

**DANMARKS  
FAUNA**

**36**

**VICTOR HANSEN**

**BILLER**

**IX**

**VANDKÆRER**

**QL**

**287**

**D 24**



MBL/WHOI



0 0301 0015433 2





371.748  
D. F.

# DANMARKS FAUNA

ILLUSTREREDE HAANDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN

MED STATSUNDERSTØTTELSE UDGIVNE AF

DANSK NATURHISTORISK FORENING

---

---



VICTOR HANSEN

# B I L L E R

IX.

VANDKÆRER

(PALPICORNIA: HYDROPHILIDAE)

LARVERNE VED KAI L. HENRIKSEN

MED 68 AFBILDNINGER

G. E. C. GADS FORLAG — KØBENHAVN

1931

BIANCO LUNO A/S. KBHVN.



## Palpicórnia.

Hovedet ikke snudeformet forlænget, paa Undersiden med 2 Strubesømme; Strubepladen derfor tydelig. Følehornene korte, 6—9-leddede, 1. Led mere eller mindre tydeligt skaftformet forlænget, de 3 eller 5 sidste Led dannende en fint behaaret Kølle. Kæbepalperne kraftigt udviklede, ofte længere end Følehornene. Flyvevingerne af saakaldt Cantharidetype (undtagen hos Hydraeni-nae og Limnebiinae, der har Flyvevinger af saakaldt Staphylinoidétype). Fødderne 5-leddede, sjældent tilsyneladende 3-leddede eller paa Mellem- og Bagbenene 4-leddede.

Nervesystemet som Regel ikke stærkt koncentreret. Tarmkanalen med 4 Malpighiske Rør. Hansens Testikler med aflange, siddende Follikler.

Palpicornierne hører til den af de to Underordener blandt Billerne, der benævnes Polyphaga, og som omfatter langt den største Del af Billefamilierne. Indenfor denne den højeststaaende Underorden kendetegnes Palpicornierne som Imagines let ved Følehornenes Bygning, medens Larverne ikke viser nogen fælles Familiekarakter; det kan dog bemærkes, at cerce-agtige Dannelser,

der blandt Billelarverne iøvrigt kun findes hos Adepagerne og Staphylinoideerne, ogsaa kan forekomme hos Vandkærlarverne.

Til Palpicornierne hører kun Familien Hydrophilidae (Vandkærer), der undertiden adskilles i 2 Familier, Hydraenidae og Hydrophilidae, se nærmere nedenfor.

### Hydrophilidae.

(Vandkærer).

Hovedet med stort Mundskjold, Øjnene ikke eller kun lidt adskilte fra Pronotums Forrand. Følehornene korte, 6—9-leddede, med mere eller mindre tydeligt skafformet forlænget Rodled og 3- eller 5-leddet, fint behaaret Kølle, indleddede kort foran Øjnene, under Pandens Forhjørner. Kæbepalperne kraftigt udviklede, ofte længere end Følehornene, 4-leddede, 1. Led oftest yderst kort og ikke synligt fra oven. Hagen stor. Benene undertiden forsynede med Svømmehaar, Fødderne 5-leddede, sjældent tilsyneladende 3-leddede eller paa Mellem- og Bagbenene 4-leddede. Bagkroppen med 5—7 frie Bugled.

Kroppen stærkt varierende i Form, snart langstrakt, snart kort, snart temmelig flad, snart højt hvælvet. Omridset med eller uden Indsnævring mellem Pronotum og Vingedækkerne.

Pronotum af meget forskellig Form, snart tydeligt afsat fra Vingedækkerne, snart sluttende sig tæt til disse. I første Fald er det ofte forsynet

med Furer eller Gruber og undertiden med en hudagtig Kant langs Randene.

Kroppens Underside hos de i Vandet levende Arter i forskellig Udstrækning med et fint, vand-skyende Haarlag, der kan fastholde den atmo-sfæriske Luft. Prosternum som Regel kort. Mesosternum ofte kølet i Midten. Metasternum oftest stort.

Hofterne som Regel kun smalt adskilte ind-byrdes, Forhofterne hyppigst endog berørende hin-anden. Forhofterne oftest tapformet fremstaaende og uden synlig Trochantinus, Mellekhofterne kugleformede, ovale eller mere eller mindre stærkt tværbrede, oftest med synlig Trochantinus, Baghofterne tværbrede, som Regel naaende ud til Kroppens Sider. Benene snart lange og slanke, snart korte og kraftige, som Regel kun i ringe Grad egnede til Svømning.

Størstedelen af Vandkærerne er Vanddyr. De fleste Arter af Underfamilien Sphaeridiinae lever dog paa Land, især i Gødning, og nogle Helophorus-Arter er ligeledes Landdyr. Ogsaa enkelte andre Arter, f. Eks. af Slægten Ochthebius træffes hyppigt paa Land, paa fugtige Skræn-ter eller Bredder lige ved Vandkanten. De fleste af de i Vand levende Arter er kun daarlige Svømmere og kryber mest omkring paa Søbunden eller Vandplanterne. Nogle Arter f. Eks. af Slægten Hydraena træffes hyppigst sid-dende paa Undersiden af Sten eller Træstykker, der lig-ger i Vandet. Mange af de smaa Arter (f. Eks. Ochthebius) faar, naar de stiger op til Vandoverfladen, paa Grund af den paa Kroppens Underside anbragte Luftblære Ryggen vendt nedad og kan da i denne Stilling bevæge sig henad Overfladen.

Vandkærlarverne er, i hvert Fald for Størstedelens Vedkommende, Rovdyr. De fuldvoksne Dyr er, i hvert Fald for de store Hydrophiliners Vedkommende, Planteædere.

Hos mange Vandkærarter danner Hunnen en Ægkokon, der enten svømmer frit i Vandet, fæstes til Vandplanter, bæres paa Hunnens Bug eller anbringes i Gødning.

Med Hensyn til Indsamling af Vandkærer kan for Vanddyrenes Vedkommende henvises til Biller VIII. Vandkalve og Hvirvlere, Side 1—2. Hertil skal blot føjes, at det ofte vil lønne sig at tage Mos, som vokser ud i Vandet, op og sprede det godt ud paa Ketsekluden. Undersøgelsen maa foretages omhyggeligt, da mange Smaadyr kun langsomt kryber frem fra Møset. Denne Fangstmetode kan forøvrigt give udmærket Udbytte ogsaa af andre Biller, f. Eks. sjældne Rovbillearter.

Hvad Præparationen angaar, er at bemærke, at Kæbepalperne altid maa præpareres godt frem, og at Kroppen maa renses godt, idet adskillige Arter, særlig saadanne, som har grubet eller furet Pronotum, ofte er meget snavsede.

Af Vandkærer er der hidtil i Danmark fundet 90 Arter.

Ifølge de nyeste systematiske Undersøgelser (d'Orchymont) deles Vandkærerne i følgende 7 Underfamilier:

#### Første Oversigt over Underfamilierne.

1. Følehornenes 5 yderste Led behaarede. Føddernes Kloled mindst saa langt som de foregaaende Led tilsammen, i modsat Fald (Limnebiinae) Fødderne tilsyneladende 3-leddede ..... 2.
- Følehornenes 3 yderste Led behaarede. Føddernes Kloled, i hvert Fald paa Bagfødderne, kortere end de foregaaende Led tilsammen (undtagen Hydrochinae); Fødderne 5-leddede eller tilsyneladende 4-leddede (Cymbiodyta). 4.

2. Følehornene 6-leddede. Bagkroppen med kun 5 synlige Bugled. Kroppen kort og bred, højt hvælvet ..... 3. Spercheinae.  
Følehornene 9-leddede. Bagkroppen med mindst 6 synlige Bugled..... 3.
3. Pronotum grubet eller furet, tilsmalnet bagtil .  
1. Hydraeninae.  
Pronotum uden Gruber eller Furer, ikke tilsmalnet bagtil. Fødderne tilsyneladende 3-leddede ..... 2. Limnebiinae.
4. Pronotum med 5 Længdefurer. Kroppens Omrids indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne ..... 4. Helophorinae.  
Pronotum ikke med 5 Længdefurer ..... 5.
5. Pronotum med Gruber. Bagføddernes Kloled saa langt som de foregaaende Led tilsammen  
5. Hydrochinae.  
Pronotum uden Gruber. Bagføddernes Kloled kortere end de foregaaende Led tilsammen . 6.
6. Mellem- og Bagføddernes 1. Led kortere end  
2. Led eller endog (Cymbiodyta) helt forsvundet ..... 7. Hydrophilinae.  
Mellem- og Bagføddernes 1. Led længere end  
2. Led..... 6. Sphaeridiinae.

Af d'Orchymont udskilles de 3 første Underfamilier som en særlig Familie, Hydraenidae, i Modsætning til de øvrige Underfamilier, der danner Familien Hydrophilidae i streng Forstand. Denne Deling følges ikke i nærværende Arbejde.

Underfamilierne kan ogsaa ved Bestemmelsen sondres paa følgende Maade:

#### Anden Oversigt over Underfamilierne.

1. Pronotum med furet eller grubet Skulptur.  
Kroppens Omrids indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne..... 2.  
Pronotum uden furet eller grubet Skulptur ... 4.
2. Bagføddernes Kloled kortere end de foregaaende Led tilsammen. Pronotum med 5 Længdefurer ..... 4. Helophorinae.



- Bagføddernes Kloled mindst saa langt som de foregaaende Led tilsammen. Pronotum ikke med 5 Længdefurer ..... 3.
3. Kæbepalperne kortere end Hovedets Bredde over Øjnene, Endeledet længere end det næstsidste Led. Følehornenes 3 yderste Led behaarede ..... 5. *Hydrochinae*.
- Kæbepalperne længere end Hovedets Bredde over Øjnene, i modsat Fald Endeledet kortere end det næstsidste Led. Følehornenes 5 yderste Led behaarede ..... 1. *Hydraeninae*.
4. Bagføddernes Kloled mindst saa langt som de foregaaende Led tilsammen. Kroppens Omrids indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne ..... 3. *Spercheinae*.
- Bagføddernes Kloled kortere end de foregaaende Led tilsammen. Kroppens Omrids (undtagen hos Berosus) uden Indsnævring mellem Pronotum og Vingedækkerne ..... 5.
5. Fødderne tilsyneladende 3-leddede, idet 1.—3. Led er tæt sammentrængte og utydeligt adskilte indbyrdes. Følehornenes 5 yderste Led behaarede ..... 2. *Limnebiinae*.
- Fødderne tydeligt 5- eller 4-leddede. Følehornenes 3 yderste Led behaarede ..... 6.
6. Mellem- og Bagføddernes 1. Led kortere end 2. Led eller endog (*Cymbiodyta*) helt forsvundet ..... 7. *Hydrophilinae*.
- Mellem- og Bagføddernes 1. Led længere end 2. Led ..... 6. *Sphaeridiinae*.

### 1. Underfamilie *Hydraeninae*.

Hovedet med fremspringende Øjne. Følehornene 9-leddede, de 5 yderste Led behaarede. Kroppens Omrids indsnævret mellem Vingedækkerne og Pronotum. Dette tilsmalnet bagtil, grubet eller furet, men ikke med 5 Længdefurer. Scutellum lille. Vingedækkerne snart langstrakte, snart ret korte og brede, i Reglen med Punktstriber eller -rækker. Forhofterne tapformede eller

omtrent kugleformede, deres Hoftegruber bagtil lukkede. Mellemhofterne ovale og skraatstillede eller kugleformede, med meget lille eller utydelig Trochantinus. Føddernes 1. Led meget kort, ofte utydeligt; hos *Hydraena* er 1.—3. Led saa utydeligt adskilte fra hinanden, at Fødderne tilsyneladende er 3-leddede; Kloleddet mindst saa langt som de øvrige Led tilsammen. Bagkroppen med 6—7 frie Bugled.

### Oversigt over Slægterne.

1. Kæbepalperne meget længere end Følehornene, deres Endeled ikke kortere og ikke tyndere end det næstyderste Led..... 1. *Hydraena*.  
Kæbepalperne kortere end Følehornene, deres Endeled kortere og tyndere end det næstyderste Led..... 2. *Ochthébius*.

#### 1. *Hydraena* Kugel.

Hovedet med fremspringende Øjne, der naar tilbage til Pronotums Forrand. Følehornene 9-leddede, med 5-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne meget lange, meget længere end Følehornene, 1. Led meget kort og utydeligt, 2. Led meget langt, krummet, 3. Led meget kortere end 2., 4. Led oftest længere end 3. Pronotum mere eller mindre tydeligt sekskantet, idet det fra omkring Midten tilsmalner baade fremefter og bagud, paa hver Side med en Længdefure eller et Længdeindtryk. Vingedækkerne mere eller mindre langstrakte, oftest ret svagt hvælvede, som Regel med Punktstriber eller -rækker. Benene slanke, Skinnebenene

med yderst kort, næppe synlig Endespore. Føddernes 1.—3. Led saa utydeligt adskilt indbyrdes, at Fødderne tilsyneladende er 3-leddede, 4. Led længere end 1.—3. Led tilsammen, Kloleddet længere end de øvrige Led tilsammen, Kløerne slanke. Bagkroppen hos ♂ med 6, hos ♀ oftest med 7 frie Bugled.

Nogle Arter foretrækker stillestaaende, andre rindende Vand. De sidste findes ofte siddende paa Grene eller Sten i Vandet. Arterne er gennemgaaende meget træge i deres Bevægelser.

### Oversigt over Arterne.

1. Vingedækkerne mellem Søm og Skulderbule med mindst 8, mere eller mindre tydelige Punktrækker ..... 2.  
 Vingedækkerne mellem Søm og Skulderbule med 5 eller 6 tydelige eller næsten udviskede Punktrækker ..... 6.
2. Metasternum med 4 glatte Længdekøle. Vingedækkerne langs Sideranden, især bagtil, med meget grove Punkter. Pronotum c. saa langt som bredt ..... 1. *testacea*.  
 Metasternum med 2 glatte Længdepartier. Vingedækkerne langs Sideranden uden grove Punkter ..... 3.
3. Pronotum fremefter kun yderst svagt tilsmalnet, Forranden ret dybt indbugtet. Vingedækkerne og et bredt Bælte langs Pronotums For- og Bagrand gulbrune. Længde 1,6—1,7 mm ....  
 2. *palustris*.  
 Pronotum fremefter tydeligt tilsmalnet, Forranden kun ret svagt indbugtet. Længde 1,7—2,4 mm ..... 4.
4. Vingedækkerne kortere og bredere, kun c. 3 Gange saa lange som Pronotum og tilsammen omtrent dobbelt saa brede som Pronotums Rod, deres Punktrækker mindre kraftige og regelmæssige. Hannens Kæbepalper simple.  
 5. *nigrita*.

Vingedækkerne mere langstrakte, tydeligt over 3 Gange saa lange som Pronotum og tilsammen ikke dobbelt saa brede som Pronotums Rod, deres Punktrækker kraftigere og meget regelmæssige. Hannens Kæbepalper paa Indersiden af Endeledet med en Udvidelse . . . 5.

5. ♂: Kæbepalpernes Endeled med svagt buet Yderside og paa Indersiden med en svag Knude, der ikke er fjernet dobbelt saa langt fra Ledets Rod som fra dets Spids (Fig. 1, Nr. 1). ♀: Pronotums Bund ikke chagrineret

3. ripária.



Fig. 1. Kæbepalpernes Endeled hos *Hydraena riparia* ♂ (1) og *H. Britteni* ♂ (2).

- ♂: Kæbepalpernes Endeled med stærkere buet Yderside og paa Indersiden med en stærkere Knude, der er over dobbelt saa langt fjernet fra Ledets Rod som fra dets Spids (Fig. 1, Nr. 2). ♀: Pronotum, undtagen i Midten, med chagrineret Bund . . . . . 4. *Britteni*.
6. Større, 2,2—2,4 mm. Vingedækkernes Punktrækker meget regelmæssige . . . . . 6 *gracilis*.  
Mindre, 1,5—1,6 mm. Vingedækkernes Punktrækker lidet regelmæssige . . . . . 7. *pulchella*.

