres longitudinis ferme coarum, sed iis tertia parte tenuiores. Femora quam coxæ tertia parte longiora, obconice cylindrica. Tibiæ longitudinis femorum iisque ad basin perpaulo tenuiores, conicæ. Ungulæ quam tibiæ sesqui breviores et duplo tenuiores, leviter incurvæ, sensim acuminatæ.

Annulus prothoracicus breviter obovatus, sexta parte latior quam longior, quam caput sesqui ferme et longior et latior, tertia parte latior quam altior, latitudinis maximæ pæne mediæ, margine priore et posteriore late arcuatis, lateribus breviter rotundatis, supra et infra in transversum convexiusculus; prætergum amplum, tertiam totius annuli partem explens. Areæ scansoriæ annuli prothoracici evanidæ. Sternum prothoracicum plicatulum. Annulus mesothoracicus et annulus metathoracicus transversi, duplo latiores quam longiores, quam annulus prothoracicus tertia parte breviores et paulo latiores, lateribus late rotundatis, cum annulis prioribus abdominis magnitudine, structura et tuberibus scansoriis plane convenientes. Annuli octo priores abdominis transversi, latitudine sensim perpaulum decrescentes, longitudine vero perpaulum crescentes; annulus nonus obconicus, æque ferme longus ac latus, protensus longitudinis pæne annuli octavi, apice obtuse rotundato. Annulus analis brevis, deorsum et retro directus, corpore pronò vix conspicuus. Valvula analis superior transversa, lunata, integra. Valvula analis inferior biloba; lobi validi, breviter conici, verrucis sensilibus perminutis coronati. Pleuræ acute

expressæ, plicatiles, area media rotundate eminente. Tubera scansoria alta, conica, sulco profundo sejuncta sulculisque curvatis in areolas quaternas quinasve convexiusculis obscurius divisa; tubera abdominis dorsalia septena, in annulis septem prioribus sita, ventralia sena, in annulis sex prioribus sita.

Hab. in boletis arboreis gregaria, cunicularia.

ORCHESIA MICANS Panz.

Tab. XVIII. Fig. 15—25.

Caput sesqui latius quam longius, latitudinis maximæ occipitalis, temporibus late rotundatis, occipite bilobo.

Epistoma duas partes capitis explens, sexta parte latius quam longius, lateribus late sinuatis, parte postica vertici continua, disco bisulcato.

Sutura verticalis leviter immersa, quam epistoma duplo et dimidio brevior.

Labrum bisulcatum, margine priore rotundato.

Ocelli quini, terni seriei prioris majusculi.

Antennæ clypeum vix superantes, articulis sensim deminutis; appendices antennariæ articulum tertium manifesto superantes.

Mandibulæ dente superiore rectangulo, inferiore conico.

Mala maxillarum integra, setulosa, angusta, conica.

Palpi maxillares malam non complentes, articulis binis prioribus longitudine æqualibus, ultimo quam secundo sesqui longiore.

Mentum prorsus angustatum, latius quam longius plus duplo, quam hypostoma ter brevius.

Lingua articulum terminalem palporum labialium manifesto superans, subrecta, hypopharyngi continua, tenuiter membranacea, late rotundata, extra palpos utrinque ampliata, glabriuscula.

Stipites palporum labialium latius distantes, æque ferme longi ac crassi, mento triplo ferme breviores.

Palpi labiales quam palpi alterius paris sexies breviores, articulo terminali exiguo.

Annulus prothoracicus subquadratus, corpori continuus, areis scansoriis nullis.

Annulus mesothoracicus, annulus metathoracicus areis scansoriis carentes.

Annulus nonus abdominis brevis, apice rotundato, inermi.

Valvulæ anales trilobæ, lobis decussatim inter se contingentibus.

Tubera scansoria abdominis nulla.

Larva ferme linearis, usque ab annulo prothoracico sensim leviter angustata, supra convexa, infra planiuscula, annulis corporis incisura perobtusa discretis, longior quam latior plus sexies, integumentis membranaceis, tenuibus, eburneis, capite, segmento dorsali prothoracico pedibusque solis corneis, tota perminute, creberrime alutacia, pilis perbrevibus, gracillimis sparsa, capite cum segmento dorsali prothoracico perminute reticulose rugosulis; caput pallide flavum, nitidum, margine frontali latius ferrugineo, condylis articulariis mandibularibus ex piceo rufis; mandibulæ ferrugineæ, apice piceæ; pedes pallide flavescentes, unguis flavidis.

Caput exsertum, breviter obcordatum, occipite recta ferme truncato, lateribus late, æqualiter rotundatis, dimidia circiter parte latius quam longius, latitudinis maximæ temporalis, duplo pæne latius quam altius, supra et infra late convexum. Margo frontalis inter condylos articulares mandibularum late, levissime sinuatus; anguli frontales evanidi. Epistoma manifestius expressum, duas tertias partes longitudinis capitis explens, triangulum, sexta parte latius quam longius, lateribus ante leviter rotundatis, post late, leviter sinuatis, extremitate postica peracuta; pars antica crebro, inæqualiter, in transversum undulate rugulosa, intra marginem frontalem in transversum impressa; pars postica bisulcata, sulcis profundioribus, excurvis, spatio interjacente convexiusculo. Sutura verticalis leviter

immersa, quam epistoma duplo tertiaque parte brevior. Hypostoma tertia pæne parte longius quam latius, subtriangulum, lateribus late, leviter rotundatis, ad basin valde constrictum, quam ad apicem sexies angustius. Clypeus quam epistoma quater brevior, trapezoideus, latior quam longior plus triplo, planiusculus, sublævis, nitidus. Labrum longitudinis clypei, sesqui latius quam longius, convexiusculum, sublæve, nitidum, utrinque in longitudinem latius sulcatum, lateribus et margine priore in continuum late rotundatis, parce barbatulis.

Ocelli quini, laterales, in series binas, obliquas, deorsum spectantes, distantes redacti; ocelli seriei prioris terni, mox pone antennas siti, majusculi, rotundati, convexi, vicini, bini inferiores valde approximati ocellumque superiorem nonnihil magnitudine superantes; ocelli seriei posterioris bini, perminuti, punctiformes, late distantes; ocellus inferior seriei posterioris ocello superiori seriei prioris oppositus.

Antennæ clypeum perpaulum superantes, conicæ; articulus primus subcylindricus, sesqui crassior quam longior, secundus conicus, perpaulo longior quam crassior, quam articulus primus vix longior, sed tertia parte gracilior; articulus terminalis pusillus, conicus, ejusdem fere longitudinis et crassitudinis, quam articulus secundus dimidia parte brevior dimidiaque parte gracilior. Appendix antennaria articuli secundi pervalida, cylindrica, apice extremo acutiusculo, longior quam crassior plus triplo, quam articulus tertius duplo longior et duplo pæne tenuior; stili sensiles articuli terminalis validi, conici.

Mandibulæ quam caput duplo et dimidia parte breviores, triquetræ, supra planiusculæ, politæ, infra convexæ, in transversum rugosulæ; dorsum exterius convexum, in transversum rugosum. Pars scissoria nulla discreta impressione, tridens, acie dentium minute crenulata; dens superior brevis, depressus, rectangulus, intermedius et inferior validi, conici, peracuti, incisura peralta disjuncti, usque ad medium dorsum mandibulæ sulco profundo, acuto expressi; caverna alta, obovata, in fundo subæquata.

Mala maxillarum angusta, leviter excurva, in apice rotundate truncata et parcius breviter setulosa. Palpi maxillares

cylindrice conici, malam non complentes; articulus primus clavate cylindricus, æque ferme longus ac crassus; articulus secundus obconicus, longitudinis pæne articuli præcedentis, at eo tertia parte tenuior; articulus terminalis conicus, quam articulus secundus sesqui pæne longior eoque ad basin plus tertia parte gracilior. Mentum quam hypostoma ter brevius, trapezoideum, valde transversum, latius quam longius plus duplo, prorsum leviter angustatum, ad latera late rotundatum, margine priore corneo, inter stipites palporum labialium breviter mucronatum. Lingua palpos labiales manifesto superans, ampla, tenuiter membranacea, lateribus late rotundatis palpos multum excedens, ante late rotundata, glabriuscula. Stipites palporum labialium late discreti, conici, æque ferme longi ac crassi, quam mentum plus ter breviores. Palpi labiales perexiguæ magnitudinis, quam palpi alterius paris sexies breviores et quater tenuiores, conici; articulus primus obconice cylindricus, duplo longior quam crassior, quam articulus terminalis palporum maxillarium triplo brevior et plus duplo gracilior; articulus secundus perpusillus, quam articulus primus plus duplo brevior, conicus, acutus.

Pedes breves, teretiusculi, quam caput paulo longiores, per paria paulum magnitudine crescentes, crassiusculi, tota pectoris latitudine distantes, pilis brevibus, gracilibus parce sparsi, reptorii. Coxæ deorsum et extrorsum directæ, conicæ, duplo ferme crassiores quam longiores, extrorsum ad femora recipienda scrobe profundiore excavatæ. Trochanteres quam coxæ paulo longiores, at iis duplo ferme tenuiores, obconici. Femora magnitudine et forma cum trochanteribus fere convenientia. Tibiæ longitudinis femorum iisque ad basin plus sesqui tenuiores, conice cylindricæ. Ungulæ quam tibiæ quarta tantum parte breviores iisque duplo tenuiores, leviter incurvæ, sensim acuminatæ.