1. *H. testacea* Curt. Let kendelig fra de følgende Arter ved, at Metasternum har 4 glatte Længdekøle, at Vingedækkerne langs Randen har en Række, især bagtil, meget grove Punkter eller Gruber, og at Pronotum er c. saa langt som bredt og dets Forrand ret stærkt indbuet. Meget langstrakt, mat brungul, Hovedet og Pronotums Midte mørkere. Pronotum fremefter kun meget svagt, bagud lidt stærkere og noget indbuet tilsmalnet, Punkturen meget grov og tæt. Vingedækkernes Punktrækker

regelmæssige, meget tætstillede, saa at Stribemellemrummene bliver yderst smalle, Punkterne kraftige, yderst tætstillede. Af Metasternums Længdekøle er de 2 inderste fremefter konvergerende og fortil forenede, de 2 yderste kortere. Længde 1,8—2 mm.

♂: 5. Bugled med indbuet Bagrand, 6. Bugled længere end 5., med tæt og ret lang, lys Randbehaaring.

♀: 5. Bugled med afstudet Bagrand, 6. Bugled omtrent af samme Længde som 5., med meget svagere Randbehaaring.

Af denne Art foreligger hidtil kun 4 danske Eksemplarer, 2 fra en Bæk ved Ulfslyst, nær Haderslev, Maj 1887, og 2 fra Sneumaa ved Esbjerg, 19. 5. 1899. Arten angives at foretrække staaende Vand samt rolige Indbugtninger ved Bredden af mindre Vandløb.

2. *H. palústris* Er. Let kendelig fra de følgende ved det fremefter kun yderst svagt tilsmalnedede Pronotum, hvis Forrand er ret stærkt indbuet, i Forbindelse med Størrelsen. Hoved og Pronotums Midte sorte eller sortbrune, et bredt Bælte langs Pronotums For- og Bagrand samt Vingedækkerne lysere eller mørkere gulbrune, Følehorn, Palper og Ben rødgule. Pronotum c.  $\frac{1}{3}$  bredere end langt, bagtil tydeligt, noget indbuet tilsmalnet, Punkturen meget kraftig og tæt. Vingedækkerne næppe over 3 Gange saa lange som Pronotum, betydelig bredere end dette, Punktrækkerne tætstillede, med kraftige, tætstillede Punkter. Længde 1,6—1,7 mm.

♂: Bagkroppen med 6 frie Bugled, den tomentfrie Del af 5. samt 6. Bugled med meget kort Behaaring.

♀: Bagkroppen med 7 frie Bugled, den tomentfrie Del af 5. samt 6. og 7. Bugled med længere Behaaring.

Udbredt, men ikke almindelig. Den foretrækker stillestaaende Ferskvand. Paa Fyen og i Jylland synes Arten endnu ikke at være fundet.

3. *H. riparia* Kugel. Sort eller helt eller delvis brunlig eller brunrød, Følehorn, Kæbepalper og Ben rød-gule, Følehornskøllen og Spidsen af Kæbepalpernes Endeled oftest mørkere. Pronotum rigeligt  $\frac{1}{3}$  eller omtrent  $\frac{1}{2}$  bredere end langt, fremefter tydeligt, bagud lidt stærkere og lidt indbuet tilsmalnet, Punkturen kraftig og tæt, i Midten oftest lidt mindre tæt. Vingedækkerne ret langstrakte, Punktrækkerne tætstillede, med kraftige, tætstil-lede Punkter. Længde 2,2—2,4 mm.

♂: Kæbepalpernes Endeled med svagt buet Yderside og paa Indersiden med en svag Udvidelse, hvis Afstand fra Leddets Rod og fra dets Spids forholder sig som 7 og 5 (Fig. 1, Nr. 1). Mellemskinnebenenes Inderside i yderste Halvdel fint savtakkeede. Vingedækkerne lidt slankere, bagtil svagt afstudsede. Pygidium ved Spidsen grubet eller med udrandet Spids. Bugleddene som hos *H. palustris* ♂.

♀: Vingedækkerne lidt bredere, bagtil ikke afstudsede. Bugleddene som hos *H. palustris* ♀. Pronotums Bund ikke chagrineret. (Kæbepalper, Mellemskinneben og Pygidium simple).

Udbredt og ikke ret sjælden; foretrækker rindende Ferskvand.

4. *H. Britteni* Joy. Denne Art staar den foregaaende meget nær, men adskilles let fra den ved de i Oversigten angivne Karakterer. Endvidere er Arten gennemsnitlig lidt mindre og Pronotum fremefter svagere tilsmalnet, bagud mindre tydeligt indbuet paa Siderne og dets Punktur lidt mindre kraftig og skarp og i Midten lidt mindre tæt. Længde 1,9—2,2 mm.

♂: Kæbepalpernes Endeled med ret stærkt buet Yderside og paa Indersiden med en ret kraftig Knude, hvis Afstand fra Leddets Rod og fra dets Spids forholder sig som 8 og 3 (Fig. 1, Nr. 2). Iøvrigt som hos ♂ af *H. riparia*.

♀: Pronotums Bund chagrineret, undtagen i Midten.

Denne Art, der har været sammenblandet med den foregaaende, er vistnok ret udbredt. Eksemplarer foreligger fra Sjælland (Rude Hegn, Donse, Fønstrup Dam) og Fyn (Sanderum, Arreskov, Stavisaa, Fruens Bøge). Den foretrækker maaske stillestaaende Ferskvand med Kildetilløb.

5. *H. nigríta* Germ. (subimpréssa Rey). Ligner de 2 foregaaende, men adskilles ret let fra dem ved, at Vingedækkerne er kortere og bredere og deres Punktrækker, især bag Midten, mindre kraftige og regelmæssige og med mindre tæt stillede Punkter samt ved den gennemsnitlig lidt ringere Størrelse. Endvidere adskilles den let fra de 2 foregaaende Arters Hanner ved Kæbepalpernes (hos begge Køn) simple Endeled, medens Hunnen kendes fra *H. riparia* ♀ ved Pronotums chagrinerede Bund og fra *H. Britteni* ♀ ved Pronotums bagud lidt stærkere indbuede Tilsmalning. Oversiden som oftest helt sort. Længde 1,7—2 mm.

♂: Pronotum langs Kanterne svagt chagrineret i Bunden. Mellemskinnebenenes Inderside i yderste Halvdel med yderst svagt antydede Takker. Pygidium i det højeste med svagt udrandet Spids. Bagkroppen med 6 Bugled, det tomentfrie Spidsparti med meget kort Behaaring.

♀: Pronotums Chagrineret oftest lidt tydeligere og mere udbredt. Bagkroppen med 7 Bugled, det tomentfrie Spidsparti med lidt længere Behaaring.

Udbredt, men vistnok ret sjælden. Espergærde, Ledreborg; Viborg, Randers, Ry, Horsens, Kolding, Nørholm; Hammershus, Rø. Den findes vistnok kun i rindende Ferskvand, f. Eks. i Skovbække, siddende paa Stene og Grenstumper.

6. *H. grácilis* Germ. Fig. 2. Let kendelig fra vore andre Arter ved den blanke Overside, de smalle Vingedækker og disses Skulptur, i Forbindelse med Størrelsen. Langstrakt. Oversiden blank, sort eller brunlig, Følehorn, Palper og Ben gulrøde eller rustrøde, Laarene ofte mør-



kere. Pronotum c.  $\frac{1}{4}$  bredere end langt, fremefter og bagud betydeligt, omtrent lige stærkt og oftest lidt indbuget tilsmalnet, Forranden ret stærkt indbuget, Punkturen kraftig og, undtagen paa et Parti paa hver Side af Midtlinien, ret tæt. Vingedækkerne langstrakte, kun rigeligt  $\frac{1}{5}$  bredere end Pronotum, mellem Søm og Skulderbule med 5 kraftige, regelmæssige Punktrækker, Stribemellemrummene forholdsvis brede, oftest mindst saa brede som Punktrækkerne. Metasternum med 2 glatte, blanke Længdestriber. Længde 2,2—2,4 mm.

♂: Mellemskinnebenenes Inderside i yderste Halvdel fint takket, Bagskinnebenenes Inderside i yderste Halvdel med lange Svømmehaar. Pygidiums Spids vinkelformet indskåret. Vingedækkernes Spids rundet, selve Sømhjørnet fint tandformet fremstaaende.

♀: Vingedækkernes Spids oftest med et fælles trekantet, noget varierende Udsnit, i hvis Bund Sømhjørnet springer tandformet frem.

Udbredt og vistnok ikke ret sjælden. Foretrækker stenede Skovbække, i hvilke den træffes siddende paa Grenstumper eller paa Undersiden af Sten.

[Nærstaaende til *H. gracilis* er *H. subíntegra* Ganglb. (*subíntegra* Pretner, *bélgica* d'Orchym.), der adskiller sig ved bredere Vingedækker samt for Hannens Vedkommende ved anderledes formet Kønsorgan og ved, at Mellemskinnebenenes Inderside i yderste Halvdel ikke

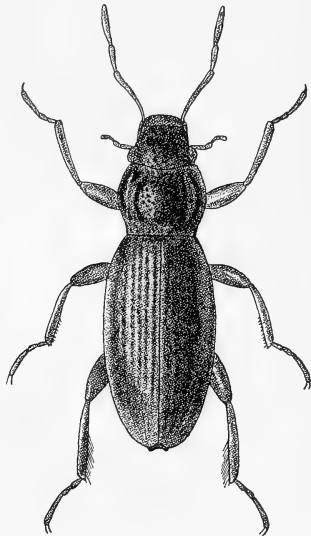


Fig. 2. *Hydraena gracilis* ♂ × 20.

er ret — som hos *H. gracilis* — men svagt indbuet og Takkerne kraftigere og mere spredt stillede, og for Hunnens Vedkommende ved, at Vingedækkernes Spidsudsnit er ret smalt, saa at dets Sider ikke divergerer ret stærkt.

Arten er udbredt i Mellemeuropa, men vistnok ikke fundet nordligere end Hannover og dens Forekomst hos os er derfor ikke særlig sandsynlig.

En anden til *H. gracilis* nærstaaende Art er *H. excisa* Kiesw. (*excisa* d'Orchym., Ganglb. partim), der adskiller sig ved større og bredere Krop — ogsaa bredere end hos *H. subintegra* — samt for Hannens Vedkommende ved, at Kønsorganet er anderledes formet end hos begge de 2 foregaaende, og for Hunnens Vedkommende ved, at Vingedækkernes Spidsudsnit er meget stort og dybt, trekantet eller halvcirkelformet. Hannens Mellemskinneben paa Indersiden i yderste Halvdel næppe eller svagt indbuede.

Denne Arts Forekomst i Danmark er ikke helt usandsynlig, da den er fundet ved Østersøen (bl. a. ved Danzig.)]

7. *H. pulchella* Germ. Let kendelig fra de foregaaende Arter ved den ringe Størrelse i Forbindelse med Farven og Pronotums kun meget svagt indbuede Forrand. Brungul, Hovedet og en Midtplet eller et Midttertværbaand sorte, Følehorn, Ben og Kæbepalper rødgule, de sidstes Endeled oftest med mørkere Spids. Pronotum  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  Gang bredere end langt, fremefter tydeligt, bagud stærkere og tydeligt indbuet tilsmalnet, Punkturen ret kraftig og tæt, i Midten oftest lidt mere spredt. Vingedækkerne ikke over 3 Gange saa lange som Pronotum, bredest omkring Midten, Punktrækkerne temmelig kraftige, ofte noget uregelmæssige. Metasternum med 2 glatte Længdestriber. Længde 1,5—1,6 mm.

♂: Kæbepalpernes Endeled ganske ubetydeligt tykkere end hos ♀. Mellemskinnebenene i Spidstredjedelen ganske svagt udvidede paa Indersiden. Bagkroppen med 6 frie Bugled, Bugens tomentfrie Spidsparti næsten nøgent.

♀: Bagkroppen med 7 frie Bugled, Bugens tomentfrie Spidsparti spredt behaaret.

Hidtil kun fundet herhjemme i Bække omkring Odense (ved Korup og Aasum) samt i Jylland ved Skovby

(i Lyngbygaardsaa) og i Nørholm Skov (i Tilløb til Varde Aa). Muligvis overset paa Grund af sin ringe Størrelse og sine træge Bevægelser.

## 2. *Ochthébius* Leach.

Hovedet med fremspringende Øjne, der næsten naar tilbage til Forranden af Pronotum. Følehornene 9-leddede, med 5-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne kortere end Følehornene, 2. og 3. Led omtrent lige lange, 3. ved Spidsen tykkere end 2., Endeledet kortere og tyndere end 3. Led. Pronotum i Form og Skulptur meget varierende, Randene oftest helt eller delvis hudagtige. Vingedækkerne som Regel med Punktstriber eller -rækker. Skinnebenene med ret kort Endespore, Føddernes 1. og 2. Led korte, Kløerne slanke. Bagkroppen med 6 eller 7 frie Bugled.

Nogle Arter foretrækker stillestaaende, andre rindende Vand. De træffes undertiden ikke blot i Vandet, men krybende fremme paa den fugtige Bund lige ved Vandkanten.

### Oversigt over Arterne.

1. Pronotums Sider bagtil med brat og kraftig Indskæring, der mindst er saa dyb som lang (Fig. 3, Nr. 3); Midtfuren kraftig, bred og dyb; mellem denne og Sidegruberne findes paa hver Side en forreste og en bageste Ryggrube 2.
- Pronotums Sider bagtil indbuede og uden tydelig Indskæring (Fig. 3, Nr. 1) eller med en lidet dyb Indskæring, der er meget længere end dyb (Fig. 3, Nr. 2). Pronotum uden eller med meget fin Midtfure, i modsat Fald uden Ryggruber 4.
2. Pronotum kun yderst lidt smallere end Vingedækkernes bredeste Sted, de bredt udfladede Sider rødlig. Oversiden kun med svagt Metalskær 3. *auriculátus*.

Pronotum tydeligt smallere end Vingedækker-  
nes bredeste Sted, de mere skraat nedfal-  
dende Sider mørkt metalliske eller brunlige.  
Oversiden med tydeligt Metalskær . . . . . 3.

3. Vingedækkerne længere, tydeligt over 3 Gange  
saa lange som Pronotum, Stribemellemrum-  
mene bredere end Punktstriberne. Større,  
1,9—2,1 mm . . . . . 1. *impressicollis*.  
Vingedækkerne kortere og højere hvælvede,  
kun 3 Gange saa lange som Pronotum, Stribe-  
mellemrummene ikke bredere end Punktstri-  
berne. Mindre, 1,6—1,8 mm . . . . . 2. *bicolon*.

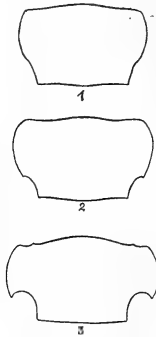


Fig. 3. Pronotum af *Ochthebius marinus* (1), *O. im-*  
*pressus* (2) og *O. impressicollis* (3). Hudbræmmerne  
er udeladt.

4. Pronotum med skarp Midtfure og grov Punk-  
tur, Siderne bagtil skarpt indskaarne (Fig. 3,  
Nr. 2) . . . . . 4. *impressus*.  
Pronotum med svag eller forsvunden Midtfure  
og fin Punktur . . . . . 5.  
5. Metasternum i Midten blankt og nøgent. Mund-  
skjoldet ikke chagrineret . . . . . *pusillus*.  
Metasternum ogsaa i Midten mat og behaaret.  
Mundskjoldet i hvert Fald delvis chagrineret 6.  
6. Større, 1,6—2,1 mm . . . . . 5. *marinus*.  
Mindre, 1,4—1,5 mm . . . . . 6. *viridis*.