Annuli corporis omnes valde transversi, longitudine sensim nonnihil crescentes, latitudine vero nonnihil decrescentes, utrinque late rotundati, prætergis et posttergis latius expressis. Annulus prothoracicus quam caput dimidio longior tertiaque parte latior; annulus nonus post obtuse rotundatus. Segmenta

dorsalia et ventralia utrinque breviter arcuatim impressa. Pleuræ acute expressæ, plicatiles. Annulus analis perbrevis, deorsum et retro directus, corpore pronò non conspicuus. Valvulæ anales trilobæ; lobi profunde expressi, trianguli, basi plicatuli, apice acuminato decussatim inter se contingentes. Tubera scansoria nulla.

Hab. in boletis arboreis gregaria, cunicularia.

NYMPHÆ MELANDRYARUM

membranaceæ, nudæ. Stili motorii aut evanidi, aut numerosi, minuti, conici, acuti, setam aut terminalem aut sub apicem sitam gerentes. Pleuræ abdominis acute expressæ. Cerci minuti, latius distantes, conici, acuti, sursum recurvi. Spiracula abdominalia inter segmenta dorsalia et pleuras sita, rotundata; spiracula metathoracica (segmenti medialis) pterothecis metathoracicis maximam partem oblecta, in transversum ovata, quam reliqua sesqui vel duplo majora.

Melandrya caraboides L.

Tab. XVII. Fig. 15.

Stili motorii robusti, recurvi, setam brevem, pergracilem sub apicem gerentes. Caput, pronotum, segmenta dorsalia et pleuræ abdominis striis transversis, undulatis, hinc inde circulatim sculpta, plagis lævibus hinc inde relictis; linea media, elevata scutelli metathoracici cum apice scutelli mesothoracici in transversum profunde, concinne striata. Frons stilibus perminutis parce dispersa; pronotum, metanotum, segmenta dorsalia et pleuræ abdominis stilibus majoribus minoribusve sparsa, in angulos segmentorum summumque apicem pleurarum confertis. Scutellum mesothoracicum acute expressum. Pterothecæ metathoracicæ detectæ. Anuli abdominis incisuris altis discreti. Segmenta dorsalia septem priora abdominis tuberibus

motoriis instructa binis, prope medium marginem posticum sitis, in transversum subovatis, leviter elevatis, sulco leviore, angustiore sejunctis, stilis crebratis; tubera annuli septimi minuta, stilis paucis munita. Pleuræ in conum brevem, obtusum eminentes.

Conopalpus testaceus Oliv.

Tab. XVIII. Fig. 24.

Stili motorii graciliores, recti, seta longiore, pergracili in summo apice coronati. Integumenta tota perminute alutacia. Frons, pronotum, pterothecæ mesothoracicæ, metanotum, pars posterior segmentorum dorsalium abdominis, pleuræ abdominis stilis majoribus minoribusve conferta. Scutellum mesothoracicum acute expressum. Pterothecæ metathoracicæ detectæ. Annuli abdominis incisuris altis discreti. Tubera motoria abdominis evanida. Pleuræ in conum brevem, obtusum eminentes.

Abdera flexuosa Payk.

Tab. XVIII. Fig. 14.

Stili motorii pronoto in granula perminuta, apice piligero conversi, corpori reliquo nulli. Integumenta perminute, confertissime in transversum striolata. Scutellum mesothoracicum evanidum. Pterothecæ metathoracicæ maximam partem contactæ. Annuli abdominis ferme continui. Pleuræ late rotundatæ.

Orchesia micans Panz.

Tab. XVIII. Fig. 26.

Stili motorii validiores, recurvi, setam breviorē, pergracilem sub apicem gerentes. Integumenta perminute alutacia. Segmenta dorsalia thoracis, pterothecæ mesothoracicæ, margo posterior segmentorum dorsalium abdominis, pleuræ abdominis stilis sæpius geminatis sparsa. Scutellum mesotho-

racicum leviter expressum. Pterothecæ mesothoracicæ connectæ. Anni abdominis incisuris altis discreti. Tubera motoria abdominis nulla. Pleuræ conice eminentes.

MORDELLÆ.

(Tomoxia)

Tarsi unguiformes, exiguæ magnitudinis, tibiis recta continuæ, obtusæ.

Pedes manci, tota pectoris latitudine distantes, retro directi, conici, recti, molliusculi.

Caput exsertum, inclinatum, fronte adversa, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Ocelli duo.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta, membrana articularia maxillari ampla, plicata, pulvinata.

Clypeus discretus, labro amplo, mandibulas contegente.

Antennæ supra mandibulas insertæ, minutæ, clypeum vix superantes, conicæ, triarticulatæ, retractiles, membrana articularia ex acetabulo conice eminente, articulum simulante.

Mandibulæ perbreves, robustæ, cochleariformes, acutæ, mola nulla.

Maxillæ mandibulis contactæ, cardine magno, triangulo, stipite lato, per totam longitudinem membranae articulariæ affixo, mala singula, conica, obtusa.

Palpi maxillares malam manifesto superantes, conici, antennis magnitudine subæquantes, triarticulati, stipite brevi, annuliformi.

Palpi labiales minuti, conici, biarticulati, stipitibus discretis.

Mentum transverse quadratum, membrana articularia maxillari inclusum.

Lingua perbrevis, ampla, globosa, coriacea, nuda, inter mandibulas pulvinate ascendens.

Abdomen productum, reptorium. Segmentum dorsale annuli noni abdominis conice retro productum, mucrone terminatum scansorio, gracili, cylindrico, apice summo breviter bifido.

Annulus analis brevissimus, valvula superiore triloba, inferiore biloba, lobis crassis, conice cylindricis.

Spiracula bilabiata, rima respiratoria singula.

TOMOXIA BUCEPHALA Costa.

Tab. XV. Fig. 12—20.

Larva cylindrica, septies ferme longior quam latior, præter caput, pedes, segmentum dorsale annuli noni abdominis membranacea, perminute alutacia granulisque setula gracili, perbrevis coronatis sparsa, capite inclinato, pedibus minutis, conicis, mucrone scansorio abdominis larvam Siricis valde simulans. Color eburneus; caput, pedes, segmentum dorsale annuli noni abdominis flavescens; margo frontalis, maxillæ et labium apice, tubercula scansoria segmenti dorsalis annuli noni abdominis ferruginea; condyli articulares mandibulares frontis, mandibulæ, mucro scansorius abdominis ex ferrugineo picea.

Caput exsertum, inclinatum, fronte adversa, ore deorsum vergente, collo nullo, globose subovatum, occipite integro, rotundato, foramine cervicali posteriore, amplo, rotundato, quinta parte latius quam longius, latitudinis maximæ mediæ, in transversum crebrius undulate rugulosum punctisque breviter piliferis sparsum. Epistoma perbreve, tertiam ferme partem longitudinis capitis explens, impressione media, levi, angulata definitum, ceterum in pleuras capitis plane confusum, foveolis duabus minutis, submediis impressum; margo frontalis profundius sinuatus, condylis articulis mandibularibus latis, rotundatis, elevatis, impressione intramarginali definitis. Sutura verticalis levius immersa. Hypostoma integrum, subquadratum, pulvinatum, membrana articularia maxillari utrinque inclusum. Clypeus minutus, duas tertias partes marginis frontalis vix explens, trapezoideus, quam epistoma triplo pæne brevior, latior quam longior plus triplo, subæquatus, margine priore late sinuato. Labrum sesqui latius quam longius, longitudinis clypei, convexum, striolis punctisque inæquatum, parce barbatus, angulis prioribus cum margine antico late rotundatis.

Ocelli duo, majusculi, rotundati, globose eminentes, extra antennas, mox pone mandibulas siti, capite adverso conspicui.

Antennæ supra mandibulas insertæ, minutæ, quam caput septies breviores, clypeum perpaulum superantes, conicæ, triarticulatæ, acetabulo amplo, brevi, membrana articularia ampla, conice eminente, articulum simulante; articulus primus conice cylindricus, perpaulo longior quam crassior, secundus conicus, quam primus quinta parte brevior tertiaque parte tenuior, setulis nonnullis pergracilibus stilibusque sensilibus binis, perminutis coronatus; articulus terminalis exiguæ magnitudinis, conicus.

Mandibulæ perbreves, robustæ, quam caput triplo pæne breviores, subtetragonæ, cochleariformes, condylis articulariis pervalidis, quam latiores sesqui altiores, læviusculæ, supra et infra convexæ, apice acuto, mola nulla; dorsum exterius peralte, subcarinate convexum; pars interior tota profunde excavata, margine inferiore cavernæ integro, acuto, margine superiore in dentem magnum, compressum, subrectangulum, a margine superiore mandibulæ sulco peralto sejunctum elevato.

Mala maxillarum conica, obtusa, spisse pilosa. Palpi maxillares malam tertia ferme parte superantes, conici, antennas magnitudine subæquantes; articulus primus conice cylindricus, ejusdem ferme longitudinis et crassitudinis, secundus obconicus, quam articulus primus sesqui longior eoque paulo gracilior, tertius conicus, articulo secundo perpaulo brevior eoque sesqui gracilior. Mentum transverse quadratum, sesqui pæne latius quam longius, convexiusculum, magnitudinis fere hypostomatis. Stipites palporum labialium discreti, conici, ejusdem longitudinis et crassitudinis, quam mentum triplo breviores. Palpi labiales conici, quam palpi alterius paris duplo minores, articulis ejusdem ferme longitudinis. Lingua articulum secundum palporum labialium vix superans, ampla, globosa, coriacea, nuda, inter mandibulas pulvinate ascendens.

Pedes prorsus rudimentarii, maxillas longitudine subæquantes, tota pectoris latitudine distantes, deorsum et retro directi, conici, recti, molliusculi, pilis pergracilibus sparsi; articuli perbreves, transversi, magnitudine sensim decres-

centes; unguæ exiguæ magnitudinis, tibiis recta continuæ, obtusæ.

Annulus prothoracicus transverse subcordatus, sesqui latior quam longior, utrinque globose rotundatus, annulorum corporis omnium latissimus, quam caput sesqui latior; scutum dorsale coriaceum, gibbum, ante basin tuberculis nonnullis scansoriis, validiusculis, in areas minutas, leviter elevatas dispositis munitum. Annuli reliqui corporis præter nonum abdominis transversis, magnitudine non multum diversi, prætertergis et posttergis manifestis; segmenta dorsalia abdominis præter duo ultima areis exornata binis scansoriis, mediis, transversis, leviter elevatis, creberrime alutaciis. Segmentum dorsale annuli noni abdominis conice retro productum, quam annulus octavus sesqui longius, tuberculis acutis, setigeris, ad apicem segmenti versus sensim validioribus crebrioribusque sparsum, mucroneque terminatum scansorio, cylindrico, gracili, subrecto, polito, quam segmento quinquies brevior, apice summo breviter bifido. Pleuræ acute expressæ, plicatiles. Segmenta ventralia integra, inermia, area postica ampla, sulco altiore sejuncta. Annulus analis brevissimus; valvula analis superior triloba, lobis argute sejunctis, inter se decussatim contingentibus, inferior biloba, lobis crassis, conice cylindricis.

Spiracula bilabiata, membrana labiali confertissime granulosa, rima respiratoria singula, spiculis membranaceis spisse fimbriata; spiracula thoracica membranæ articulariæ inter annulum prothoracicum et annulum mesothoracicum pertusa, obliqua, ovalia, quam spiracula abdominalia sesqui majora; spiracula abdominalia in segmentis dorsalibus prope pleuras sita, rotundata.

Hab. in ligno emortuo Fagi, cunicularia.

NYMPHA TOMOXIÆ BUCEPHALÆ

Tab. XV. Fig. 21—22

membranacea, nuda. Stili motorii numerosi, minuti, conici, hamate recurvi, spiculis minutissimis conferti, in summo

apice obtusiusculi, spinulosi, setamque terminalem gerentes singulam, pergracilem, breviusculam. Integumenta perminute alutacia; scutellum mesothoracicum, scutum metathoracicum, linea media latiore, concaviuscula, in transversum striata impressa; segmenta abdominalia sex priora linea media cum posttergo crassius, confertissime alutacia; membrana articularia segmenta dorsalia abdominis cum pleuras jungens in longitudinem spisse, flexuose rugulata. Scutellum mesothoracicum argute expressum. Pterothecæ metathoracicæ detectæ. Pleuræ abdominis manifesto expressæ. Cerci tota segmenti latitudine distantes, annulo nono sesqui breviores, graciles, conici, peracuti, apice pertenui, recurvo. Spiracula abdominalia inter segmenta dorsalia et pleuras sita, corpore pronò conspicua, rotundata, magnitudine per paria sensim decrescentia. Caput, pronotum, pterothecæ mesothoracicæ stilis sparsa. Segmenta dorsalia abdominis tuberibus motoriiis exornata quaternis, prope marginem posteriorem sitis, transversis, leviter elevatis, stilis majoribus minoribusque crebratis. Pleuræ abdominis tubere exornatæ singulo, minore, conico, stilos binos ternisve armato validioribus, valde recurvis, stilis minutis intermixtis. Segmenta ventralia inermia.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. XIV. 80

Fig. 1—8. *Phymatodes tuberculatus* F., Larva adulta.

- 1. Larva, prona.
- 2. Caput, adversum, setatura præter antennarum ommissa.
- 3. Fastigium articuli terminalis antennarum; a. orbes areæ sensilis; b. setæ sensiles.
- 4. Mandibula dextra, supina.
- 5. Mandibula sinistra, supina.
- 6. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
- 7. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
- 8. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 9—11. *Phymatodes tuberculatus* F., Larva junior.

- 9. Pleuræ tres priores lateris dextri abdominis, supinæ; a. spiraculum dextrum primi paris abdominis; b. apparatus exitui et exhalationi secretionis odoriferæ inservientes.
- 10. Apparatus exitui et exhalationi secretionis odoriferæ inserviens pleuræ dextræ annuli primi abdominis, a parte interiore visa, luce transmissa; a. clavis.
- 11. Setæ nonnulli exhalatoriæ ejusdem apparatus.

Fig. 12—20. *Lagria hirta* L., Larva adulta.

- 12. Larva, prona.
- 13. Caput, adversum et pronum, setatura ommissa.
- 14. Caput, supinum et aversum.
- 15. Mandibula dextra, supina.
- 16. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.

- Fig. 17. Mandibula sinistra, supina.
 - 18. Pars prior maxillæ dextræ, supina.
 - 19. Pes tertii paris, obliquus.
 - 20. Annulus octavus et nonus abdominis cum annulo anali, supini.
- Fig. 21. *Lagria hirta* L., Nympha.
 - 21. Nympha, prona.

Tab. XV. 81

- Fig. 1—9. *Pyrochroa coccinea* L., Larva adulta.
 - 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, supinum, mandibulis omissis.
 - 3. Mandibula dextra, supina.
 - 4. Mandibula sinistra, supina.
 - 5. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
 - 6. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
 - 7. Mala maxillæ dextræ, prona.
 - 8. Pes primi paris, obliquus.
 9. Annulus octavus et nonus abdominis cum annulo anali, supini.
- Fig. 10. *Pyrochroa coccinea* L., Nympha.
 - 10. Nympha, prona.
- Fig. 11. *Pyrochroa rubens* Schall., Larva adulta.
 - 11. Annulus nonus abdominis, supinus.
- Fig. 12—20. *Tomoxia bucephala* Costa, Larva adulta.
 - 12. Larva, prona.
 - 13. Caput, adversum.
 - 14. Caput, aversum.
 - 15. Antenna dextra cum acetabulo, prona, articulo primo magnam partem in membranam articulariam retracto.
 - 16. Mandibula sinistra, prona.
 - 17. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
 - 18. Pes tertii paris, a parte exteriori visus.

- Fig. 19. Annulus octavus et nonus abdominis cum annulo anali, supini.
- 20. Pars terminalis annuli noni abdominis, prona.
- Fig. 21—22. *Tomoxia bucephala* Costa, Nympha.
- 21. Nympha, prona.
 - 22. Fasciculus stilorum motoriorum lateris dextri annuli quarti abdominis, pressione leviore exhibitus.

Tab. XVI. 82

- Fig. 1—10. *Nacerdes melanura* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Larva, a parte sinistra exhibita.
 - 3. Caput, supinum.
 - 4. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
 - 5. Mandibula sinistra, a parte interiore visa.
 - 6. Mandibula dextra, supina.
 - 7. Mandibula sinistra, supina.
 - 8. Lingua, supina.
 - 9. Pes tertii paris, a parte posteriore visus.
 - 10. Spiraculum dextrum annuli septimi abdominis cum trachea primaria; a. clavis.
- Fig. 11—12. *Asclera cærulea* L., Larva adulta.
- 11. Larva, prona.
 - 12. Larva, a parte sinistra exhibita.
- Fig. 13. *Asclera cærulea* L., Nympha.
- 13. Nympha, prona.
- Fig. 14—16. *Oedemera virescens* L., Larva adulta.
- 14. Larva, prona.
 - 15. Caput, a parte dextra visum, clypeo, labro, partibus oris omissis.
 - 16. Pes tertii paris, obliquus.
- Fig. 17. *Oedemera virescens* L., Nympha.
- 17. Nympha, prona.

Tab. XVII. 83

- Fig. 1—14. *Melandrya caraboides* L., Larva adulta.
- 1. Larva, prona.
 - 2. Caput, pronum.
- Fig. 3. Caput, supinum, maxilla sinistra cum membrana articularia omitta.
- 4. Antenna sinistra, cum acetabulo, prona; a. acetabulum; a*. membrana articularia; b. appendix antennaria articuli secundi.
 - 5. Mandibula sinistra, prona.
 - 6. Mandibula sinistra, supina.
 - 7. Mandibula sinistra, a dorso exteriori visa.
 - 8. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
 - 9. Lingua, prona.
 - 10. Hypostoma (a), mentum (b), stipes palpi labialis sinistri (c), palpus labialis sinister (d), lingua (e), a parte sinistra exhibit.
 - 11. Pes tertii paris, obliquus.
 - 12. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, aversus.
 - 13. Spiraculum annuli primi abdominis, a latere exteriori visum.
 - 14. Pars labii sinistri ejusdem spiraculi, a latere exteriori visa.
- Fig. 15. *Melandrya caraboides* L., Nympha.
- 15. Nympha, prona.
- Fig. 16—23. *Conopalpus testaceus* Oliv., Larva adulta.
- 16. Larva, prona.
 - 17. Caput, pronum.
 - 18. Antenna sinistra, prona.
 - 19. Hypostoma (a), labium, maxilla dextra, supina.
 - 20. Mala maxillæ sinistra, prona.
 - 21. Lingua, supina.
 - 22. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 23. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, supinus.