1. *O. impressicollis* Cast. (*bicolon* Steph.). Over-  
siden blank, mørkt bronzefarvet, undertiden brunligt gen-

nemskinnende, Følehornene rødgule, med mørk Kølle, Kæbepalperne brunlige, Benene rødlig eller brunrøde. Hovedet ret fint punkteret, med 2 dybe Pandegruber. Pronotum (Fig. 3, Nr. 3) c. dobbelt saa bredt som langt, ret kraftigt punkteret; Midtfuren bred og dyb; af Ryggruberne er de bageste aflange, fremefter divergerende og de forreste kortere; udenfor dem findes paa hver Side en dyb, krummet Længdefure. Vingedækkerne ret hvælvede, fortil langs Sømmen, ofte ogsaa indenfor Skulderbulen og midt paa Ryggen lidt indtrykte, Punktstriberne ret kraftige, med en Række meget fine Haar; mellem de 2 inderste Striber findes fortil en oftest tydelig, kort Punktrække. Længde 1,9—2,1 mm.

♂: Forfødderne svagt udvidede. Vingedækkernes Stribemellemrum blanke, kun meget spredt ridsede (hos ♀ lidt mattere og noget tættere ridsede). Sidste Bugleds Bagrand med en Bræmme af fine Haar (hos ♀ med en Række tydelige, ret kraftige Torne).

Udbredt og ikke ret sjælden, i stillestaaende Vand, især vistnok Brakvand.

2. *O. bicólon* Germ. (*rufomarginátus* Steph., Er.). Ligner den foregaaende, men adskilles let fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker samt ved lidt kraftigere Punktur paa Pronotum, kraftigere, utydeligere behaarrede Punktstriber og stærkere hvælvede Stribemellemrum paa Vingedækkerne, som ikke er indtrykte, og som fortil mellem 1. og 2. Stribe højst har en yderst kort Punktrække. Længde 1,6—1,8 mm.

♂ og ♀: Som hos den foregaaende, Ridsningen paa Vingedækkernes Stribemellemrum dog hos ♀ betydelig tættere end hos *O. impressicollis* ♀.

Udbredt, men vistnok ret sjælden; baade i ferskt og brakt, i stillestaaende og rindende Vand.

3. *O. auriculátus* Rey. Adskilt fra de 2 foregaaende ved de i Oversigten nævnte Kendemærker samt ved

gennemgaaende lidt svagere Punktur paa Pronotum og ved lidt tydeligere Behaarung i Vingedækkernes Punktstriber, fra *O. impressicollis* yderligere ved ikke indtrykte Vingedækker og fra *O. bicolon* yderligere ved lidt længere, mindre stærkt hvælvede Vingedækker, finere Punktstriber og bredere Stribemellemrum samt længere Punkt-række fortil mellem 1. og 2. Punktstriben. Hovedet sort, Pronotum og Vingedækkerne brunlige, oftest med kun svagt Metalskær, Pronotums Sider rødlig. Længde 1,8—1,9 mm.

♂ og ♀: Omtrent som hos *O. impressicollis*.

Sjælden; næsten altid paa Strandbredder, under Tang o. lign. Vesterfælle; Blokhus, Kjettrupgaard, Esbjerg, Fanø, Rugballegaard.

4. *O. impréssus* Marsh. (*pygmæus* Payk.). Oversiden mørkt bronzefarvet, undertiden, især bagtil, brunligt gennemskinnende; Følehorn og Kæbepalper rødlig, ofte mørkere mod Spidsen. Hovedet ret kraftigt punkteret, med 2 tydelige Pandegruber, der dog er svagere end hos de foregaaende. Pronotum (Fig. 3, Nr. 2) c. dobbelt saa bredt som langt, Siderne bagtil med en skarp Indskæring, der ikke er nær saa dyb som hos de foregaaende; Punkturen ret kraftig; Midtfuren skarp, men mindre bred end hos de foregaaende og som Regel ikke (saaledes som hos disse oftest) for- og bagtil grubeformet udvidet. Vingedækkerne med ret kraftige, yderst kort og utydeligt behaarerede Punktstriber; Stribemellemrummene oftest noget hvælvede, Mellemrummet mellem 1. og 2. Punktstriben fortil uden nogen Punkt-række. Længde 1,8—2 mm.

♂: Forfødderne svagt udvidede. Vingedækkernes Stribemellemrum ret blanke og ret spredt ridsede (hos ♀ mattere og ret tæt netagtigt tværridsede). Sidste Bugleds Bagrand med en Bræmme af fine Haar (hos ♀ med en Række yderst korte og utydelige Torne).

Udbredt og temmelig almindelig, vistnok baade i ferskt og brakt, i stillestaaende og rindende Vand.

5. *O. marínus* Payk. Fig. 4. Slankere end de fore-gaaende. Hoved og Pronotum med tydeligt, oftest grønligt Metalskær, Vingedækkerne brunlige eller brungule, med svagt Bronzeskær, Følehorn, Kæbepalper og Ben rødlig, ofte med mørkere Spids. Hovedet tydeligt chagrineret, men kun meget utydeligt og fint punkteret, med 2 dybe Pandegruber. Pronotum (Fig. 3, Nr. 1) c.  $1\frac{2}{3}$  Gang bredere end langt, bredt hjerteformet, bagtil betydeligt tilsmalnet, Siderne bagtil indbuede uden eller med en lidet dyb Indskæring; Overfladen i Midten med to svage Tværfurer (en noget bag Forranden og en noget foran Bagranden), der begge paa hver Side begrænses af en mere eller mindre skarp Længdestreg; endvidere findes paa hver Side to mere eller mindre udviskede Gruber, en forreste, aflang og krummet og en bageste, nær Baghjørnet; Længdemidtfuren mangler som Regel; Pronotums ophøjede Partier blanke og fint punkterede, de fordybede Partier chagrinerede og matte. Vingedækkerne aflange, tydeligt over 3 Gange saa lange som Pronotums Længde, ikke ret stærkt hvælvede; Punktstriberne lidet dybe, med en yderst fin og utydelig Haarrække, Stribemellemrummene uregelmæssigt ridsede, uden Punktrække fortil mellem 1. og 2. Punktstriben. Bagskinnebenene tydeligt længere end Pronotums Længde. Længde 1,6—2,1 mm.

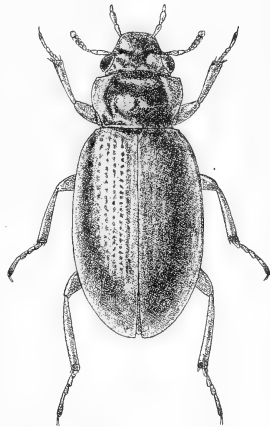


Fig. 4. *Ochthebius marinus*.  
× 20.

Meget almindelig i stillestaaende Brakvand, undertiden ogsaa i Ferskvand.



6. *O. viridis* Peyron (obscurus Rey). Ligner den foregaaende stærkt, men adskilles let fra den allerede ved den meget ringere Størrelse. Endvidere er Vingedækkerne forholdsvis kortere, næppe over 3 Gange saa lange som Pronotums Længde, med stærkere rundede Sider og Benene kortere, Bagskinnebenene næppe længere end Pronotums Længde. Længde 1,4—1,5 mm.

Den danske Form hører til Varieteten *fallaciósus* Ganglb., der udmærker sig ved, at Pronotums blanke Partier har tydelig Punktur og ingen eller udvisket Chagrinerig, at dets Tværfurer er skarpt stregformet afgrænsede paa hver Side, og at Vingedækkernes Punktstriber er ret kraftige.

I Brakvand; sjældnen. Bremersvold; Esbjerg Østerstrand, Darum Marskenge, Fanø.

[*O. pusillus* Steph. (*margipállens* Latr.). Denne Art staar de 2 foregaaende meget nær, men adskilles let fra dem ved de i Oversigten nævnte Kendemærker og ved mørkere Kæbepalper, fra *O. marinus* yderligere ved ringere Størrelse og kortere, paa Siderne stærkere rundede Vingedækker. Længde 1,4—1,5 mm.

♂: Vingedækkerne blankere end hos ♀.

Denne Art, der træffes baade i ferskt og brakt Vand, er udbredt i Størstedelen af Europa og kunde maaske findes ogsaa i Danmark.]

## 2. Underfamilie *Limnebiínae*.

Kroppens Omrids ikke tydeligt indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne. Følehornene 9-leddede, de 5 yderste Led behaarede. Pronotum uden Gruber eller Furer, ikke tilsmalnet bagtil. Scutellum lille. Forhofterne tværbrede, deres Hoftegruber bagtil lukkede. Mellemhofterne noget tværbrede, med ret lille Trochantinus. Fødderne tilsyneladende 3-leddede, idet 1.—3. Led er tæt

sammentrængte og utydeligt adskilte indbyrdes. Bagkroppen med 7 frie Bugled.

### 1. *Limnébius* Leach.

Kroppen mere eller mindre aflang, oftest ikke særlig stærkt hvælvet. Øjnene lidet fremspringende. Kæbepalperne længere end Følehornene, de 2 yderste Led omtrent lige lange. Pronotum bredere end langt, tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne tilsmalnedede bagud, uden fordybet Sømstribe (men hos *L. picinus* bagtil med fint randet Søm), i hvert Fald hos ♂ med afstudet Spids, saa at Bagkrops-spidsen er udækket. Pygidiums Spids med nogle lange Haar, der er samlede i 1 eller 2 Haarbørster. Skinnebenene med fine, lidet fremtrædende Endesporer.

Hannerne er kendelig ved, at Forføddernes første 3 (tæt sammentrængte) Led er udvidede, samt ofte tillige ved andre sekundære Kønskarakterer.

### Oversigt over Arterne.

1. Meget lille, 1 mm. Hoved og Pronotum uden Mikroskulptur. Vingedækkerne gulbrune. *átomus*. Større, 1,4—2,2 mm, i modsat Fald (*aluta*, 1—1,1 mm) Oversiden med tydelig Mikroskulptur og Vingedækkernes Grundfarve sort . . . . . 2.
2. Vingedækkerne gulbrune eller brune. Hagen i Midten fordybet i hele sin Længde. Kæbepalpernes næstsidste Led hos ♂ meget stærkt fortykket og hos ♀ lidt fortykket, betydeligt tykkere end Endeledet (Fig. 5, Nr. 1 og 2).  
1. *pappósus*.  
Vingedækkernes Grundfarve sort eller brunsort. Hagens Midte ikke fordybet i hele sin Længde. Kæbepalpernes næstsidste Led hos begge Køn simpelt, i det højeste lidt tykkere end Endeledet (Fig. 5, Nr. 3) . . . . . 3.

3. Meget lille, 1,1 mm. Hoved og Pronotum med tydelig Mikroskulptur, men uden synlig Punktur ..... 6. alúta.  
 Større, 1,4—2,2 mm. Pronotum med synlig, omend yderst fin Punktur ..... 4.

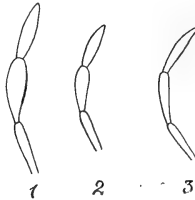


Fig. 5. Venstre Kæbepalpe af *Limnebius papposus* ♂ (1) og ♀ (2) samt *L. truncatulus* ♂ (3).

4. Mindre, 1,4—1,5 mm. Benene ensfarvet brungule. Pronotums Midtparti uden Mikroskulptur... 5. nitidus.  
 Større, 1,6—2,2 mm. Benene brungule med mørke Laar..... 5.



Fig. 6. Venstre Bagskinneben af *Limnebius truncatellus* ♂.

5. Pronotums Midtparti uden Mikroskulptur, men meget tydeligt punkteret. Vingedækkerne fortil tydeligt punkterede. Hannens Bagskinneben i yderste  $\frac{2}{3}$  stærkt forykkede (Fig. 6). Hunnens Bagskinneben ved Spidsen lige saa brede, som Bagføddernes næstyderste Led er langt. Bagføddernes 3 første (stærkt sammentrængte) Led betydeligt længere end Kloledet..... 2. truncatellus.

Pronotums Midtparti utydeligt eller fint punkteret. Vingedækkerne utydeligt eller fint punkterede. Hannens Bagskinneben ikke fortykkede i yderste  $\frac{2}{3}$ , Hunnens Bagskinneben ved Spidsen ikke saa brede som Bagføddernes næstyderste Led er langt. Bagføddernes 3 første (stærkt sammentrængte) Led næppe eller kun lidt længere end Kloleddet ..... 6.



Fig. 7. Venstre Baglaar, set fra neden, af *Limnebius truncatulus* ♂.

6. Pronotums Midtparti med svag Mikroskulptur og yderst fin og utydelig Punktur. Kæbepalpernes næstyderste Led meget slankt, ved Spidsen kun meget lidt bredere end det foregaaende Leds Spids. Hannens Baglaar midt paa Bagranden med en stumpvinklet Tand (Fig. 7)

3. truncátulus.

Pronotums Midtparti uden eller næsten uden Mikroskulptur, men tydeligt, omend fint punkteret. Kæbepalpernes næstyderste Led kraftigere, ved Spidsen betydeligt bredere end det foregaaende Leds Spids. Hannens Baglaar uden Tand ..... 4. crínifer.

### Oversigt over Hammerne.

1. Mellemskinnebenene stærkt indadkrummede, Bagskinnebenene i yderste  $\frac{2}{3}$  stærkt udvidede (Fig. 6) ..... 2. truncatéllus.
- Mellemskinnebenene ikke eller næppe indadkrummede, Bagskinnebenene ikke udvidede mod Spidsen ..... 2.
2. Kæbepalpernes næstyderste Led stærkt fortykket, meget tykkere end Endeledet (Fig. 5, Nr. 1) ..... 1. pappósus.

- Kæbepalpernes næstyderste Led i det højeste lidt tykkere end Endeledet ..... 3.
3. 6. Bugled i Midten med en Plet af tætstillede, lange Haar ..... 4.
6. Bugled i Midten uden Haarplet ..... 5.
4. Baglaarene midt paa Bagranden med en stumpvinklet Tand (Fig. 7) ..... 3. *truncátulus*.  
Baglaarene uden Tand ..... 4. *crínifer*.
5. Større, 1,4—1,5 mm ..... 5. *nítidus*.  
Mindre, 1—1,1 mm ..... 6.
6. Pronotum med tydelig Mikroskulptur ..... 6. *alúta*.  
Pronotum uden synlig Mikroskulptur ..... *átomus*.

1. *L. pappósus* Muls. Let kendelig fra alle de følgende Arter ved de i Oversigten angivne Kendetegn. Sort, Pronotums Sider bredt, dets For- og Bagrand smalt gulbrune; Vingedækkerne lysere eller mørkere gulbrune. Kæbepalper, Følehorn og Ben brungule, Laarene indadtil mørkere, ogsaa Spidsen af Kæbepalpernes Endeled oftest mørk. Oversiden med fin, paa Hovedets og Pronotums Midte mere eller mindre utydelig Mikroskulptur i Form af netagtig Tværridsning. Hoved og Pronotum med meget fin, paa Hovedet tættere, paa Pronotum spredt Punktur, Vingedækkerne endnu finere, spredt punkterede. Længde 1,8—2,3 mm.

♂: Kæbepalpernes næstsidste Led stærkt, sidste Led lidt fortykket (Fig. 5, Nr. 1). 6. Bugled i Midten med en Plet af lange, til forskellige Sider udstaaende Haar. Pygidiums 2 Haarbørster veladskilte. Længde 2—2,3 mm.

♀: Kæbepalpernes næstsidste Led lidt fortykket (Fig. 5, Nr. 2). Pygidiums 2 Haarbørster ikke saa langt adskilte fra hinanden. Længde 1,8—1,9 mm.

Temmelig almindelig, i stillestaaende Ferskvand.

2. *L. truncatéllus* Thunb. Hannen af denne Art er let kendelig ved de ydre Kønskarakterer. Hunnen er større end Hunnen af nogen af de følgende Arter og kan kun tænkes forvekslet med Hunnerne af *L. truncátulus* og *L. crínifer*, fra hvilke den kendes ved de i Over-

sigten nævnte Skelnemærker samt ved mørkere Følehornskølle. Sort, Pronotums og Vingedækkernes Rande lysere; Følehorn, Kæbepalper og Ben brungule eller rødbrune, de førstes Kølle og tildels Laarene mørkere. Oversiden fint, men tydeligt punkteret og med Undtagelse af Hovedets Midtparti og Pronotum eller dets Midtparti fint mikrochagrineret. Længde 1,8—2,4 mm.