Fig. 24. Conopalpus testaceus Oliv., Nympha.

- 24. Nympha, prona.

Tab. XVIII. 84

Fig. 1—5. Hypulus bifasciatus F., Larva adulta.

- 1. Larva prona.

- 2. Caput, pronum.

- 3. Antenna sinistra, prona.

- 4. Hypostoma, labium, maxilla dextra, supina.

- 5. Pes tertii paris, obliquus.

Fig. 6—13. Abdera flexuosa Payk., Larva adulta.

- 6. Larva, prona.

- 7. Caput, pronum.

- 8. Antenna dextra cum acetabulo, prona; a. acetabulum; a*. membrana articularia; b. appendix antennaria articuli secundi.

- 9. Maxilla sinistra, supina.

- 10. Part terminalis hypostomatis (a), mentum (b), palpi labiales cum stipitibus (c), lingua, (d) supina.

- 11. Pes tertii paris, obliquus.

- 12. Annulus nonus abdominis cum annulo anali, adversus.

- 13. Spiraculum dextrum annuli secundi abdominis cum trachea primaria, luce transmissa exhibitum; a. peritrema spiraculi; b. peritrema rimarum respiratoriarum; c. atrium; d. trachea transversa; e. trachea primaria lateralis.

Fig. 14. Abdera flexuosa Payk., Nympha.

- 14. Nympha, prona.

Fig. 15—25. Orchesia micans Panz., Larva adulta.

- 15. Larva, prona.

- 16. Caput, pronum.

- 17. Caput, a parte dextra exhibitum.

Fig. 18. Antenna sinistra cum acetabulo, prona; a. acetabulum; a*. membrana articularia; b. appendix antennaria articuli secundi.

- 19. Mandibula sinistra, supina.
- 20. Mandibula dextra, a parte interiore visa.
- 21. Pars terminalis mandibulæ dextræ, prona, pressione exhibita.
- 22. Maxilla dextra, supina.
- 23. Hypostoma (a), mentum, stipites palporum labialium, palpi labiales, lingua, supina.
- 24. Pes tertii paris, obliquus.
- 25. Annulus analis, adversus.

Fig. 26. *Orchesia micans* Panz., Nympha.

- 26. Nympha, prona.
-

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; sjette Bind, 353—378, Tab. I—II og S. 467—536, Tab. III—X; ottende Bind, S. 165—226, Tab. I—IX og S. 545—564, Tab. XVIII—XX; niende Bind, 227—376, Tab. VIII—XIX; tiende Bind, S. 369—458, Tab. XII—XVIII; ellefte Bind, S. 479—598, Tab. V—XII; tolvte Bind, S. 513—598, Tab. XIV—XVIII.

Den nye Type, som fremstilles i dette Bidrag, hører, trods sit lidet udprægede Udseende, til de i morphologisk og systematisk Henseende mærkværdigste Larveformer. Dens Habitus, saavel som Nymphens, viser paafaldende Analogier med Sommerfuglelarver, men er blandt Billerne enestaaende eller minder i det Høieste om Tenebrionerne. Dens Mundbygning, især de med Underlæben sammenvoxne Maxiller, anviser den imidlertid utvivlsoomt Plads i Serricornernes store Afdeling, hvor den ved tospaltede Spirakler slutter sig til Elaterne, men ved Hovedets og Mandiblernes Bygning, bekræftet ved Undersøgelsen af dens Tarmindhold, viser sig som en decideret Vedæder. Eiendommelig er Combinationen af uleddede Antenner og manglende Mundskjold med frit tilleddet stor Overlæbe, laagdannet niende Bagkropsring og Mangelen af Analing. Ved Ryggruberne paa anden til sy-

vende Bagkropsring vilde man ifølge deres complicerede Bygning, med Udløbsrende til Siden, nærmest komme til at tænke paa Kjertelporer, men da jeg forgyæves har søgt efter Aabninger i deres Bund, tør jeg ikke tillægge dem anden end motorisk Betydning, nemlig ved at give den haarde og glatte Krop Støttepunkter under Arbeidet inde i Veddet, maaskee ogsaa ved at fylde dem med Boremeel; men af Mangel paa positive Iagttagelser kan jeg intet Sikkerkt oplyse om disse Dannelsers sande Væsen. At Larven ikke kan være anviist paa Liv i levende Træstammer med haardt Ved, synes indlysende af dens hele Bygning, der er saa fjern i sine Bevægelsesmidler fra Buprester og Cerambyces o. s. v., og det ikke indskedede Hoved. Nymphens faste Chitinisering, tætte Væbning med smaa skarpe Gryn og Hager og kjølformigt fremtrædende Rande paa Bagkropsringene give den en paa-faldende Lighed med saadanne Glossatpupper, navnlig af *Sesia* og *Cossus*, som vrikke sig ud af Puppeleiet og ud af Veddet gennem en af Larven forud dannet Udgang.

Denne Larve har jeg kjendt i mange Aar som tilfældig indsendt mellem andre Sager fra forskjellige Pladser i Ostindien, især Siam og Nicobarerne, men uden at jeg turde bestemme den med Sikkerhed, indtil den vedblev at vise sig mellem de i Savsqaaner nedlagte Insekter, som Museet i senere Aar har modtaget gennem Hr. de Roepstorff fra Nicobarerne og Andamanøerne, og da jevnlig i Selskab med en Nympe, som utvivlsomt maa henføres til den og ifølge sin Bygning kun kan tilhøre en *Callirrhapis*, af hvilken udmærkede Slægt ogsaa en Art jevnlig forekom i begge Kjøn i Sendingerne. Jeg besidder for Tiden ikke Materiale til at afgjøre med fuld Sikkerhed, om Arten er *C. Dejeanii* Latr., eller muligviis en anden af de hverandre saa særdeles nærstaaende, kun ved meget svage Mærker karakteriserede *Callirrhapis*-Arter, som alle synes at høre til de store Sjeldenheder i Museerne. Den lille mærkelige Familie *Rhipiceræ* faaer saaledes her for første Gang sin Metamorphose repræsenteret.

CALLIRRHIPIS DEJEANII Latr.

Tab. XVIII. Fig. 1—16. Fuldvoxen Larve.

- - 1. Larven, seet fra venstre Side.
- - 2. Hovedet, seet ovenfra og forfra; Mundlemmer, Skulptur og Behaaring udeladte.
- - 3. Hovedet, seet fra venstre Side; Skulptur og Behaaring udeladte.
- - 4. Hovedet, seet nedenfra og bagfra.
- - 5. De tre første Kropringe med Lemmer og Spirakler, seete nedenfra; Skulptur og Behaaring udeladte.
- - 6. Høire Antenne, seet fra den udvendige Side, siddende i den tapformigt frem-skudte Leddehud.
- - 7. Høire Antenne, seet ovenfra; ved Roden sees den fremtrædende Rand til Muskernes Tilheftning.
- - 8. Høire Kindbakke, seet fra den indvendige Side.
- - 9. Høire Kindbakke, seet nedenfra.
- - 10. Høire Kindbakke, seet fra den udvendige Side.
- - 11. Høire Been af tredie Par, seet fra den forreste Side.
- - 12. Ottende og niende Bagkropsring i Sammenhæng, seete bagfra; Skulpturen udeladt.
- - 13. Bagranden af ottende og hele niende Bagkropsring, seete nedenfra; den niende Ring er fremstrakt, saa at Gabet mellem begge Ringe bliver synligt; i Gabet sees den store Analaabning med sine omgivende Hudfolder.
- - 14. Venstre Spirakelplade af Bagkroppens første Ring, med sine to bolgerandede

Aandespalter og den foran Pladen liggende Tværvold.

- Tab. XVIII. Fig. 15. Venstre Ryggrube af anden Bagkropsring, seet udenfra.
- - 16. En enkelt af de smaa Navlegruber fra Oversiden af tredie Kropring.

Tab. XVIII. Fig. 17—21. Nymphen, Hun.

- - 17. Nymphen, seet ovenfra.
- - 18. Nymphen, seet fra venstre Side; Krybevæbningen udeladt.
- - 19. Tvehornet Krybetap (Stilus motorius) fra Bagranden af Bagkroppens andet Rygsegment; bag Tappen sees et lille Parti af den chitingryne Leddehud imellem andet og tredie Rygsegment.
- - 20. Tvetandet Krybetap fra Midten af Bagkroppens andet Rygsegment.
- - 21. To af de smaa kegleformede, udeelte Krybetappe fra den forreste Del af Bagkroppens andet Rygsegment; omkring Tappene sees et Parti af den tilstødende, med smaa spidse Chitingryn oversaaede Segmentflade.

RHIPICERÆ.

(*Callirhipis Dejeanii* Latr.)

Tarsi unguiformes.

Pedes breves, rasorii, coxis conicis, inclinatis.

Instrumenta cibaria secundi et tertii paris retracta.

Stipites maxillares cum mento connexi.

Caput globosum, inclinatum, ore deorsum spectante, collo nullo, foramine cervicali posteriore.

Clypeus evanidus; labrum amplum, mandibulas contegens.