♂: For- og Mellemskinnebenene stærkt indadkrummede, Bagskinnebenene i yderste  $\frac{2}{3}$  stærkt fortykkede (Fig. 6). 6. Bugled bagtil i Midten med en længdefuret Forlængelse, foran denne paa hver Side med en Grube. Pygidiums 2 Haarbørster veladskilte. Længde 2,1—2,4 mm.

♀: Pygidiums Haarbørster mere tætstillede. Længde 1,8—2 mm.

Temmelig almindelig, især i rindende Vand, f. Eks. i Skovbække.

3. *L. truncátulus* Thoms. Fig. 8. Let kendelig fra den foregaaende ved ringere Størrelse, tydeligere Mikrochagrinering, der ogsaa fremtræder, omend yderst svagt, paa Pronotums Midtparti, yderst fin Punktur paa Pronotum og næsten helt forsvundet Punktur paa Vingedækkerne, der bagtil tilsmalner stærkere, tyndere Kæbepalper og lysere Følehornskølle samt ved Hanne's ydre Kønsmærker. Længde 1,7—2 mm.

♂: Baglaarene midt paa Bagranden med en stumpvinklet Tand (Fig. 7). Bagskinnebenene mod Spidsen lidt tilsmalnedede, 6. Bugled i Midten svagt nedtrykt, med en Plet af tætstillede, lange Haar. Pygidiums 2 Haarbørster veladskilte.

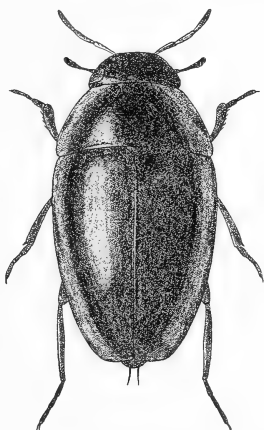


Fig. 8. *Limnebius truncatulus*  
♂. × 22.

♀: Noget mindre. Pygidiums 2 Haarbørster tætstillede.  
 Temmelig almindelig, især i stillestaaende Ferskvand.

4. *L. crínifer* Rey (nítidus Kuw.). Meget nærbeslægtet med den foregaaende, men tydeligt adskilt fra den ved, at Pronotums Midtparti er uden eller næsten uden Mikrochagrinering, at Pronotums Punktur er mindre fin, at Vingedækkerne fortil er tydeligere, omend yderst fint punkterede og bagtil lidt mindre stærkt tilsmalnede, og at Kæbepalperne er tykkere, samt ved Hannens ydre Kønsmærker. Den nærmer sig saaledes mere end den foregaaende til *L. truncatellus*, fra hvilken den dog for Hannens Vedkommende let kendes ved Kønskaraktererne og for Hunnens Vedkommende ved finere Punktur paa Pronotum og Vingedækker, ved de øvrige i Oversigten angivne Kendemærker, ved lidt ringere Størrelse og ved lysere Følehornskølle. Længde 1,7—2 mm.

♂: Baglaarene uden Tand, Bagskinnebenene mod Spidsen næppe tilsmalnede. 6. Bugled i Midten let hvælvet, med en Plet af lange, tætstillede Haar. Pygidiums 2 Haarbørster veladskilte.

♀: Noget mindre. Pygidiums 2 Haarbørster tætstillede.  
 Hos os vistnok noget sjældnere end den foregaaende.

5. *L. nítidus* Marsh. (séricans Muls.). Tydeligt mindre end de foregaaende og tydeligt større end de 2 følgende. Sort, Pronotums Rande og Vingedækkernes Sider og Spids rødligt gennemskinnende; Følehorn, Kæbepalper og Ben brungule. Pronotum yderst fint og spredt punkteret, Midtpartiet uden synlig Mikrochagrinering. Vingedækkerne næppe synligt punkterede, yderst fint mikrochagrinerede. Længde 1,4—1,5 mm.

♂: Forskinnebenene ret stærkt udvidede mod Spidsen. 6. Bugled uden tætbehaaret Plet, Bagranden ganske svagt rundet. Pygidiums 2 Haarbørster bredere adskilte end hos ♀.



♀: Forskinnebenene svagere udvidede mod Spidsen.  
6. Bugleds Bagrand i Midten ganske svagt indbuet.

Denne Art er vistnok hidtil herhjemme kun fundet i Damhusmosen, i April og Maj.

6. *L. alúta* Bedel (*átomus* Kuw., Thoms.). Meget let kendelig ved den ringe Størrelse og Oversidens tydelige Mikrochagrinering, men næsten forsvundne Punktur. Farven omtrent som hos *L. truncatulus*. Vingedækkerne bagtil ret stærkt tilsmalnede. Længde 1—1,1 mm.

♂: Forskinnebenene stærkere udvidede mod Spidsen. Pygidiums 2 Haarbørster bredere adskilte. 6. Bugled uden tættehaaret Plet.

I stillestaaende Ferskvand, især i Skovegne; vistnok udbredt, men let at overse paa Grund af dens ringe Størrelse og træge Bevægelser.

[*L. átomus* Duftschm. (*pícinus* Bedel). Let kendelig ved den ringe Størrelse i Forbindelse med Farven og Vingedækkernes bagtil tydeligt randede Søm. Oversiden brun, Hovedet og Pronotums Midte mørkere, Følehorn, Kæbepalper og Ben brungule. Oversiden næppe synligt punkteret og kun paa Vingedækkerne synligt mikrochagrineret. Vingedækkerne bagtil ret stærkt tilsmalnede, langs Sømmen bagtil med en fin, men tydelig, fordybet Fure, der hos de foregaaende Arter i det højeste er yderst svagt antydet. Længde 1 mm.

♂: 6. Bugled større end hos ♀. Pygidiums 2 Haarbørster er oftest baade hos ♂ og ♀ tilsyneladende sammensmeltede til en enkelt Midtbørste.

Denne Art er udbredt i Nord- og Mellemeuropa og kunde muligvis findes ogsaa i Danmark.]

### 3. Underfamilie *Spercheínae*.

Hovedet med fremspringende Øjne. Følehornene 6-leddede, 2.—6. Led behaarede. Kroppens Omrids indsnævret mellem Vingedækkerne og Pronotum. Dette bredere end langt. Scutellum temmelig stort, langt, bagud tilspidset. Vingedæk-

kerne højt hvælvede, set fra Undersiden ragende højt op over Bagkroppen. Forhofterne tværbrede, skraatstillede, indadtil fremstaaende, deres Hoftegruber bagtil aabne. Mellekhofterne lidt tværbrede, med tydelig, temmelig stor Trochantinus. Føddernes 1. Led meget kort, Kloleddet mindst saa langt som de 4 andre Led tilsammen. Bagkroppen med 5 frie Bugled.

### 1. *Sperchéus* Kugel.

Mundskjoldet stort, med opadbøjede Sider, Forranden i Midten stumpvinklet indskaaret. Overløben ikke synlig, naar Dyret betragtes fra oven. Følehornene korte, 3. Led meget kort. Kæbepalperne temmelig lange, 1. Led meget kort, 2. og 3. Led omtrent lige lange, Endeledet betydeligt længere. Pronotums Sider underneden med en bred Længdefure til Optagelse af Forskinnebenene. Vingedækkerne med uregelmæssige Punktrækker, Stribemellemrummene delvis lidt ophøjede, Sideranden fortil buet opad mod Roden. Skinnebenene med yderst kort Endespore, Føddernes Kloled med ret kraftige Kløer og tydeligt, paa Spidsen langt behaaret Onychium.

1. *Sp. emarginátus* Schaller. (Fig. 9). Kort, højt-hvælvet. Sort eller sortbrun, Mundskjoldets Yderrand og Pronotums Sider lysere gennemskinnende, Vingedækkerne brungule, med mørke Pletter, 1. Følehornsled og Kæbepalperne brungule, Benene brunlige. Pronotum over dobbelt saa bredt som langt, Punkturen ret tæt og grov, lidet dyb, Siderne rundede. Vingedækkerne bredest om-

kring Midten, bagtil tilspidsede. Mellems- og Bagskinne-  
benene svagt indadkrummede. Længde 5,5—7 mm.

♂: Mundskjoldet med stumpvinklet fremtrædende  
(hos ♀ fuldstændigt afrundede) Forhjørner (Fig. 10).



Fig. 9. *Spercheus emarginatus* ♀. × 8.

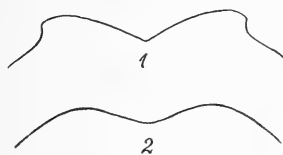


Fig. 10. Mundskjoldets Forrand hos *Spercheus emarginatus*  
♂ (1) og ♀ (2).

I stillestaaende Ferskvand med mudret Bund, udbredt  
men ikke helt almindelig. Dyret er ofte bedækket med et  
tæt Lag Jord og Snavs.

#### 4. Underfamilie *Helophorinae*.

Hovedet med mere eller mindre fremsprin-  
gende Øjne. Panden bagtil i Midten med en Længde-

ture, der fortil deler sig i 2 skraa Linier, som indbyrdes staar i en stump Vinkel. Følehornene 9-leddede, de 3 yderste Led behaarede. Kroppens Omrids indsnævret mellem Vingedækkerne og Pronotum. Dette tilsmalnet bagtil, med 5 Længdefurer. Scutellum lille. Vingedækkerne mere eller mindre langstrakte, med Punktstriber. Førhofterne tapformet fremspringende, deres Hoftegruber bagtil aabne. Mellemhofterne ovale, skraat stillede, med lille Trochantinus. Føddernes 3. Led ikke længere end 2. Led, Bagføddernes Kloled kortere end de 4 andre Led tilsammen. Bagkroppen med 5 frie Bugled.

### 1. *Helóphorus* Fabr.

Let kendelig fra alle vore andre Vandkærlægter ved Pronotums 5 Længdefurer. Kroppen langstrakt, paa Oversiden ofte med Metalskær, især paa Hoved og Pronotum. Hovedet smallere end Pronotum, bag Øjnene pludseligt indsnøret. Panden i Midten med en Længdefure, der mellem Øjnene deler sig i 2 Tværfurer, som adskiller Panden fra det store, bagtil i Midten stumpvinklet fremtrædende Mundskjold. Følehornene korte, 1. Led temmelig langstrakt, 6. Led bredere end de foregaaende, dannende en Overgang til den 3-leddede Kølle. Kæbepalperne c. saa lange som Følehornene. Pronotum saa bredt som eller noget smallere end Vingedækkerne, bredere end langt. Vingedækkerne med Punktstriber, Stribemellemrummene undertiden ribbeformet hvælvede. Bag-

hofterne kun ganske lidt adskilt fra hinanden. Benene ret slanke, Skinnebenene med Længderækker af fine Torne eller Børster og tydelig Endespore. Kløerne temmelig slanke, ved Roden stumt tandede.

De fleste Arter lever i Vand, ferskt eller brakt, stillestaaende eller rindende. Arterne af Underslægten *Empleurus* træffes dog ofte langt fra Vand, især paa sandet Bund, og flere af de andre Arter træffes hyppigt krybende paa fugtige Søbredder eller -skrænter. Flade, græsklædte Vandpytter, der udtørre om Sommeren, giver ofte om Foraaret eller Efteraaret godt *Helophorus*-Udbytte. Arterne gaar undertiden op af Vandet for at sværme og kan da tages med Græsketseren, især i lunt Solskinsvejr henimod Aften.

Flere af Arterne, især i Underslægten *Helophorus* s. str. er overordentlig vanskelige at bestemme, og Opfattelsen af, hvilke Former, der bør betragtes som Arter, er meget afvigende hos de forskellige Forfattere. For at faa Klarhed i Spørgsmaalet har man (D. Sharp) foretaget Penisundersøgelser, men dette Middel, der for saa mange andre vanskelige Billeslægter har givet udmærkede Resultater, synes her kun at løse Vanskelighederne for enkelte Arter Vedkommende. Hannen synes ikke ved ydre sekundære Kønsmærker at adskille sig fra Hunnen.

### Oversigt over Arterne.

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1. Vingedækkerne fortil, mellem 1. og 2. Punktstribe, med en afkortet Scutellarstribe . . . . .  | 2.               |
| Vingedækkerne uden afkortet Scutellarstribe . . . . .  | 4.               |
| 2. Vingedækkerne med Knuder paa 3., 5. og 7. Stribemellemrum . . . . .   | 2. tuberculatus. |
| Vingedækkerne uden Knuder . . . . .  | 3.               |
| 3. Vingedækkernes ulige Stribemellemrum (undtagen det 11.) samt Mellemrummet mellem Scutellarribben og 2. Punktstribe ribbeformet ophøjede. Mindre, 3—4 mm . . . . . | 1. núbilus.      |

- Vingedækkernes ulige Stribemellemrum ofte stærkere hvælvede, men ikke ribbeformet ophøjede, kun 11. Mellemrum kølformet. Større, 4—9 mm ..... 3. *aquaticus*.
4. Kæbepalpernes Endeled symmetrisk (Fig. 11, Nr. 1) ..... 5.



Fig. 11. Højre Kæbepalpe af *Helophorus brevipalpis* (1) og *H. viridicollis* (2).

- Kæbepalpernes Endeled asymmetrisk, Indersiden ikke konveks eller mindre konveks end Ydersiden (Fig. 11, Nr. 2) ..... 6.
5. Pronotums Sider fortil stærkt rundede, bagtil stærkt indbuede (Fig. 12) ..... 5. *arvernicus*.
- Pronotums Sider fortil kun noget rundede, bagtil ikke eller kun meget svagt indbuede .... 4. *guttulus*.

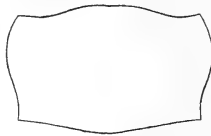


Fig. 12. Pronotum af *Helophorus arvernicus*.

6. Pandens Længdemidtfure tydeligt udvidet fremefter (Fig. 13, Nr. 3). Pronotum bredest foran Midten ..... 7.
- Pandens Længdemidtfure meget smal og ikke udvidet fremefter (Fig. 13, Nr. 1 og 2) ..... 11.
7. Vingedækkerne i forreste Tredjedel hvert med et fra Sømmen skraat fremadrettet Indtryk<sup>1)</sup>, oftest ret mørke og med tydeligt mørkegrønt Metalskær ..... 6. *viridicollis*.
- Vingedækkerne uden tydeligt Indtryk i forreste Tredjedel og uden tydeligt Metalskær ..... 8.

<sup>1)</sup> Ses bedst, naar Dyret betragtes bagfra.

8. Mindre, 2,2—2,4 mm. Pronotums For- og Siderande i det højeste meget smalt og oftest utydeligt afgrænset gulbrune, Siderandsfordybningen meget smal..... 10. granuláris.  
Større, 2,8—4,6 mm. Pronotums Siderandsfordybning bredere ..... 9.
9. Gennemsnitlig større, 3—4,6 mm. Vingedækkkerne gulbrune, deres Punktstriber meget kraftige, Stribemellemrummene stærkt hvælvede. Bagføddernes 1. + 2. Led tydeligt kortere end Kloledet (uden Klørerne) .....  
7. fulgidicóllis.

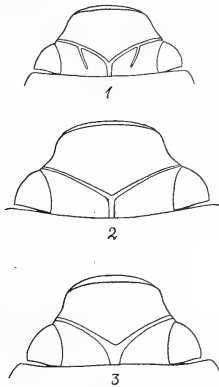


Fig. 13. Hoved af *Helophorus nanus* (1), *H. strigifrons* (2) og *H. minutus* (3).

- Gennemsnitlig mindre, 2,8—3,8 mm. Vingedækkkerne oftest klart gule, deres Punktstriber mindre kraftige, Stribemellemrummene ikke ret stærkt hvælvede. Bagføddernes 1. + 2. Led ikke eller næppe kortere end Kloledet (uden Klørerne)..... 10.
10. Pronotum bagud lidt mindre stærkt tilsmalnet. Vingedækkkerne bag Midten lidt mindre stærkt udvidede, deres Stribemellemrum lidt stærkere hvælvede..... 8. minútus.  
Pronotum bagud tilsmalnet lidt stærkere og i mere rette eller endog hyppigst svagt indbuede Linier. Vingedækkkerne lidt stærkere

- udvidede bag Midten, deres Stribemellemrum lidt fladere..... 9. semifúlgens.
11. Panden bagtil, paa hver Side af Længdemidtfuren, med en kort Længdefure, der fortil forener sig med Pandetværfuren (Fig. 13, Nr. 1). Pronotums inderste Furemellemrum blanke, uden eller kun med udvisket Granulering. Længde 2,4—2,8 mm..... 14. nánus.
- Panden bagtil uden Fure paa hver Side af Længdemidtfuren. Større, 3—4 mm, i modsat Fald de inderste Furemellemrum paa Pronotum kraftigt granulerede..... 12.
12. Mindre, 2,4—2,8 mm. Pronotums Midtparti ikke stærkere hvælvet bag Midten, de inderste Furemellemrum kraftigt granulerede 13. pumílio.
- Større, 3—4 mm. Pronotums inderste Furemellemrum mindre kraftigt granulerede ..... 13.
13. Pronotum med ret brede Siderandsfordybninger, noget uregelmæssigt hvælvet, Længdefurerne ret brede. Vingedækkerne tydeligt udvidede bag Midten og her betydeligt bredere end Pronotum ..... 11. strígifrons.
- Pronotum med yderst smalle Siderandsfordybninger, mere regelmæssigt hvælvet, Længdefurerne smalle. Vingedækkerne smallere, kun meget lidt udvidede bag Midten og her kun lidt bredere end Pronotum ..... 12. laticóllis.

### 1. Underslægt *Empleūrus* Hope.

Vingedækkerne med afkortet Scutellarstribе, uden Knuder, de afvekslende Stribemellemrum ribbeformet op-højede og forsynede med en Række krumme Børster. Kæbepalpernes Endeled symmetrisk, tenformet.

1. *H. núbilus* Fabr. Let kendelig ved Underslæg-tens Karakterer. Brun eller brungul, Vingedækkerne med lysere og mørkere, utydeligt afgrænsede Pletter og nogle smaa sorte Pletter. Øjnene næppe fremspringende. Pronotum c.  $1\frac{2}{3}$  Gang saa bredt som langt, Forranden paa hver Side dybt indbuet indenfor Forhjørnerne, disse derfor noget fremspringende, Baghjørnerne omtrent retvinklede, Furemellemrummene kort behaaede. Vingedækkerne



i forreste Tredjedel med et fra Sømmen skraat fremadrettet Indtryk. Fødderne ret korte. Længde 3—4 mm.

Almindelig paa sandet eller gruset Bund, ved Plante-rødder, i Grushuller o. s. v.

## 2. Underslægt *Cyphelóphorus* Kuw.

Vingedækkerne med afkortet Scutellarstriben og med Knuder paa 3., 5. og 7. Stribemellemrum. Kæbepalpernes Endeled symmetrisk, tenformet.

2. *H. tuberculátus* Gyll. Let kendelig paa Vingedækkernes Knuder og Farven. Sort, Oversiden blank, Benene undertiden brunlige. Øjnene kun lidt fremspringende. Pronotum rigeligt  $1\frac{1}{2}$  Gang saa bredt som langt, bredest langt foran Midten, bagud ret stærkt tilsmalnet, Furemellemmrummene kraftigt granulerede. Vingedækkerne i forreste Tredjedel med et fra Sømmen skraat fremadrettet Indtryk, 3., 5. og 7. Stribemellemrum fortil kølformet op-højede og bag Indtrykket med nogle blanke Knuder, i Reglen 3 paa 3. og 5. og 2 paa 7. Mellemmrum. Fødderne ret korte. Længde 2,8—3,3 mm.

Sjælden og oftest kun enkeltvis. Københavns Omegn; Vejlø Bugt; Frederikshavn, Madum Sø, Randers, Horsens, Esbjerg. Arten er fundet i Plantemøddinger, paa Stranden under Tang, krybende paa lerede Jorder, samt en enkelt Gang (Madum Sø, <sup>27/7</sup>) i Vandet. I Frankrig er Arten fundet i Antal paa Tørbund mellem Rødderne af Mos, der var halvvejs neddyppet i Vandet. Juni, Juli.

## 3. Underslægt *Meghelóphorus* Kuw.

Vingedækkerne med afkortet Scutellarstriben, det 11. Stribemellemrum kølformet, de øvrige simple og uden Knuder. Kæbepalpernes Endeled som Regel asymmetrisk, idet Ydersiden er mere konveks end Indersiden.

3. *H. aquáticus* L. (grándis Illig.). Let kendelig ved Underslægtens Karakterer og Størrelsen, men iøvrigt

meget variabel. Hoved og Pronotum mørkt metalgrønne, ofte delvis med Kobber- eller Purpurskær, Vingedækkerne brune eller brungule, ofte med lysere og mørkere Pletter og svagt Metalskær, Følehorn, Kæbepalper og Ben brune eller brungule, Kloleddenes Spids og ofte Følehornskøllen og Kæbepalperne mørkere. Pandens Længdemidtfure udvidet fremefter. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredest foran Midten, Siderne bagtil oftest lidt indbuede, Baghjørnerne skarpe, ret- eller lidt stumpvinklede, Furemellemmrummene kraftigt granulerede. Vingedækkerne med ret kraftige Punktstriber, de afvekslende Stribemellemmrum lidt stærkere hvælvede. Sidste Bugleds Bagrand tandet. Længde 6—9 mm.

var. *aequális* Thoms. Denne Form, der forbindes med Hovedformen ved jævne Overgange, udmærker sig ved ringere Størrelse (4—6 mm), svagere eller udvisket Granulering paa Pronotums Midte, forholdsvis smallere Pronotum, finere Punktstriber paa Vingedækkerne og næppe stærkere hvælvede afvekslende Stribemellemmrum samt svagere eller ikke tandet Bagrand paa sidste Bugled.

Almindelig i ferskt og brakt Vand.

#### 4. Underslægt *Atracthelóphorus* Kuw.

Vingedækkerne uden afkortet Scutellarstribes. Kæbepalpernes Endeled symmetrisk (Fig. 11, Nr. 1).

4. *H. gúttulus* Motsch. (*montenegrínus* Kuw.) var. *brevipálpis* Bedel (*gríseus* Schiødtes Fortegn.). Hoved og Pronotum med grønligt, blaaligt, purpur- eller kobberfarvet Metalskær, Pronotums Sider og Forrand oftest rødgult gennemskinnende, Vingedækkerne gule, brunt eller sort plettede, Sømmen bag Midten med en sort, pilespidsformet Plet; Følehorn, Kæbepalper og Ben rødgule, Spidsen af Kloleddene og Kæbepalperne samt Følehornskøllen ofte mørkere. Pandens Længdemidtfure udvidet fremefter. Kæbepalpernes Endeled over dobbelt saa langt

som bredt. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredest foran Midten, Siderne fortil noget rundede, bagtil omtrent rette eller svagt indbuede, Furemellemmene tydeligt, de midterste dog ofte noget udvisket granulerede. Vingedækkerne over 4 Gange saa lange som Pronotum, i forreste Tredjedel med et fra Sømmen skraat fremadrettet, ofte meget utydeligt Indtryk, Punktstriberne kraftige, Stribemellemmene noget hvælvede, de afvekslende bagtil ofte lidt stærkere. Bagfødderne c.  $\frac{3}{4}$  Gang saa lange som Bagskinnebenene. Længde 2,2—3 mm.

Almindelig, baade i ferskt og brakt, i stillestaaende og i rindende Vand.

5. *H. arvérnicus* Muls. Adskilt fra den foregaaende ved de i Oversigten nævnte Kendetegn samt ved, at Kroppen er kortere og stærkere hvælvet, Kæbepalpernes Endeled kortere og tykkere, Pronotum (Fig. 12) stærkere hvælvet og paa de stærkere hvælvede Furemellemmum kraftigere granuleret, Vingedækkerne kortere, ikke 4 Gange saa lange som Pronotum, ikke indtrykte fortil, med meget grovere Punktstriber og smallere, stærkere hvælvede Stribemellemmum, af hvilke de afvekslende er stærkest hvælvede, samt kortere Fødder, af hvilke de bageste kun er c.  $\frac{2}{3}$  Gang saa lange som Bagskinnebenene. Kæbepalperne oftest mørkere end hos den foregaaende. Længde 2,7—3,5 mm.

Denne Art er knyttet til rindende, især stærkt rindende Vand og træffes dels i selve Vandet, dels og hyppigst paa de fugtige Bredder, krybende fremme eller under Sten, i Opskyl o. s. v. Sjælden Odense; Frederikshavn, Dronninglund, Randers (ved Gudena), Borum Bæk, Horsens, Nørholm Skov.

##### 5. Underslægt *Helóphorus* s. str.

Vingedækkerne uden afkortet Scutellarstriben. Kæbepalpernes Endeled asymmetrisk, Indersiden ikke konveks eller mindre konveks end Ydersiden (Fig. 11, Nr. 2).

Denne Underslægt omfatter de vanskeligste af Slægtens Arter.

### 1. Gruppe.

Pandens Længdemidtfure udvidet fremefter. Pronotum bredest foran Midten.

6. *H. viridicollis* Steph. (*aeneipennis* Thoms., *planicollis* Thoms., *Wálkeri* Sharp). En meget variabel Art. Adskilt fra de følgende 4 Arter ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, fra *H. fulgidicollis* yderligere ved kortere Kæbepalper, mere udvisket Granulering paa Pronotums Midtparti, som Regel lidt kortere og forholdsvis mindre brede Vingedækker med noget mindre stærkt hvælvede Stribemellemrum og kortere Ben, fra *H. minutus*, *semifulgens* og *Erichsoni* yderligere ved forholdsvis bredere Pronotum, hvis For- og Siderande som Regel ikke er lysere, ved mørkere og som Regel noget kortere Vingedækker med kraftigere Punktstriber og stærkere hvælvede Stribemellemrum samt ved kortere Ben og endelig fra *H. granularis* yderligere ved betydeligere Størrelse og meget bredere afsatte Siderandsforbygninger paa Pronotum. Hoved og Pronotum med mørkt, oftest grønligt Metalskær, Vingedækkerne sortgrønne eller lysere eller mørkere brunlige, næsten altid med tydeligt Metalskær, i hvert Fald langs Sømmen, hos lysere Individuer med forskellige mørke Pletter, hvoriblandt en pilespidsformet Plet paa Sømmen bag Midten; Følehorn, Kæbepalper og Ben brun-gule, Følehornskøllen samt Spidsen af Kæbepalpernes Endeled og af Kloleddene ofte mørkere. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, Siderne fortil noget rundede, bagtil omtrent rette, de inderste Sidelængdefurer oftest ret stærkt og noget vinkelformet udadbøjede i Midten, Furemellemmene granulerede, Granuleringen paa de midterste, oftest noget hvælvede Furemellemmene som Regel mere eller mindre udvisket. Vingedækkerne ret hvælvede, Punktstriberne ret kraftige, Stribemellemmene oftest noget hvælvede. Fødderne forholdsvis korte,

Bagfødderne c.  $\frac{3}{4}$  Gang saa lange som Bagskinnebenene. Længde 2,5—4 mm.

Almindelig baade i ferskt og brakt, især stillestaaende Vand.

7. *H. fulgidicóllis* Motsch. (nec Ganglb.). Stærkt varierende i Størrelse, men gennemsnitligt større end nogen af vore andre Arter, bortset fra *H. aquaticus*. Fra Gruppens andre Arter adskiller den sig ved Vingedækernes kraftigere Punktstriber og stærkere hvælvede Stribemellemrum samt ved noget længere Kæbepalper. Hovedet med grønligt eller gyldent Metalskær; Pronotum med Metalskær, der paa Midtpartiet oftest er grønligt eller blaaligt og mod Siderne oftest kobber- eller purpurfarvet, For- og Siderandene oftest gennemskinnende brungule; Vingedækkerne forholdsvis mørke, brungule eller brune, med mørkere og lysere, i Reglen kun ret utydeligt afgrænsede Pletter, ogsaa den sædvanlige Pilespidsplet paa Sømmen oftest ret svagt fremtrædende. Kæbepalper, Følehorn og Ben brungule, Spidsen af de førstes Endeled og af Kloleddene ofte mørkere. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, Siderne fortil kun svagt buede, i de bageste 2 Tredjedele omtrent rette, Furemellemmrummene kraftigt granulerede, Granuleringen paa de inderste Mellemrum som Regel ikke ret meget udvisket, Overfladen kun lidet hvælvet, Siderandsfordybningerne ret bredt afsatte. Vingedækkerne betydeligt udvidede lidt bag Midten — mere end hos Gruppens andre Arter bortset fra *H. semifulgens* og *Erichsoni* — og her betydelig bredere end Pronotum, bagud som Regel temmelig langt tilspidsede. Benene forholdsvis lange. Længde 3—4,6 mm.

Denne Art synes saa godt som udelukkende at leve i Brakvand. Amager, Vesterfælled ved København, Bognæs Strand. Antagelig ret udbredt.

8. *H. minútus* Fabr. (gríseus Hbst., Ganglb.). Fig. 14. Udmærket ved de lange, lidet hvælvede, lyse Vingedækker og Pronotums gule For- og Siderande. Hovedet og Prono-

tum med grønligt eller gyldent Metalskær, Pronotums For- og Siderande tydeligt gule, Vingedækkerne gule, paa Sømmen som Regel med sædvanlig Pilespidsplet, men iøvrigt oftest uden udpræget Tegning, Kæbe- palper, Følehorn og Ben gule, Spidsen af de førstes Endeled og af Kloleddene oftest mørkere. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, Siderne fortil svagt rundede, bagtil omtrent rette, Længdefurerne brede og flade, Furemellemmrummene ret flade, granulerede, Granulerin- gen paa de inderste Mellemmrum ofte mere eller mindre udvisket. Vingedækkerne bag Midten lidt eller noget udvidede, Punkt- striberne ikke særlig kraftige, Stribemellemmrummene noget

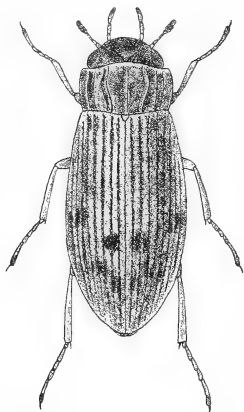


Fig. 14. *Helophorus minutus*.  $\times 12$ .

hvælvede. Benene ret lange og slanke. Længde 2,8—3,8 mm.

♂: Kønsorganets Rodstykke omtrent af samme Længde som Paramererne; disse bagtil brede, mod Spidsen jævnt tilsmalnede; Penis fra Spidsen jævnt udvidet bagud (Fig. 15, Nr. 1).

Almindelig, baade i ferskt og brakt Vand; ofte tilstede i stort Antal.

9. *H. semifulgens* Rey (affinis Sharp, affinis Ganglb. partim?). Yderst nærbeslægtet med den foregaaende, men adskilt fra den ved de i Oversigten nævnte Kendetegn samt ved, at Pronotums Midtparti oftest er næsten simpelt punkteret, uden tydelig

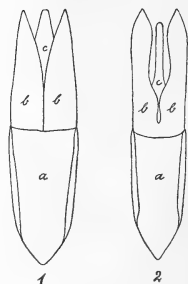


Fig. 15. Hannens Paringsorgan hos *Helophorus minutus* (1) og *H. semifulgens* (2). *a*: Rodstykket, *b*: Paramererne, *c*: Penis.

Granulering og at Vingedækkernes Punktstriber er lidt finere. Disse Forskelligheder er lidet skarpe, hvorimod Forskellen i Hannens Kønsorgan er meget udpræget og derfor bestyrker Artsberettigelsen. Længde 2,8—3,8 mm.