Antennæ pone mandibulas insertæ, laterales, brevissimæ, labrum non complentes, exarticulatæ, membrana articularia conice eminente, articulum simulante.

Mandibulæ tetragonæ, mola carentes, parte scissoria tridente, introrsum excavata.

Abdomen productum, reptorium, annulo nono terminali.

Annulus nonus abdominis perbrevis, segmento ventrali evanido; segmentum dorsale operculare, deorsum descendens, ad annulum octavum toto ambitu accommodatum.

Cerci nulli.

Annulus analis evanidus.

Spiracula biforia.

Habitus chilognathiformis.

CALLIRRHIPIS DEJEANII Latr.

Tab. XVIII. Fig. 1—16.

Larva dura, cylindrica, septies vel octies longior quam latior, tota rugulis transversis, undulatis, hinc inde abruptis, crebris impressa, punctisque umbilicatis, setam brevissimam, centralem gerentibus sculpta; rugulæ et puncta umbilicata in capite, annulis tribus prioribus corporis et annulis duobus ultimis abdominis crassiora et crebriora quam in reliquo corpore. Color piceus, in ventre dilutior, vel fulvus, in capite, annulis thoracis annulisque duobus ultimis abdominis piceus, punctis umbilicatis, foveolis dorsalibus abdominis, spiraculis ex nigro piceis; larva junior dilutior, pallide picea vel ex flavo picea.

Caput exsertum, globosum, ejusdem pæne et latitudinis, longitudinis et crassitudinis, latitudinis maximæ submediæ, fronte media in transversum leviter bifoveolata. Margo frontalis inter condylos articulares superiores mandibularum subrectus, superne acute elevatus, sulco profundo, angusto definitus, clypeum perbreve simulans. Epistoma cum pleuris capitis utrinque concretum, tres quartas partes longitudinis capitis explens, sexta circiter parte latius quam longius, an-

gulo verticali acuto. Clypeus evanidus. Labrum spatium totum inter condylos articulares superiores mandibularum explens, valde transversum, quater latius quam longius, crassum, convexiusculum, valde inæquatum, depressione transversa, submedia, in areas duas divisum: area posterior serie foveolarum impressa; area prior læviuscula, ad longitudinem leviter quadrisulcata, margine antico obtuse quadridentato.

Ocelli duo, obscure definiti, sæpissime evanidi, rotundati, mox pone acetabula antennarum siti.

Antennæ perbreves, labrum non complentes, conicæ, exarticulatæ; latus exterius sub apicem oblique deplanatum, membranaceum, area media instructum cornea, lineari, parce setulosa; appendix antennaria perminuta, conica, prope apicem antennæ in latere exteriori sita, seta gracili coronata.

Mandibulæ capite triplo breviores, robustæ, supra convexiusculæ, parte scissoria valde inæquata, foveolata, punctata, rugosula, infra planiusculæ, læviusculæ. Dorsum exterius in parte scissoria punctate rugosum, margine utroque carinate elevato, prope basin læviusculum, pro receptione antennarum profunde excavatum. Pars scissoria tridens, dentibus robustis, obtuse acuminatis; dens medius major, introrsum excavatus; dens superior et inferior introrsum leviter carinati; caverna ampla, profunda, margine utroque acute elevato.

Stipites maxillares longitudinis ferme mandibularum, paulo longiores quam latiores, trapezoidei, pone palpos obtuse producti, infra convexiusculi, valde inæquati, sub apicem in transversum impressi, rugulosi, disperse punctati et foveolati, foveolis breviter setigeris, hinc inde acervatis. Cardines maxillares in transversum lineares, marginem posticum stipitum totum explentes, sexies pæne latiores quam longiores, utrinque obtuse rotundati, quam stipites maxillares duodecies breviores, infra convexi, læviusculi. Malæ maxillarum exarticulatæ, concretæ, sulco profundo separatæ, conicæ, obtusæ, læviusculæ, margine interiore setulis brevibus, rigidis spisse barbato; mala exterior quam stipes maxillaris triplo brevior; mala interior quam exterior quater minor. Stipites palporum maxillarium conice cylindrici, sesqui crassiores quam longiores,

articulum basalem palporum plane referentes. Palpi maxillares quam stipites maxillares quatter breviores, malam anteriorem vix complentes, conici, recti, rigidi, triarticulati, articulis subæque longis, disperse minuteque setulosis. Mentum triangulum, tertia parte longius quam latius, quam stipites maxillares dimidia ferme parte brevius et duplo angustius, infra convexiusculum, sub apicem rotundate elevatum et foveolis sparsum, margine antico bisinuato, angulis anticis acutis, lateribus leviter rotundatis, extremitate posteriore valde acutato, tres quartas partes longitudinis stipitum maxillarum vix superante. Stipites palporum labialium cum lingua plane concreti. Palpi labiales conici, biarticulati, articulis subæque longis, quam palpi maxillares triplo minores, marginem anticum linguæ non attingentes. Lingua cornea, ampla, crassa, trapezoidea, ad apicem quam ad basin tertia parte latior, duplo latior quam longior, quam mentum duplo brevior et tertia parte latior, supra et infra sub apicem excavata, infra ad longitudinem sulcata; margo anticus transversus, medio incisus, utrinque sinuatus; anguli antici acuminati.

Annuli corporis toto ambitu cornei, segmentis pleuris que in unum continuis; præterga et postterga annuli prothoracici ad longitudinem spisse striata; præterga annulorum reliquorum depressa, læviuscula, postterga eorundem spisse striata. Annulus prothoracicus conice cylindricus, ad basin quam caput dimidio pæne latior, ante medium leviter constrictus, utrinque perlate rotundatus. Annulus mesothoracicus quam annulus prothoracicus duplo brevior, lateribus leviter rotundatis. Annulus metathoracicus quam annulus mesothoracicus paulo longior, lateribus perlate rotundatis. Annuli septem priores abdominis longitudine subæquales, quam annulus mesothoracicus plus sesqui longiores, paulo longiores quam latiores, lateribus rectis; annulus octavus longitudinis ferme annuli prothoracici, lateribus rectis. Segmentum dorsale annuli noni laminatum, orbiculatum, convexiusculum, crassius elevate marginatum, operculare, sub angulum obtusum pone annulum octavum descendens, posttergo longiore, recta inflexo, sub posttergum annuli octavi occultando. Annulus secundus, tertius, quartus, quintus

sextus, septimus abdominis binis ornati cavernis dorsalibus, pone basin utrinque sitis; cavernæ longitudinis ferme posttergorum, subtriangulæ, peraltæ, marginibus callose elevatis, exteriore leviter flexuose arcuato, interiore leviter sinuato, spisse crenulato, acie peracuta; ab angulo aperto posteriore et exteriore cavernarum sulcus foris egreditur acuminatus, longitudinis ferme cavernæ; ab angulo antico cavernarum, valde acuto, sulcus alter progreditur pertenuis, callose marginatus, prope marginem interiorem cavernæ retro productus, ad mediam cavernam rotundate oclusus; fundus cavernarum valde inæquatus, setulis sparsus, pariete interiore rugoso, undulato, septa terna transversa emittente. Annuli corporis omnes præter prothoracicum et nonum abdominis sulco transverso instructi crasse striato, prope marginem anticum annulorum inter cavernas et spiracula ducto; sulci annuli mesothoracici, annuli metathoracici, annuli primi abdominis producti, sinuati et leviter flexuosi, sexies vel septies longiores quam latiores; sulci annulorum sex sequentium ter quaterve tantum longiores quam latiores, leviter recurvi, sublunati, magnitudine per annulos sensim decrescentes; sulci annuli octavi abdominis iterum valde producti, sulcos thoracicos nonnihil longitudine superantes, subrecti, a margine antico annuli in obliquum retro ascendentes et cum eo angulum acutum formantes.

Annulus analis plane evanidus. Apertura analis, segmento dorsali annuli noni extenso, apparet ampla, transversa, ferme quadrata, valvulis tribus circumdata membranaceis, priore, media, subquadrata, lateralibus triangulis.

Pedes breves, conici, in lateribus et infra tuberculis minutis, breviter setigeris scabrati, rasorii, per paria magnitudine sensim decrescentes, primi paris longitudinis ferme maxillarum, tertii paris iisdem quinta parte minores: valde approximati, aræ membranacæ, in ventre corneo annulorum excavatæ, in transversum subrotundate quadratæ, margine calloso circumvallatæ quasi immersi. Coxæ valde inclinatæ, conicæ, duplo longiores quam latiores, scrobe lateris exterioris pro receptione articulorum sequentium profundius excavato, in fundo membranaceo. Trochanteres perrobusti, breviter clavati, quarta

parte longiores quam crassiores, quam coxæ plus sesqui breviores easque crassitudine ferme æquantes. Femora quam trochanteres paulo minora, area inferiore media glabra, ceterum forma cum iis convenientia. Tibiæ conice cylindricæ, longitudinis pæne femorum, sed iis sesqui ferme tenuiores, area media inferiore glabra. Ungulæ leviter incurvæ, acutæ, longitudinis pæne tibiæ, sed iis triplo tenuiores.