♂: Kønsorganets Rodstykke omtrent af samme Længde som Paramererne; disse brede bagtil, allerede inden Midten stærkt tilsmalnede, derpaa parallelsidede eller endog svagt udvidede fremefter, mod Spidsen kort og omtrent jævnt tilsmalnede; Penis i yderste Del smal og parallel-sidedt (Fig. 15, Nr. 2).

Denne Arts Udbredelse herhjemme kendes ikke med Sikkerhed. Arten er utvivlsomt betydelig sjældnere end *H. minutus*, men antagelig udbredt. Eksemplarer foreligger bl. a. fra Aarhusegnen (ved Brabrand Sø, i stillestaaende, lidet dybt Ferskvand med græsklædt Bund).

[*H. Erichsóni* Bach (diffinis Sharp, affinis Ganglb. (partim?), griseus Thoms.). Denne Art staar *H. semifulgens* yderst nær, men adskiller sig fra den ved, at Pronotums Granulering er endnu mere udvisket og dets Punktur endnu finere og at Vingedækkerne er bredere og bag Midten stærkere udvidede, samt ved Hannens Kønsorgan. Hoved og Pronotum klart metalgrønne eller kobbergylde, Pronotums For- og Siderande bredt bleggule, Vingedækkernes Grundfarve meget lys, Benene lyst bleggule. Længde 3,5—4 mm.

♂: Kønsorganets Rodstykke tydeligt længere end Paramererne; disses Spids paa Indersiden tydeligt, skraat afstudset.

Denne Art, der bl. a. er fundet i Holland, Tyskland, England og Lapland, men som overalt synes at være yderst sjælden, kunde muligvis findes ogsaa hos os. Den foretrækker maaske stillestaaende Ferskvand.]

10. *H. granuláris* L. Meget nærbeslægtet med *H. minutus*, men adskilt fra den ved de i Oversigten angivne Kendetegn og som Regel kendelig fra Gruppens andre Arter allerede ved den ringe Størrelse. Iøvrigt adskilt fra *H. minutus* ved, at Pronotum er lidt mere hvælvet, dets Længdefurer oftest lidt smallere og dets Furemellemrum oftest lidt kraftigere granulerede, at Vingedækkerne er for-

holdsvis kortere, deres Punktstriber lidt kraftigere og deres Stribemellemrum lidt stærkere hvælvede, og at Fødderne er forholdsvis lidt kortere. Endvidere er Kroppen lidt mere hvælvet, Hovedets og Pronotums Metal-skær oftest meget mørkere, sortagtigt, og Vingedækkernes Farve gennemgaaende lidt mørkere. Længde 2,2—2,4 mm.

♂: Kønsorganet omtrent som hos *H. minutus*, men som Regel vistnok med stærkere tilspidset Penis.

Arten anses undertiden for en Varietet af *H. minutus*. De danske Eksemplarer synes ikke at være særlig vanskelige at adskille.

Sjældnen, men vistnok ret udbredt. Især i stillestaaende Ferskvand. Bl. a. fundet ved Spangsbjerg i Grøfter og paa Fanø.

## 2. Gruppe.

Pandens Længdemidtfure smal, ikke udvidet fremefter.

11. *H. strígifrons* Thoms. (Champióni Sharp). Adskilt fra den følgende Art ved de i Oversigten angivne Kendetegn og fra Gruppens 2 andre Arter ved betydeligere Størrelse. Af Arterne i første Gruppe vil den kun kunne forveksles med *H. viridicollis*, fra hvilken den kendes, foruden ved den smalle Pandefure (Fig. 13, Nr. 2), ved højere hvælvet Pronotum og ved højere hvælvede Vingedækker med kraftigere Punktstriber og stærkere hvælvede Stribemellemrum. Farven omtrent som hos *H. viridicollis*. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredest foran eller undertiden omtrent i Midten, Siderne i bageste Halvdel omtrent rette, Partiet mellem de 2 yderste Længdefurer ret højt hvælvet, især i eller lidt bag Midten, Furemellemmrummene granulerede, Granuleringen paa Midten af de inderste Mellemrum oftest ret stærkt udvisket, saa at dette Parti er ret blankt. Vingedækkerne fortil med et skraat Indtryk omtrent som hos *H. viridicollis*, men oftest noget svagere, de afvekslende Stribemellemrum oftest stærkere hvælvede. Længde 3,3—4 mm.

Temmelig almindelig, især i stillestaaende Ferskvand.



12. *H. laticóllis* Thoms. Kendelig fra alle vore andre Arter ved det ensfarvede, mørkt metalfarvede, ret stærkt og regelmæssigt hvælvede Pronotum, hvis Siderandsfordybninger er meget smalt afsatte, og de smalle Vingedækker, der i deres største Bredde kun er lidt bredere end Pronotum, i Forbindelse med den smalle Pandemidtfure. Hoved og Pronotum mørkt bronzefarvede eller metalgrønne, -blaa grønne eller -violette, Vingedækkerne brune eller brungule, ofte med meget svagt Metalskær, Sømmen bag Midten oftest med en sort Plet; Kæbepalper, Følehorn og Ben brungule, Spidsen af de førstes Endeled og af Kloleddene oftest mørkere. Pronotum omtrent dobbelt saa bredt som langt, bredest omkring eller lidt foran Midten, Siderne ret stærkt og temmelig regelmæssigt rundede, de inderste Sidelængdefurer i Midten mindre stærkt udadbøjede end hos den foregaaende, Furemellemmrummene granulerede, Granuleringen svagere paa de inderste Mellemmrum, der er svagere hvælvede end hos den foregaaende. Vingedækkerne fortil uden tydeligt Indtryk, Punktstriberne ret kraftige, Stribemellemmrummene temmelig stærkt, omtrent ens hvælvede. Fødderne lidt længere end hos den foregaaende. Længde 3—4 mm.

Af denne Art foreligger hidtil kun 3 danske Stkr., tagne ved Skagen ( $\frac{2}{6}$ ), Esbjerg ( $\frac{27}{5}$ ) og paa Fanø ( $\frac{21}{5}$ ). I England angives Arten at foretrække smaa, lave, græsklædte Vandpytter, som udtørre om Sommeren, og i hvilke den forekommer i Selskab med *H. viridicollis*.

13. *H. pumilio* Er. Let kendelig fra Gruppens andre Arter ved Størrelsen i Forbindelse med Pronotums kraftige Granulering. Af Arterne i forrige Gruppe vil den kun kunne forveksles med *H. granularis*, som den har betydelig Lighed med, men fra hvilken den adskilles ved det kraftigere granulerede, bagtil svagere tilsmalnedede Pronotum, Vingedækkernes kraftigere Punktrækker og smalle, stærkere hvælvede Stribemellemmrum og den smalle Pandemidtfure, der dog hos denne Art skal kunne variere

noget og undertiden udvide sig fremefter. Farven omtrent som hos *H. granularis*. Pronotum c.  $1\frac{3}{4}$  Gang saa bredt som langt, bredest i eller lidt foran Midten, for og bagtil forholdsvis svagt tilsmalnet, Siderne ret jævnt rundede, Siderandsfordybningerne meget smalt afsatte. Vingedækkerne ret smalle, de afvekslende Stribemellemrum oftest stærkere hvælvede, især bagtil. Længde 2,4—2,8 mm.

Hidtil kun fundet i Damhusmosen, paa Amager og paa Knudshoved, de to sidste Steder vistnok i Brakvand. I Frankrig angives den at forekomme i Tørvemoser.

14. *H. nánus* Sturm. Let kendelig fra alle vore andre Arter ved Pandens 2 Sidelængdefurer (Fig. 13, Nr. 1) samt ved Pronotums Karakterer. Formen meget bredere end hos den foregaaende. Farven omtrent som hos denne, Vingedækkerne dog ofte med en større Fællesplet paa Midten. Pronotum c.  $1\frac{3}{4}$  Gang saa bredt som langt, jævnt og ret stærkt hvælvet, bredest i eller lidt foran Midten, Siderne ret jævnt rundede, Siderandsfordybningerne yderst smalt afsatte, Længdefurerne smalle, Furemellemmene ret blanke, svagt granulerede, Granuleringen dog, især paa de inderste Mellemmrum, ofte helt eller næsten udvisket. Vingedækkerne temmelig korte og brede, Punktstriberne kraftige, Stribemellemmene ret hvælvede. Længde 2,4—2,8 mm.

Temmelig almindelig, især vistnok i stillestaaende Ferskvand.

### 5. Underfamilie *Hydrochinae*.

Kroppens Omrids indsnævret mellem Vingedækkerne og Pronotum. Hovedet med fremspringende Øjne. Følehornene 7-leddede, med 3-leddet, behaaret Kølle, 4. Led meget kort og bredt. Pronotum med Gruber. Scutellum lille. Forhøfterne omtrent kugleformede, fremspringende, deres Hofte-

gruber bagtil lukkede, Mellemhofterne omtrent kugleformede, med meget lille, utydelig Trochantinus. Føddernes 1. Led meget utydeligt, Kloledet saa langt som de foregaaende Led tilsammen. Bagkroppen med 6 frie Bugled, 2.—5. Led op-højede langs Forranden, 6. Led hudagtigt.

### 1. *Hydrochus* Leach.

Hovedet stærkt tilsmalnet bag de fremspringende Øjne. Kæbepalperne c. saa lange som Følehornene, 3. Led længere end 2., Endeledet længere og tykkere end 3. Pronotum ikke eller kun lidt bredere end Hovedet, tydeligt smallere end Vingedækkerne, ikke eller lidt bredere end langt, bagtil lidt tilsmalnet, i Midten med en Tværrække af 3 og foran Roden med en Tværrække af 4 Gruber. Vingedækkerne aflange, med kraftige Punktrækker, Mellemmrummene oftest delvis kølformet hævede. Skinnebenene med meget kort Endespore, Føddernes 1. Led meget kort og utydeligt, Kløerne kraftige, ved Roden med en stump Tand.

### Oversigt over Arterne.

1. Vingedækkernes 4. Stribemellemrum bag Midten kølformet ophøjet. Længde 3—4,3 mm ..  
1. *elongátus*.
- Vingedækkernes 4. Stribemellemrum ikke kølformet ophøjet. Længde 2,4—3 mm..... 2.
2. Smallere. Pronotum næppe bredere end langt. Vingedækkerne omtrent dobbelt saa lange som tilsammen brede..... 2. *carinátus*.
- Bredere. Pronotum tydeligt bredere end langt. Vingedækkerne c.  $1\frac{3}{5}$  Gang saa lange som tilsammen brede..... 3. *brévis*.

1. *H. elongátus* Schaller. Fig. 16. Langstrakt. Sort, Oversiden oftest med tydeligt, fortil grønligt Metalskær, Følehornene rødgule, med brunlig Kølle, Kæbepalper og Ben rødbrune, de førstes Endeled og Føddernes Kloled



Fig. 16. *Hydrochus elongatus*.  $\times 12$ .

med mørk Spids. Hoved og Pronotum kraftigt punkterede, i Bunden oftest med skælagtige, runde Korn. Pronotum næppe bredere end Hovedet over Øjnene, næppe bredere end langt, bagtil svagt tilsmalnet. Vingedækkerne lange, omtrent dobbelt saa lange som tilsammen brede, bredest bag Midten, Punktrækkerne kraftige, 3. Stribemellemrum i forreste Tredjedel, 4. i anden Tredjedel eller endnu længere bagud, 5., 7. og 9. i hele deres Længde, 5. dog med en eller to Afbrydelser bag Midten kølformet ophøjede. Længde 3—4,3 mm.

Udbredt og ikke ret sjælden; i stillestaaende, ferskt eller brakt Vand.

2. *H. carinátus* Germ. Ligner den foregaaende i Form, men adskilles let fra den ved meget ringere Størrelse og ved, at Vingedækkernes 3., 5., 7. og 9. (men ikke 4.) Stribemellemrum er kølformet ophøjede, 3. dog ofte ikke bagtil. Oversiden som Regel med mindre udbredt Metalskær end hos den foregaaende. Hoved og Pronotum i Bunden ikke tydeligt skælagtigt kornede. Længde 2,4—3 mm.

Som den foregaaende.

3. *H. brévis* Hbst. Let kendelig fra de 2 foregaaende ved meget kortere og bredere Form og noget stær-

kere hvælvede Vingedækker. Ligner iøvrigt *H. carinatus*, men Pronotum er lidt bredere end Hovedet over Øjnene, bagtil stærkere og mere indbuet tilsmalnet og dets Gruber dybere. Længde 2,6—3 mm.

Som de 2 foregaaende.

## 6. Underfamilie *Sphaeridiinae*.

Kroppens Omrids ikke indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne. Øjnene ikke eller kun svagt fremspringende. Følehornene 8- eller 9-ledede, de 3 yderste Led behaarede. Pronotum bagtil saa bredt som Vingedækkerne, tilsmalnet fremefter. Forhøfterne tapformet fremspringende eller tværbrede, deres Hoftegruber bagtil aabne. Mellemhøfterne tværbrede, skraatstillede, med lille eller manglende Trochantinus. Mellem- og Bagføddernes 1. Led længere end 2. Led, Bagføddernes Kloled kortere end de andre Led tilsammen. Bagkroppen med 5 frie Bugled.

### Oversigt over Slægterne.

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Vingedækkerne uregelmæssigt punkterede, uden regelmæssige Punktrækker. Øjnenes Forrand indbugtet. Længde 3,5—7,5 mm ..... | 2.                        |
| Vingedækkerne med regelmæssige Punktrækker. Øjnenes Forrand ikke indbugtet. Længde 1,3—4 mm .....                            | 3.                        |
| 2. Pronotums Bagrand paa hver Side indbuet. Scutellum meget længere end bredt .....  |                           |
|  | 2. <i>Sphaeridium</i> .   |
| Pronotums Bagrand ikke indbuet paa hver Side. Scutellum c. saa langt som bredt.....  |                           |
|  | 1. <i>Coelóstoma</i> .    |
| 3. Oversiden fint behaaret .....   | 5. <i>Cryptopleurum</i> . |
| Oversiden nøgen .....  | 4.                        |

4. Forskinnebenenes Yderrand ved Spidsen med et tydeligt Udsnit (Fig. 17, Nr. 2) bag dette kun med korte og fine Børster. Længde 1,7—2 mm ..... 4. Megasternum

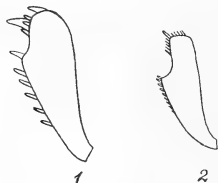


Fig. 17. Venstre Forskinneben af *Cercyon littoralis* (1) og *Megasternum boletophagum* (2).

Forskinnebenenes Yderrand uden Udsnit ved Spidsen, i modsat Fald (*C. littoralis*) bag Udsnittet med lange kraftige Torne (Fig. 17, Nr. 1) og større, 2,5—3 mm ..... 3. *Cercyon*.

### 1. *Coelóstoma* Brullé. (*Cyclonótum* Er.).

Kroppen kort og bred, højt hvælvet. Øjnenes Forrand indbugtet. Følehornene 9-leddede, med 3-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne betydeligt kortere end Følehornene, Endeledet længere end det foregaaende Led. Pronotum meget bredt, Bagranden ikke indbuet paa hver Side. Scutellum c. saa langt som bredt. Vingedækkerne uregelmæssigt punkterede, med fortil forkortet Sømstribе. Mesosternum med en Længdemidtkøl. Metasternums Midte fortil imellem Mellemhofterne med en stumpspidset Fortsættelse, bagtil mellem Baghofterne med en fin, tvespidset Torn. Bagbrystets Sider, Bugen og Forlaarenes Forside, undtagen Spidsen, fint behaarede.

1. *C. orbiculáre* Fabr. Fig. 18. Sort, Pronotums Rande ofte lysere, Følehornssvøben rødlig, Kæbepalperne brunsorte, Benene brune eller brunsorte, med lysere Fød-

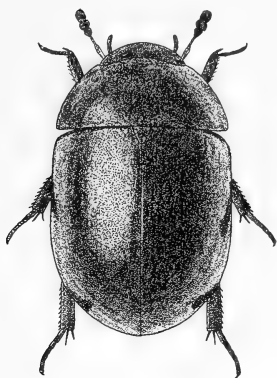


Fig. 18. *Coelostoma orbiculare*.  $\times 10$ .

der. Oversiden blank, tæt og ikke særlig fint punkteret. Længde 3,5—4,5 mm.

Almindelig i eller ved Bredden af stillestaaende Ferskvand.

## 2. *Sphaerídium* Fabr.

Kroppen kort og bred, ret hvælvet. Øjnenes Forrand indbugtet. Følehornene 8-leddede, med 3-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne kortere end Følehornene, deres Endeled lidt kortere eller c. saa langt som det foregaaende Led. Pronotum meget bredt, Bagranden paa hver Side indbuet. Scutellum meget over  $1\frac{1}{2}$  Gang saa langt som bredt. Vingedækkerne uregelmæssigt punkterede, med fortil forkortet Sømstribе. Mesosternum med en Længdemidtkøl. Metasternum mellem Baghof-

terne med to lange, lige, tætstillede Torne. Bagbrystets Sider, Bugen og Forlaarenes Forside tæt behaarede. Skinnebenene med kraftige Torne.

Hos Hannen er Forfødderne udvidede, Kloledet meget stort, paa Undersiden stumpvinklet udvidet, den inderste Klo stærkt forlænget og fortykket og stærkt krummet.

### Oversigt over Arterne.

1. Pronotums Bagrand paa hver Side stærkt indbuet, Baghjørnerne derfor ret- eller lidt spidsvinklede. Vingedækkernes lyse Spidspletter

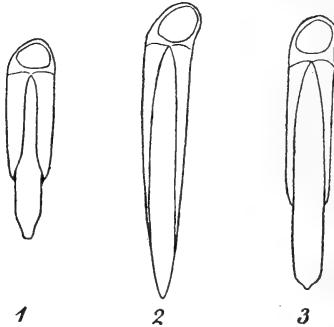


Fig. 19. Hannens Parringsorgan hos *Sphaeridium bipustulatum* (1), *Sph. scarabaeoides* (2) og *Sph. lunatum* (3).

- (naar de ikke er forsvundne) ikke adskilt indbyrdes ved noget mørkt Sømbaand. Pronotums Siderande i Reglen gule. Mindre, 4—5,5 mm. .... 3. *bipustulatum* m.
- Pronotums Bagrand kun svagt indbuet paa hver Side, Baghjørnerne derfor noget stumpvinklede. Vingedækkernes lyse Spidspletter indbyrdes adskilt ved et mørkt Sømbaand. Større, 5—7,5 mm. .... 2.



2. Vingedækkernes forreste Plet klart rød og tydeligt afgrænset; deres bageste lyse Plet som Regel fortsat fremefter langs Sideranden. Pronotums Siderande i Reglen gule, i hvert Fald ved Forhjørnerne. Penis lang og stærkt tilspidset, Paramererne mod Spidsen stærkt tilsmalnede (Fig. 19, Nr. 2)... 1. *scarabaeoides*.

Vingedækkernes forreste Plet mørkerød og utydeligt afgrænset eller helt forsvunden; deres bageste lyse Plet ikke eller næppe fortsat fremefter langs Sideranden. Pronotums Siderande næsten aldrig lysere. Penis omtrent parallelsidet, Spidsen stump, med et lille Fremspring i Midten, Paramererne mod Spidsen mindre stærkt tilsmalnede (Fig. 19, Nr. 3)

2. *lunatum*.

1. *Sph. scarabaeoides* L. Fig. 20. Sort, Pronotums Siderande i Reglen gule, i hvert Fald fortil, Vingedækkerne

hvert fortil med en oftest klart rød og tydeligt afgrænset Plet og bagtil med en gul Plet, der ofte ikke naar til Bagranden, adskilles fra Sømmen ved en smal, sort Stribe og som Regel fortsættes fremefter langs Sideranden; Følehornskøllen ofte delvis lysere, ligeledes Kæbepalperne, især Endleddets Spids; Benene stærkt varierende i Farve, Laarene oftest sorte med gule Pletter. Oversiden tæt og ret fint punkteret, Vingedækkerne fortil ofte

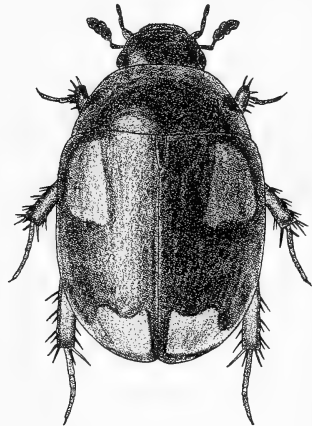


Fig. 20. *Sphaeridium scarabaeoides*, ♀.  $\times 8$ .

med nogle korte, fine Længdestriber. Længde 5—6,5 mm.

♂: Penis langt og stærkt tilspidset, Paramererne mod Spidsen stærkt tilsmalnede (Fig. 19, Nr. 2).

Meget almindelig i frisk Gødning, særlig Kogødning.

2. *Sph. lunátum* Fabr. Ligner den foregaaende yderst stærkt, men adskiller sig fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker. Længde 5,5—7,5 mm.

♂: Penis omtrent parallelsidet, Spidsen stump, med et lille Fremspring i Midten, Paramererne mod Spidsen mindre stærkt tilsmalnede end hos den foregaaende (Fig. 19, Nr. 3).

Som den foregaaende.

3. *Sph. bipustulátum* Fabr. (*marginátum* Fabr.). Adskilt fra de 2 foregaaende ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, for Hannens Vedkommende tillige ved Penisformen. Farven er stærkt varierende, idet den forreste eller den bageste eller begge Pletter paa Vingedækkerne hyppigt helt eller delvis forsvinder; oftest er Vingedækkerne Siderande gule, men undertiden forsvinder ogsaa denne Tegning, og hos de mørkeste Individuer er Vingedækkerne helt sorte; ogsaa Benenes Farve er stærkt varierende. Længde 4—5,5 mm.

♂: Penis noget tilspidset, Paramererne brede, ikke sluttende saa tæt til Penis som hos de 2 foregaaende (Fig. 19, Nr. 1).

Som de 2 foregaaende.

### 3. *Cércyon* Leach.

Kroppen længere eller kortere oval, mere eller mindre hvælvet, Oversiden nøgen. Øjnenes Forrand ikke indbugtet. Følehornene 9-leddede, med 3-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne noget kortere end Følehornene, de 2 yderste Led omtrent lige lange. Scutellum kun lidt længere end bredt. Vingedækkerne med regelmæssige Punkt-rækker eller -striber. Prosternum bagtil med en trekantet Forlængelse mellem Forhøfterne. Meso-

sternum med en Længdemidtkøl, der bagtil ender i et aflangt, omtrent i Højde med Metasternum liggende Parti („Mesosternalpladen“). Metasternums Midtparti lidt ophøjet, i Form af et omtrent femkantet, blankt og nøgent Parti („Metasternalfeltet“), hvis to bageste Sider er Baglaarenes Laarlinier; disse sidste er undertiden fortsatte forbi Midtpartiet, skraat fremad i Retning mod Metasternums Forhjørner. Bagbrystets Sider, Bugen og Forlaarenes Forside, undtagen Spidsen, fint behaarrede. 1. Bugled med en skarp Midtkøl. Forskinnebenenes Yderside uden Udsnit (undtagen hos *C. litoralis*).

#### Oversigt over Arterne.

1. Forskinnebenenes Yderside nær Spidsen med et tydeligt Udsnit og, hvor dette ender, med en meget kraftig Spore (Fig. 17, Nr. 1). Længde 2,5—3 mm..... 1. *litoralis*.  
Forskinnebenene simple..... 2.
2. Pronotums Sider foran Baghjørnerne svagt indbuede. Længde 2,2—2,4 mm..... 2. *depressus*.  
Pronotums Sider ikke indbuede bagtil..... 3.



Fig. 21. Mesosternalpladen og den forreste Del af Metasternalfeltet hos *Cercyon analis*.

3. Metasternalfeltets forreste Spids (mellem Mellemhofferne) med et skarpt, vinkelformet Udsnit til Optagelse af Mesosternalpladens bageste Spids (Fig. 21). Længde 1,8—2,2 mm....  
20. *analis*.  
Metasternalfeltets forreste Spids uden Udsnit. 4.
4. Pronotum, naar Dyret ses i Profil, ikke hvælvet i Flugt med Vingedækkerne, men i en, sær-

- lig bagtil, stærkere buet Linie. Længde 2,5—3 mm..... 3. *ustulátus*.  
 Pronotum, naar Dyret ses i Profil, hvælvet omtrent i Flugt med Vingedækkerne ..... 5.  
 5. Vingedækkerne gule, Sømmen bag Midten med en sort Fællesplet (der kun meget sjældent forsvinder). Længde 2,2—3,2 mm..... 11. *unipunctátus*.  
 Vingedækkerne anderledes farvetegnede ..... 6.  
 6. Metasternums Laarlinier fortsatte forbi Metasternalfeltet som yderst fine Linier skraat fremad i Retning mod Metasternums Forhjørner (Fig. 22). Vingedækkerne uden Mikrocha-

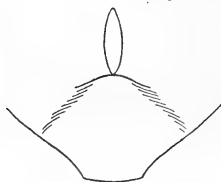


Fig. 22. Mesosternalplade og Metasternalfelt hos *Ceryon impressus*.

- grinering, Punkturen i Stribemellemrummene fortil omtrent af samme Grovhed som Pronotums Punktur ..... 7.  
 Metasternums Laarlinier ikke fortsatte forbi Metasternalfeltet ..... 11.  
 7. Større, 2,2—3,5 mm ..... 8.  
 Mindre, 1,3—1,7 mm ..... 10.  
 8. Pronotum bagtil, lige foran Scutellum, med en lille Grube. Mundskjoldets Forrand tydeligt indbuet i Midten. Større, 3—3,5 mm..... 4. *impréssus*.  
 Pronotum uden Grube foran Scutellum. Mundskjoldets Forrand ikke eller meget svagt indbuet i Midten. Mindre, 2,2—3,2 mm ..... 9.  
 9. Vingedækkerne røde, en trekantet Scutellarplet, Roden og Forhjørnerne samt Sidedækkerne sorte, Stribemellemrummenes Punktur bagtil meget finere end fortil.... 7. *melanocéphalus*.  
 Vingedækkerne som Regel med meget mere udbredt mørk Tegning, men Sidedækkerne

brungule, Stribemellemrummenes Punktur  
bagtil kun lidt finere end fortil .....

6. haemorrhoidális.

10. Den bageste Del af Pronotums Siderand, naar  
Dyret betragtes fra Siden, omtrent ret, Bag-  
hjørnerne ret skarpe, Bagranden indenfor  
disse ikke tydeligt randet. Vingedækkernes 3  
inderste Punktstriber fortil svage eller ud-  
viskede..... 14. pygmæus.

Den bageste Del af Pronotums Siderand, naar  
Dyret betragtes fra Siden, stærkt buet, Bag-  
hjørnerne meget afrundede, Bagranden inden-  
for disse tydeligt randet. Vingedækkernes 3  
inderste Striber ikke svagere fortil 15. nígriceps.

11. Større, 3,5—4 mm ..... 5. lúgubris.  
Mindre, 1,3—3 mm ..... 12.

12. Vingedækkerne uden Mikrochagrinering, Stribe-  
mellemrummenes Punktur fortil som Regel  
omtrent af samme Grovhed som Pronotums  
Punktur. Længde 1,7—3 mm ..... 13.

Vingedækkerne med tydelig, omend undertiden  
(*C. granarius*) yderst svag Mikrochagrinering,  
Stribemellemrummenes Punktur fortil som  
Regel finere end Pronotums Punktur. Længde  
1,3—2,4 mm ..... 17.

13. Vingedækkerne dybtsorte, bagtil med ret skarpt  
begrænset, rødgul Plet, Stribemellemrummene  
fortil meget kraftigt punkterede. Længde 2,2  
—3 mm ..... 14.

Vingedækkerne anderledes farvetegnede, Stribe-  
mellemrummene fortil mindre kraftigt punk-  
terede..... 15.

14. Mesosternalpladen c.  $2\frac{1}{2}$ —3 Gange saa lang  
som bred. Længde 2,5—3 mm ..... 8. marínus.

Mesosternalpladen c. dobbelt saa lang som bred.  
Kroppen lidt kortere og bredere og paa Si-  
derne lidt stærkere rundet. Gennemsnitligt  
lidt mindre, 2,2—2,6 mm ..... 9. bifenstrátus.

15. Vingedækkerne forholdsvis langstrakte, omtrent  
 $1\frac{1}{2}$  Gang saa lange som tilsammen brede,  
ensfarvet gule (meget sjældent med en mørk  
Scutellarplet). Pronotums Bagrand paa hver  
Side fint randet. Længde 2—2,6 mm.....

12. quisquílius.

Vingedækkerne kortere, i det højeste c.  $1\frac{1}{4}$   
Gang saa lange som tilsammen brede, kun

- yderst sjældent (terminatus, 1,7—1,8 mm)  
ensfarvet gule. Pronotums Bagrand som Re-  
gel ikke randet ..... 16.
16. Større, 2,5—3 mm ..... 10. laterális.  
Mindre, 1,7—1,8 mm ..... 13. terminátus.
17. Vingedækkernes Punktrækker mod Spidsen sva-  
gere eller endog udviskede. Vingedækkerne  
i Bunden tydeligt mikrochagrinerede. Meso-  
sternalpladen adskilt et lille Stykke fra Meta-  
sternalfeltets forreste Spids ..... 17. trístis.  
Vingedækkernes Punktrækker ikke svagere mod  
Spidsen. Mesosternalpladen berørende Meta-  
sternalfeltets forreste Spids, i modsat Fald  
Vingedækkernes Mikrochagrinerung meget  
svag ..... 18.
18. Mesosternalpladen adskilt et lille Stykke fra  
Metasternalfeltets forreste Spids. Vingedæk-  
kerne med meget svag Mikrochagrinerung og  
derfor ret blanke. Kæbepalpernes trediesidste  
Led meget tykt, over dobbelt saa tykt som  
Endeledet ..... 16. granárius.  
Mesosternalpladen berørende Metasternalfeltets  
forreste Spids. Vingedækkerne med kraftigere  
Mikrochagrinerung og derfor noget mattere.  
Kæbepalpernes trediesidste Led ikke helt  
dobbelt saa tykt som Endeledet ..... 19.
19. Mesosternalpladen smallere, omtrent 3 Gange  
saa lang som bred, i Bunden glat og blank.  
Vingedækkernes Stribemellemrum mindre fint  
punkterede ..... 18. convexiúsculus.  
Mesosternalpladen bredere, højst dobbelt saa  
lang som bred, i Bunden med fin Mikrorids-  
ning og derfor lidt mattere. Vingedækkernes  
Stribemellemrum yderst fint punkterede ....  
19. subsulcátus.

### 1. Underslægt *Cércyon* s. str.

Metasternalfeltets forreste Spids uden noget Udsnit  
til Optagelse af Mesosternalpladens bageste Spids.

#### 1. Gruppe.

Vingedækkerne blanke, uden Mikrochagrinerung. Stribe-  
mellemrummene fortil som Regel omtrent lige saa kraf-  
tigt og tæt punkterede som Pronotum. Længde 1,3—4 mm.

1. *C. litorális* Gyll. Let kendelig fra de følgende Arter ved Udsnittet paa Forskinnebenenes Yderside, nær Spidsen (Fig. 17, Nr. 1). Temmelig aflang, noget hvælvet. Oversiden blank. Sort eller lysere eller mørkere brun, Vingedækkernes Spids og Siderand ofte lysere, Følehorn og Kæbepalper rødlig, de førstes Kølle mørkere, Benene brunlige eller rødlig. Mundskjoldets Forrand i Midten svagt indbuet. Pronotum ret fint og ikke særlig tæt punkteret, Siderne bagtil rette eller yderst svagt indbuede. Vingedækkerne med kun svagt rundede Sider, Punktstriberne bagtil dybere, Stribemellemrummene med yderst fin, spredt og uregelmæssig Ridsning og ret fint og ikke tæt punkterede. Mesosternalpladen smal, c. 4 Gange saa lang som bred. Metasternums Laarlinier ikke fortsatte fremefter forbi Metasternalfeltet. Længde 2,5—3 mm.