Spiracula minuta, ad longitudinem ovata, magnitudine vix diversa, lateralia, leviter immersa, ad marginem anticum annuli mesothoracici annulorumque abdominis octo priorum prope præterga sita, ut corpore contracto plane occultentur, ante basin plica tenui, transversa, elevata fulta. Peritrema latiusculum, margine omni anguste elevato, in medium spiraculum, totum corneum et rigidum excavate continuum; rimæ respiratoriæ binæ, parallelæ, perangustæ, acutius flexuosæ, basi et apice decurtatæ, spatio interjacente quartam ferme partem latitudinis totius spiraculi æquante.

Victus lignivorus.

NYMPHA CALLIRRHIPIDIS DEJEANII

(Tab. XVIII. Fig. 17--21)

subcornea, flava, nuda, pupam Sesie vel Cossi quodammodo simulans, tota rugulis tenuibus, undulatis, plerumque transversis crebrata, stilibusque motorii, in tuberculorum speciem redactis, perminutis, corneis, crebris, setulam brevem sub apicem gerentibus scabra. Scutellum mesothoracicum sulcate expressum, parte terminali in tuber rotundatum elevata. Metanotum pone basin plaga media, ex rugis quattuor in orbem ductis, quibus commune est centrum, composita exornatum. Pterothecæ metathoracicæ basi et apice detectæ. Pleuræ abdominis in annulos toto ambitu integerrimos plane confusæ. Cerci nulli. Margo posterior annulorum abdominis toto ambitu in carinam acutam prosiliens; carinæ præterea in annulis

abdominis adsunt binæ, transversæ, plus minusve expressæ, a medio dorso ad spiracula decurrentes ibidemque sub angulum obtusum geniculate reflexæ et cum carina marginali connexæ; in dorso annulorum, ad apicem superiorem, extenuatum carinarum area utrinque conspicitur minor, subrotundata, glabra, nitida. Membrana articularia annulorum abdominis granulis corneis minutissimis, confertissimis farcta. Tubercula motoria in capite et thorace breviter conica, obtusa, in mandibulis, labro, clypeo, metanoto minuta, in pronoto, parte posteriore mesonoti, pterothecis mesothoracis crassiora, in fronte et in parte priore pronoti acervata. Tubercula motoria abdominis in dorso quam in ventre majora et confertiora; ante carinas dorsales perminuta, conica, spiculis minutissimis intermixta, pone carinas sensim magnitudine crescentia, bidentata, in carinis marginalibus bicornia, retro directa, cornibus divaricatis, hamatis, peracutis. Spiracula corpore prono non conspicua, abdominalia in medio latere prope marginem priorem annulorum pone angulum carinarum dorsalium sita, in transversum linearia, minuta, magnitudine per annulos sensim decrescentia, peritremate elevato, rima respiratoria perangusta. Spiracula abdominalia primi paris (segmenti medialis) pterothecis metathoracis contacta.

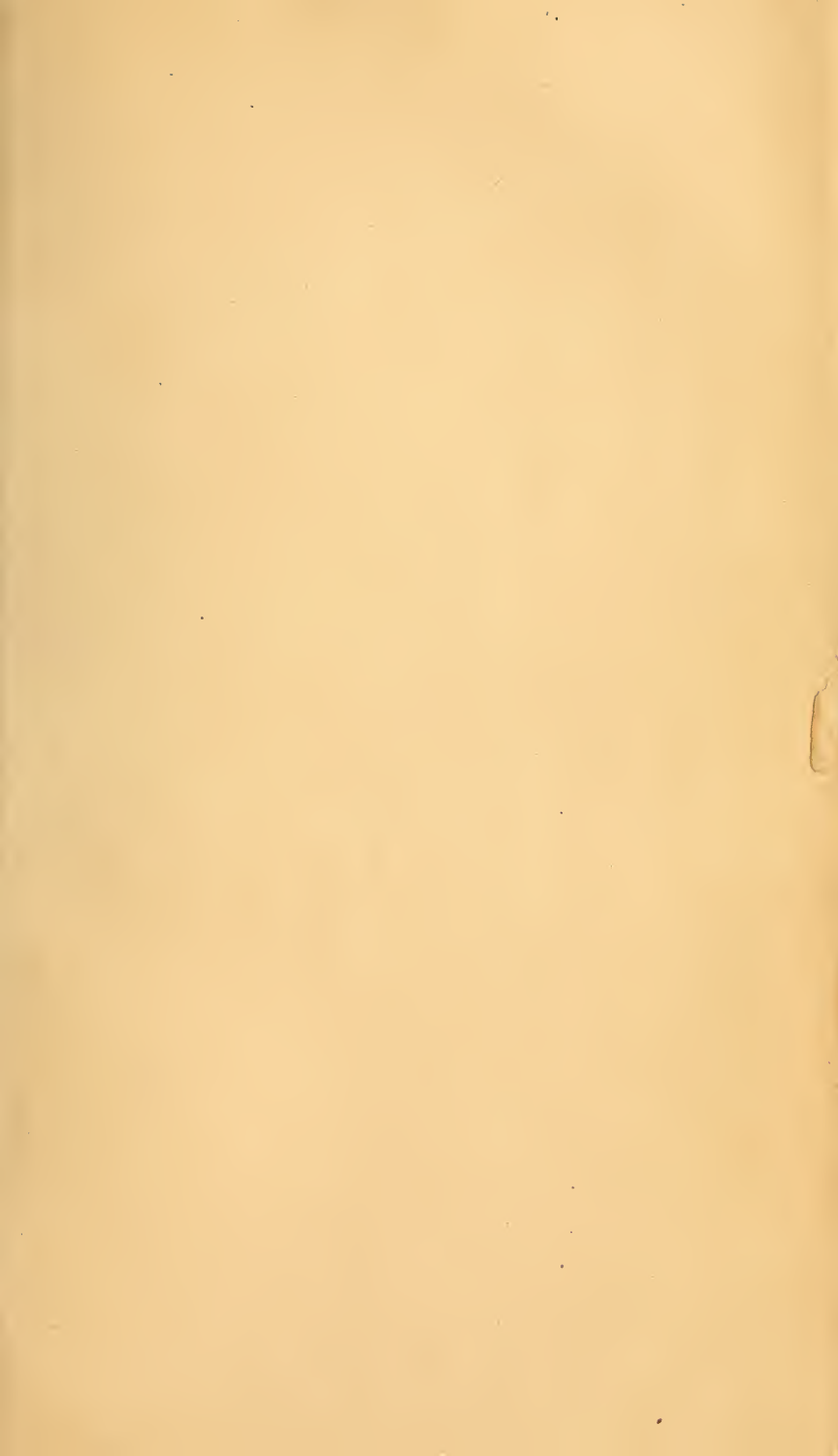
EXPLICATIO FIGURARUM.

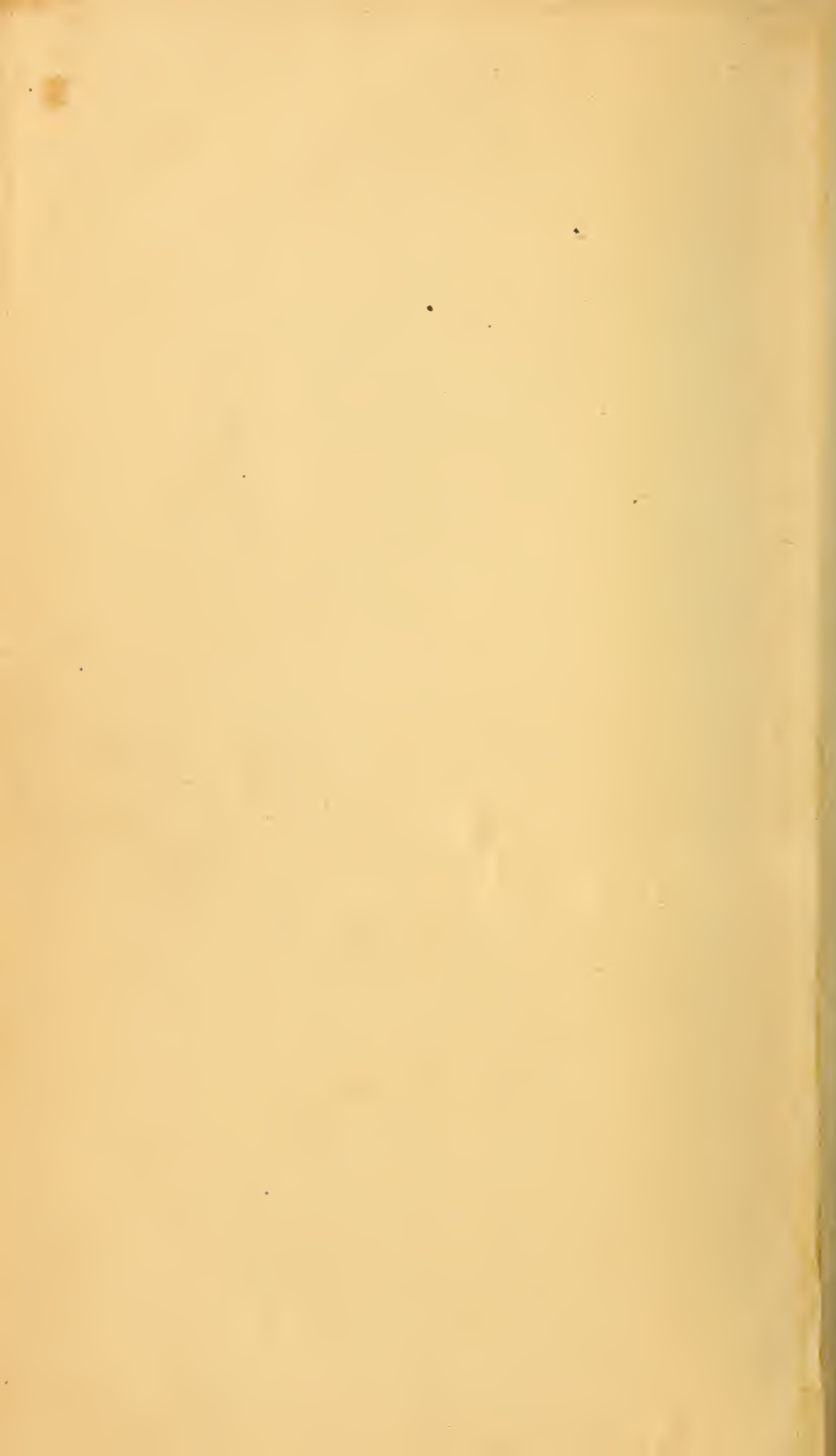
Tab. XVIII.

- Fig. 1—16. *Callirhipis Dejeanii* Latr., Larva adulta.
- 1. Larva, a latere sinistro exhibitā.
 - 2. Caput, pronum et adversum, instrumentis cibariis, sculptura, setatura omissis.
 - 3. Caput, a latere sinistro exhibitum, sculptura et setatura omissis.
 - 4. Caput, supinum et aversum.
 - 5. Annulli tres priores corporis, supini, pedes et spiracula exhibentes, sculptura et setatura omissis.
 - 6. Antenna dextra, a latere exteriorē exhibitā, membranæ articulariæ, conice eminenti insidens.
 - 7. Antenna dextra, prona, membrana articularia omissa, marginem posticum elevatum, ad insertionem muscutorum inservientem exhibens.
 - 8. Mandibula dextra, a latere interiorē exhibitā.
 - 9. Mandibula dextra, supina.
 - 10. Mandibula dextra, a dorso exteriorē exhibitā.
 - 11. Pes dexter paris tertii, adversus.
 - 12. Annulus octavus cum annulo nono abdominis, fastigati, sculptura omissa.
 - 13. Annulus nonus abdominis cum margine postico annuli octavi, supinus, extensus, ut apertura analis magna, subquadrata, in membrana articularia sita appareat.
 - 14. Spiraculum sinistrum annuli primi abdominis, rimas respiratorias flexuosas et plicam antespiracularem demonstrans.
 - 15. Caverna dorsalis sinistra annuli secundi abdominis, obliqua.
 - 16. Foveola umbilicata annuli metathoracici cum setula centrali.

Fig. 17-21. *Callirhipis Dejeanii* Latr., Nympha femina.

- 17. Nympha, prona.
 - 18. Nympha, obliqua, armatura reptoria omitta.
 - 19. Stilus motorius bicornis marginis postici segmenti dorsalis secundi abdominis, cum parte membranæ articulariæ, granulis minutis farctæ, inter segmentum dorsale secundum et tertium abdominis.
 - 20. Stilus motorius bidens e disco segmenti dorsalis secundi abdominis.
 - 21. Stili motorii duo conici, integri partis anticæ segmenti dorsalis secundi abdominis, cum parte circumjacente segmenti, spiculis perminutis farcta.
-





I N D E X

to

M E T A M O R P H O S E S
E L E U T H E R A T O R U M

S C H I Ö D T E

	<u>N.</u>	<u>Fig.</u>	<u>Page</u>
ABDERA-----	84	6-13	875 & 876
<i>flexuosa</i>			
ACILIUS-----	12	1+11	89
<i>sulcatus</i>			
ACIS-----	72	12-21	741 & 717
<i>reflexa</i>			
ACROSSUS see APHODIUS			
ACTENICERUS see ELATER			
AGABUS-----	14	1-7	82
<i>maculatus</i>			
AGATHIDIUM-----	8	17-20	37
"-----	10	1	
<i>mandibulare</i>			
AGRILIUS-----	32c	13-17	294
<i>biguttatus</i>			
AGRIOTES see ELATER			
AGRYPNUS-----	39	1-5	325 & 336
<i>atomarius</i>			
AL AUS-----	35	5-7	328 & 332
<i>myops</i>			
ALLECULA-----	79	1-6	786 & 787
"-----	79	10-11	
<i>morio</i>			
<i>rhenana</i>			
ALPHITOBIUS-----	78	1-3	755 & 777
<i>diaperinus</i>			
<i>piceus</i>			
AMARA-----	30	7-11	246
<i>convexiuscula</i>			
<i>spinipes</i>			
<i>apricaria</i>			
<i>livida</i>			
<i>familiaris</i>			
<i>patricia</i>			
AMMOECIUS-----	60	1-4	494 & 552
<i>brevis</i>			
AMPEDIUS see ELATER			
ANCHOMENUS-----	29	11-14	232
<i>marginatus</i>			
<i>moestus</i>			
<i>angusticollis</i>			
ANCYLOCHINA-----			291
<i>rustica</i>			

	<u>Pl.</u>	<u>Fig.</u>	<u>Page</u>
ANISOTOMA-----	8	7-16	37
glabra			
ANTHAXIA-----	32c	9-12	293
candens			
APHODIUS-----	59	10-16	495 & 549
(ACROSSUS) rufipes			
granarius			
(TEUCHESTES) fossor			
ASCLERA-----	82	11-12	837 & 843
caerulea			
ASEMUM-----	66	1-9	633
striatum			
ASTYNOMUS-----	70	10-11	656
aedilis			
ATEUCHUS-----	59	1-9	494 & 545
semipunctatus			
ATHOUS-----	39	13-14	354
rufus			
rhombeus			
niger			
ruficaudis			
subfuscus			
BADISTER-----	41	9-10	390
"-----	43	1-3	390
bipustulatus			
BATOCERA-----	71	5-8	664
armata			
BEMBIDIUM-----	29	17-22	238
bipunctatum			
pallidipenne			
BEROSUS-----	3	9-14	21 & 417
spinosus			
signaticollis-----	*	*	420
BLAPS-----	73	1-13	717 & 744
similis			
BLEDIUS-----	20	4-32	121
hinmulus			
tricornis			
fracticornis			
pallipes			
talpa			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i> 3.
BOLITOPHAGUS-----	75	1-7	755 & 756
"-----	76	1-4	" "
reticulatus			
armatus			
agricola			
BRADYCELLUS-----	31	19-23	259
pubescens			
BROSCUS-----	28	1-8	224
cephalotes			
CALLIDIUM-----	68	14-21	648
variabile			
(HYLOTRYPES) bajulus			
CALLIRHIPIS-----	85	1-16	900
dejeanii			
CALOSOMA-----	25	15-18	193 & 199
sericeum			
inquisitor			
CAMPYLUS-----	39	15-16	358
linearis			
CARABUS-----	25	6-14	193 & 204
"-----	26	1-15	" "
intricatus			
violaceus			
glabratus (in reality hortensis)			
nemoralis(?)			
cancellatus(?)			
rossii			
gramulatus			
clathratus			
CARDIOPHORUS-----	34	1-11	325
asellus			
ruficollis			
CEBRIO-----	37	7-12	359
gigas			
CERAMBYX-----	68	1-10.	635
cerdo			
CERCYON-----	5	1	27 & 420
"-----	4	16-25	" "
nalis			
litoralis			
CETONIA-----	56	13-20	494 & 524
aenea			
CHALCOLEPIDIUS**-----	33	1	328
"-----	35	1-4	328
erythroloma			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i>
CHLAENIUS-----	29	3-9	242
vestitus			
nigricornis			
CHOLEUA-----	8	1-6	36
fusca			
CHRYSOBOTHRIS-----	32c	1-7	292
affinis			
CICINDELA-----	21	1-6	160
hybrida			
campestris			
CISTELA-----	79	19-25	786 & 793
atra			
CLYTUS-----	66	22-25	643
(PLATYNOTUS) arcuatus			
mysticus			
CNEMIDOTUS-----	48	1-13	407
caesus			
COLYMBETES-----	10	6-19	87
fuscus			
dolabratus			
CONOPALPUS-----	83	16-23	871
testaceus			
CORYMBITES see ELATER			
CRIOCEPHALUM-----	65	11-19	632
rusticum			
CRYPTICUS-----	74	1-4	717 & 747
quisquilius			
CYBISTER-----	15	10-16	95
roeseli			
CYCHRUS-----	27	1-9	189
rostratus			
CYRTOMERUS-----	65	20-22	641
pilicornis			
DIAPERIS-----	75	14-22	755 & 759
boleti			
DOLOPIUS see ELATER			
DORCUS-----	62	1-10	559 & 569
"-----	64	14-15	" "
parallelopipedus			
DROMIUS-----	44	1-10	339
agilis			
quadrinaculatus			
DYSCHIRIUS-----	27	17-23	220
thoracicus			

DYTISCUS-----	11	6-13	92
<i>marginalis</i>			
ECTINUS see ELATER			
ELAPHRUS-----	22	2-11	169
<i>cupreus</i>			
<i>riparius</i>			
ELATER-----	37	1	343 & 345
"-----	38	1-6	" "
"-----	39	6-11	" "
(AMPELUS) <i>dibaphus</i>			
(AMPELUS) <i>crocatus</i>			
(AMPELUS) <i>ELONGATUS</i>			
(LUDIUS) <i>ferrugineus</i>			
(DOLOPIUS) <i>marginatus</i>			
(ECTINUS) <i>atterimus</i>			
(AGRIOTES) <i>lineatus</i>			
(PHELETES) <i>bructeri</i>			
(HYPOLITHUS) <i>riparius</i>			
(TACTOCOMUS) <i>tessellatus</i>			
(HYPOGAMUS) <i>cinctus</i>			
(DIACANTHUS) <i>aeneus</i>			
(CORYMBITES) <i>pectinicornis</i>			
(CORYMBITES) <i>castaneus</i>			
(ACTENICERUS) <i>sjaelandicus</i>			
EUCHLORA-----	57	1-7	494 & 528
"-----	64	5	" "
<i>frischii</i>			
EUCHROMA-----	32a	1-15	289
<i>columbicum</i>			
EURYTHUREA-----			290
<i>micans</i>			
EXOCENTRUS-----	71	1-2	659
<i>baltus</i>			
GEOTRYPES-----	61	1-18	559 & 560
"-----	64	13	" "
<i>stercorarius</i>			
GRACILIA-----	69	11-12	645
<i>minuta</i>			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i>
GYRINUS-----	15	8-9	16 & 101, 381,
"-----	46	3-4	413 381
"-----	1	1-9	
marginus			
strigosus			
HALIPLUS-----	16	1-18	71
ruficollis			
variegatus			
fulvus			
HARPALUS-----	31	1-11	251
aeneus			
ruficornis			
HELIOPATES-----	74	7-14	717 & 750
gibbus			
HELOPHORUS-----	5	4-13	20 & 416
grandis			
granularis			
HELOPS-----	78	15-22	755 & 783
caeruleus			
HISTER-----	9	1-24	62
unicolor			
HYDROBIUS-----	3	5	25 & 419
HYDROPHILUS-----	2	1-4	23 & 418
"-----	3	1-4	
"-----	5	2	
caraboides			
HYDROPHORUS-----	13	10-15	75
parallelogrammus			
palustris			
depressus			
halensis			
HYDROUS-----	1	10-21	24 & 418
aterrimus			
HYLOTRUPES-----	see CALLIDIUM		
HYPHEDRUS-----	13	1-9	79
ovatus			
HYPOGAMUS SEE ELATER			
HYPOLITHUS " "			
HYPOPHLOEUS-----	77	8-11	755 & 771
bicolor			
HYPULUS-----	84	1-5	856 & 867
bifasciatus			

ILYBIUS-----	14	9-14	84
bifasciatus			
LACCOPHILUS-----	47	6-11	412
minutus			
LAGRIA-----	80	12-20	824
hirta			
LACON-----	33	2-8	325 & 329
murinus			
LEISTUS-----	24	1-12	176
rufomarginatus			
rufescens			
spinilabris			
LEPTURA*-----	69	20	654
quadrifasciata			
testacea			
sanguinolenta			
LICINUS-----	42	1-6	385
brevicollis			
LIOPUS-----	70	12-13	658
nebulosus			
LOBICERA-----	23	8-16	185
pilicornis			
LUCANUS-----	60	12-15	559 & 566
cervus			
LUDIUS see ELATER			
MELANDRYA-----	83	1-14	856 & 862
caraboides			
MELANOTUS-----	40,	1-10	345
castanipes			
MELASIS-----	36	1-12	322
buprestoides			
MELOLONTHA-----	58	1-5	494 & 543
"-----	64	8-9	" "
vulgaris			
MESOSA-----	70	19-20	668
nubila			
MOLORCHUS-----	68	11-12	646
dimidiatus			
MONOCHAMUS-----	71	9-10	666
sartor			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i>
MORIMUS-----	70	17-18	661
lugubris			
MYCETOCHARIS-----	79	14-18	786 & 790
barbata			
NACERDES-----	82	1-10	837 & 838
melanura			
NEBRIA-----	41	1-2	181
brevicollis			
livida			
NEBRIA-----	23	1-7	381
complanata			
NECROPHORUS-----	6	1-18	33
vespillo			
ruspator			
mortuorum			
NOTIOPHILUS-----	22	12-17	172
biguttatus			
aquaticus			
OEDEMERA-----	82	14-16	837 & 844
virescens			
OCYPUS-----	17	1-5	107
olens			
OMOPHRON-----	21	8-17	165
limbatum			
OPATRUM-----	74	15-19	717 & 753
sabulosum			
ORCHESIA-----	84	15-25b	875 & 880
micans			
ORECTOCHILUS-----	15	1-7	101
villosus			
ORYCTES-----	54	1-8	494 & 514
nasicornis			
OSMODERMA-----	56	1-12	494 & 521
eremita			
OXMOPORUS-----	19	1-14	118
maxillosus			
PALORUS-----	77	12-15	755 & 773
depressus			
PANAGAEUS-----	43	6-13	393
crux-major			
PARASTASIA-----	55	1-10	518
"-----	64	3	"
confluens			

	<u>Pl.</u>	<u>Fig</u>	<u>Page</u>
PARMENA-----	71	3-4	663
rubescens			
PASSALUS-----	63	12-19	559 & 580
cornutus			
PATROBUS-----	30	1-5	234
excavatus			
PELOBIUS-----	45	1-8	402
"-----	46	1-2	"
"-----	47	1-5	"
hermanni			
PENTAPHYLLUS-----	77	1-5	755 & 769
testaceus			
PHELETES-- see ELATER			
PHILONTHUS-----	17	6-17	109
nitidus			
atratus			
PHILYDRUS-----	3	5-8	26 & 419
"-----	2	6-9	" "
testaceus			
PHOENICUS-----	66	12-21	642
sanguinipennis			
PHORACANTHA-----	69	1-10	637
recurva			
PHYLETHUS-----	76	17-24	755 & 766
quadripustulatus			
PHYLLOPERTHA-----	57	8-14	494 & 531
horticola			
PHYMATODES-----	80	1-11	819
tuberculatus			
PIMELIA-----	72	1-11	717 & 734
inflata			
PLATYCERUS-----	62	1-21	559 & 573
caraboides			
PLATYDEMA-----	75	25-29	755 & 761
violaceum			
PLATYNOTUS see ELATER			
PLATYSOMA-----	10	2-5	63
depressum			

	<u>Pi.</u>	<u>Fig.</u>	<u>Page</u>
PLATYSTETHUS-----	19	15-22	120
morsitans			
POGONOCHERUS-----	70	14-16	660
pilosus			
PRIONUS-----	67	1-12	628
coriarius			
PROCRUSTES-----	25	1-4	193 & 203
coriaceus			
PTEROSTICHUS-----	28	9-16	227
nigrita			
melanarius			
oblongopunctatus			
PTEROSTICHUS*-----	41	3-8	383
(ABAX)striola			
ovalis			
PYROCHROA-----	81	1-9	829 & 831
coccinea			
rubens			
QUEDIUS-----	18	9-22	113
dilatatus			
fulgidus			
RHAGIUM-----	70	1-9	650
mordax			
inquisitor			
bifasciatum			
indagator			
RHIZOTROGUS-----	58	6-12	494 & 538
falleni			
SAPERDA-----	71	11-16	669
carcharias			
populnea			
SCAPHIDEMA-----	76	10-16	755 & 764
aeneum			
SCARITES-----	27	10-16	216
laevigatus			
species			
SCAURUS-----	73	14-20	717 & 738
atratus			
SERICA-----	55	12-15	494 & 541
brunnea			
SILPHA-----	7	1-19	34
rugosa			
obscura			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i>
SINODENDRON-----	63	1-11	559 & 577
"-----	64	16	" "
cylindricum			
SPERCHEUS-----	49	1-12	421
emarginatus			
SPAERIDIUM-----	4	1-15	28 & 420
scarabaeoides			
bipustulatum			
STAPHYLINUS-----			105
maxillosus (in reality EMUS hirtus)			
STENOLOPHUS-----	31	12-18	255
anglicus			
STENOSTOLA-----	71	17-18	671
nigripes			
STENUS-----	50	1-9	434
bipunctatus			
STROMATIUM-----	66	10-11	639
unicolor			
SYNTOMIUM-----	52	1-12	445
aeneum			
TACHINUS-----	51	1-9	439
rufipes			
TACHYPORUS-----	51	10-15	439 & 443
chrysomelinus			
TACTOCOMUS see ELATER			
TENEBRIO-----	78	6-11	755 & 781
molitor			
opacus			
TETROPIUM-----	(7) 65	1-10	630
fuscum			
luridum			
TEUCHESTES see APHODIUS			
TOMOXIA-----	81	12-20	886
bucephala			
TOXOTUS-----	69	13-19	652
cursor			
TRACHYS-----	32c	18-22	295
minuta			
TRIBOLIUM-----	77	18-20	755 & 775
ferrugineum			

	<i>Pl.</i>	<i>Fig.</i>	<i>Page</i>
TROX-----	60 64	5-11 + 12	555
sabulosus			
XANTHOLINUS-----	18	1-7	111
lentus			
XYLOTRYPES-----	53	1-7	511 & 494
gideon			
XYSTROCERA-----	65	23-24	638
globosa			

A.G.B.

J.J.G.

0-2
6950

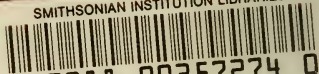






1881

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00357274 0

nhent QL573.S33

De metamorphosi eleutheratorum observati