Almindelig under Tang ved vore Havkyster, især paa Sandbund.

2. *C. depréssus* Steph. (*dorsostriátus* Thoms.). Ligner den foregaaende stærkt, men adskilles let fra den ved lidt ringere Størrelse, lidt mindre stærk Kropshvælving, ikke indbuet Forrand af Mundskjoldet, simple Forskinneben, bagtil tydeligt indbuede Sider paa Pronotum og finere, for- og bagtil udviskede Punktstriber paa Vingedækkerne, hvis Stribemellemrum er finere og mere spredt punkterede og bagtil svagt mikrochagrinerede og derfor lidt mattere. Længde 2,2—2,4 mm.

Træffes i Selskab med den foregaaende, men er langt mere sjælden og stedegen.

3. *C. ustulátus* Preyssl. (*haemórrhous* Gyll.). Let adskilt fra de andre Arter ved, at Pronotum, naar Dyret ses i Profil, ikke er hvælvet i Flugt med Vingedækkerne, men i en, særlig bagtil, stærkere buet Linie. Bred, højt hvælvet. Sort, Oversiden blank, Vingedækkerne med en større eller mindre, af den sorte Søm delt, rødgul Spidsplet, Benene brunsorte eller brune, Fødderne samt Kæbe-

palper og Følehorn rødlig, de sidstes Kølle mørkere. Pronotums Punktur ret tæt og ikke særlig fin. Vingedækkerne med ret kraftige, bagtil lidt dybere Punktstriber, Stribemellemrummene fortil punkterede omtrent lige saa stærkt og tæt som Pronotum. Mesosternalpladen smal, c. 4 Gange saa lang som bred. Metasternums Laarlinier ikke fortsatte fremefter forbi Metasternalfeltet. Længde 2,5—3 mm.

Paa fugtig Bund, ved Sø- og Mosebredder, under Sten og i Opskyl. Udbredt, men ikke helt almindelig.

4. *C. impréssus* Sturm (haemorrhoidális Hbst.). Denne og den næste Art har gennemsnitlig større, højere hvælvet og paa Siderne noget stærkere rundet Krop end nogen af de følgende Arter. Yderligere adskiller *C. impressus* sig fra de følgende Arter ved Mundskjoldets i Midten tydeligt indbuede Forrand og (bortset fra en sjælden Form af *C. lugubris*) ved, at Pronotum bagtil i Midten lige foran Scutellum har en svag Grube. Sort, Oversiden blank, Vingedækkerne bagtil med ubestemt afgrænset brunlig Tegning, der ofte breder sig fremefter, saa at den sorte Farve indskrænkes, til en trekantet Scutellarplet eller undertiden endog helt fortrænges; Kæbepalper og Følehorn brunsorte eller brune, de sidstes Svøbe ofte lysere; Benene brune med lysere Fødder. Pronotum ret tæt og ikke særlig fint punkteret, Baghjørnerne lidt stumpvinklede, Bagranden som Regel ikke randet. Vingedækkerne med temmelig stærke Punktstriber, Stribemellemrummene bagtil svagt hvælvede, deres Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums. Mesosternalpladen omtrent 4 Gange saa lang som bred, meget tæt, noget rynket punkteret. Metasternalfeltet kraftigt og tæt punkteret. Længde 3—3,5 mm.

I Gødning og Kompost, udbredt, men ikke almindelig; f. Eks. hyppig i Dyrehaven i Hjortegødning.



5. *C. lúgubris* Oliv. (obsolétus Gyll.). Denne vor største Art ligner den foregaaende stærkt, men adskiller sig fra den ved, at Kroppen gennemsnitlig er lidt større og bagud ikke helt saa stærkt tilsmalnet, at Mundskjoldets Forrand ikke er indbuet i Midten, at Pronotums Baghjørner er lidt mere retvinklede, at Vingedækkernes Punktstriber er finere og den 5. fortil stærkere divergerende med den 4., at Stribemellemrummene er tættere punkterede, at Mesosternalpladen og Metasternalfeltet er mindre tæt punkterede, og at Laarlinien ikke er forlænget fremefter forbi Metasternalfeltet. Pronotum som Regel uden Grube foran Scutellum. Længde 3,5—4 mm.

Som den foregaaende, men meget sjældnere. Dyrehaven (i Hjortegødning,  $\frac{5}{5}$ ), Degneengen i Søllerød Kirkeskov (i frisk Kogødning,  $\frac{17}{5}$ ), Sydsjælland og Møen (i Plantemuld og i Svampe (*Polyporus*) paa Stubbe); Frijsenborg, Estrup Skov.

6. *C. haemorrhoidális* Fabr. (*flávipes* Fabr.). Kendelig fra de følgende ved Metasternums forlængede Laarlinier i Forbindelse med Størrelsen og Farven. Temmelig stærkt hvælvet. Oversiden blank. Sort, Vingedækkernes Spidsparti og Yderrand samt en Tværplet lidt bag Roden og Sidedækkerne gulbrune; undertiden breder den gulbrune Farve sig, saa at den sorte Farve endog kan være indskrænket til en T-formet Tegning paa Roden og Sømmens forreste Parti; Kæbepalper og Følehorn brunsorte, de sidstes Svøbe ofte delvis lysere, Benene brunlige, Laaroden ofte mørkere. Pronotum ret tæt og ikke særlig kraftigt punkteret, Baghjørnerne stumpvinklede, Bagranden ikke tydeligt randet. Vingedækkerne med ret fine Punktstriber, Stribemellemrummene flade eller næsten flade, deres Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums, Spidspartiet ofte ganske svagt næbformet nedadtrukket. Mesosternalpladen mindst 3 Gange saa lang som bred, oftest ret tæt punkteret, Metasternalfeltet som Regel mindre tæt punkteret. Længde 2,5—3,2 mm.

Temmelig almindelig i Gødning og Plantemuld. Bl. a. paa Hedebund i Faaregødning.

7. *C. melanocéphalus* L. Staar den foregaaende meget nær men adskiller sig fra den ved de i Oversigten angivne Kendemærker samt ved gennemsnitlig ganske lidt ringere Størrelse. Farven omtrent som hos den foregaaende, med Undtagelse af Vingedækkerne; disse er røde, en trekantet Scutellarplet, Roden og Forhjørnerne samt Sidedækkerne sorte. Længde 2,2—3 mm.

Temmelig almindelig i Gødning og Plantemuld.

8. *C. marínus* Thoms. (*aquáticus* Cast.). Blandt Arterne med ikke forlænget Laarlinie paa Metasternum er denne og den følgende Art kendetegnede ved Farven, Størrelsen, den grove Punktur paa Vingedækkernes Stribemellemrum og den ret brede eller meget brede Mesosternalplade. Temmelig hvælvet. Oversiden blank. Sort, Pronotums Sider eller i hvert Fald Forhjørner som Regel rødlig, Vingedækkerne bagtil med en rødgul, ret skarpt begrænset, af den sorte Søm delt Spidsplet, der fortsættes fremefter langs Sideranden i hvert Fald til Midten, Sidedækkerne overvejende rødgule; Følehornene rødgule med mørk Kølle, Kæbepalperne rødlig eller brune, oftest mørkere mod Spidsen, Benene brunlige. Pronotum temmelig tæt og kraftigt punkteret, Siderne kun meget svagt rundede, Bagranden ikke tydeligt randet, Baghjørnerne stumpvinklede. Vingedækkerne med ikke særlig kraftige Punktstriber, Stribemellemrummene flade eller næsten flade, deres Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums. Mesosternalpladen c.  $2\frac{1}{2}$ —3 Gange saa lang som bred, oftest ret tæt og kraftigt punkteret. Metasternalfeltet mere spredt punkteret. Længde 2,5—3 mm.

Paa fugtige Sø- og Mosebredder, udbredt og temmelig almindelig.

9. *C. bifenestrátus* Küster. Yderst nær beslægtet med den foregaaende og kun adskilt fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, af hvilke Mesosternalpladens Bredde er det afgørende. Længde 2,2—2,6 mm.

Arten træffes i Selskab med den foregaaende, men er langt sjældnere og som Regel kun faatalligt tilstede mellem mange *C. marinus*. Lyngby Sø, Fursø; Varna Mølle-dam ved Aarhus, Lading Sø.

10. *C. laterális* Marsh. Blandt Arterne med ikke forlænget Laarlinie paa Metasternum er denne Art kendetegnet ved Størrelsen, Farven og den meget smalle Mesosternalplade. Temmelig stærkt hvælvet. Oversiden blank. Sort, Pronotums Sider brunrøde, Vingedækkernes Spidsparti, undtagen den mørke Søm, samt Siderne og oftest et Parti bag Roden brunrøde; undertiden breder den brunrøde Farve sig stærkere; Følehorn og Palper rødgyldne, de førstes Kølle noget mørkere, Benene brunlige. Pronotum temmelig tæt og ikke særlig fint punkteret, Siderne mere rundede end hos den foregaaende, Baghjørnerne stumpvinklede, Bagranden som Regel ikke randet. Vingedækkkerne med ikke særlig kraftige Punktrækker, Stribemellemrummene flade eller næsten flade, deres Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums. Metasternalfeltet ret fint og spredt punkteret. Længde 2,5—3 mm.

Fra *C. haemorrhoidalis*, som Arten overfladisk ligner noget, saavel som fra *C. impressus*, adskilles den bl. a. let ved de meget lysere Kæbepalper og Pronotums lyse Sider.

I Gødning og Plantemuld. Almindelig.

11. *C. unipunctátus* L. Fig. 23. Let kendelig ved Vingedækkernes Farve. Noget aflang, ret hvælvet. Oversiden blank. Sort, Pronotums Sider rødgyldne, Vingedækkkerne gyldne, med bagtil sort Søm og bag Midten med en større eller mindre sort Fællesplet, der kun meget sjældent

mangler; Følehorn og Kæbepalper brungule, de førstes Kølle og de sidstes Edelede oftest mørkere, Benene brungule. Pronotum ret tæt og ikke ret kraftigt punkteret,

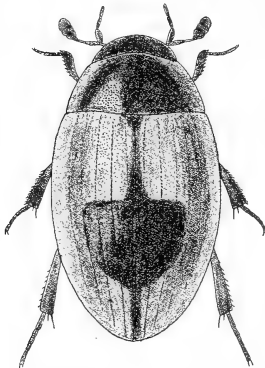


Fig. 23. *Cercyon unipunctatus*.  $\times 15$ .

Baghjørnerne stumpvinklede, Bagranden paa hver Side indenfor Baghjørnerne fint randet. Vingedækkerne med noget rundede Sider, Punktstriberne ikke ret kraftige, Stribemellemrummene næsten flade, fortil med ret tæt Punktur, der kun er lidet finere end Pronotums. Mesosternalpladen smal, over 4 Gange saa lang som bred, Metasternalfeltet temmelig spredt og ikke særlig kraftigt punkteret, Laarlinierne ikke forlængede fremefter forbi Metasternalfeltet. Længde 2,2—3,2 mm.

I Gødning og Plantemuld, udbredt men ikke helt almindelig.

12. *C. quisquilius* L. Kendelig ved den langstrakte Form i Forbindelse med de lyse Vingedækker. Staar iøvrigt den foregaaende meget nær, men adskiller sig fra den ved gennemsnitlig ringere Størrelse, mindre stærkt hvælvet, mere langstrakt og paa Siderne mindre rundet Form og mere afrundede Baghjørner paa Pronotum. Endvidere er Vingedækkerne gule, undertiden med en mørk Scutellarplet, Sømmen bagtil i det højeste lidt mørkere. Pronotums Sider eller Forhjørner rødgule. Længde 2—2,6 mm.

Temmelig almindelig i Gødning og Plantemuld.

13. *C. terminatus* Marsh. (*plagiatus* Er.). Let kendelig fra alle de foregaaende ved ringere Størrelse og fra de 2 følgende ved ikke forlængede Laarlinier paa Meta-

sternum og lidt betydeligere Størrelse. Noget hvælvet. Oversiden blank. Sort, Vingedækkerne brungule, oftest med sorte Forhjørner og et sort Rodparti omkring Scutellum, der ikke sjældent forbinder sig med Forhjørnernes sorte Parti og undertiden strækker sig bagud, delt af den lysere Søm; Følehorn, Kæbepalper og Ben rødgule. Pronotum ikke ret tæt og ikke særlig kraftigt punkteret, Baghjørnerne stumpvinklede, Bagranden ikke randet. Vingedækkerne med ret kraftige Punktstriber, Stribemellemrummenes Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums. Mesosternalpladen ikke 4 Gange saa lang som bred. Metasternalfeltet ret spredt punkteret. Længde 1,7—1,8 mm.

Temmelig almindelig i Gødning og Plantemuld.

14. *C. pygmaeus* Illig. Let kendelig fra alle Gruppens andre Arter ved den ringe Størrelse i Forbindelse med de forlængede Laarlinier paa Metasternum, de ret skarpe Baghjørner paa Pronotum og de fortil svage eller udviskede 3 inderste Punktstriber paa Pronotum. Vor mindste Art. Noget hvælvet. Oversiden blank. Sort, Vingedækkerne varierende i Farve, snart brunrøde med sorte Forhjørner og et sort Scutellarparti, snart overvejende sorte, saa at kun Spidsen er lysere; Følehorn, Kæbepalper og Ben brungule, de førstes Kølle mørkere. Pronotum ret spredt og fint punkteret med stumpvinklede, men ret skarpe Baghjørner. Vingedækkerne med ret fine Punktstriber, af hvilke de 3 inderste fortil er svagere eller udviskede, Stribemellemrummene fortil ret fint og lidet tæt punkterede. Mesosternalpladen smal, over 4 Gange saa lang som bred, Metasternalfeltet spredt og ret fint punkteret, Laarlinierne naaende helt frem til Metasternums Forhjørner. Længde 1,3—1,6 mm.

Almindelig i Gødning og Plantemuld.

15. *C. nígriceps* Marsh. (céntrimaculátus Sturm).  
 Staar den foregaaende nær, men adskilles fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker samt ved lidt bredere Hoved, lidt bredere Krop, tættere og lidt mindre fin Punktur paa Pronotum og lysere Følehornskølle og Pronotum. Hovedet sort, Pronotum sort, med rødbrune Sider eller lysere eller mørkere brunt; Vingedækkerne brunrøde eller brungule, ofte hvert med en mørk Midtplet; Følehorn, Kæbepalper og Ben brungule. Vingedækkernes Punktstriber bagtil lidt dybere, den 3. og 4. fortil svagt indadbøjede, Stribemellemrummene fint og ret spredt punkterede. Længde 1,3—1,7 mm.

Udbredt og ikke sjælden i Gødning og Kompost. Undertiden talrig i den tørre Gødning omkring Drivkasser.

## 2. Gruppe.

Vingedækkerne i Bunden med tydelig — omend hos *C. granarius* meget svag — Mikrochagrinering (skælagtig Netridsning), deres Stribemellemrum som Regel finere punkterede end Pronotum. Kroppens Farve sort, Vingedækkerne bagtil og ofte Pronotums Sider lysere. Metasternums Laarlinier ikke forlængede fremefter forbi Metasternalfeltet. Længde 1,3—2,4 mm.

16. *C. granárius* Er. Denne og den følgende Art adskiller sig fra Gruppens 2 andre Arter ved, at Mesosternalpladens bageste Spids er adskilt et lille Stykke fra Metasternalfeltets forreste Spids og ved lidt betydeligere Gennemsnitsstørrelse. Fra de 3 følgende Arter adskiller *C. granarius* sig ved tykkere 2. (trediesidste) Kæbepalpeled, svagere mikrochagrinerede og derfor blankere Vingedækker, kraftigere Punkter i disses yderste Punktrækker samt ved, at Punktrækkerne bagtil er tydelige, bestaaende af kraftige Punkter, der staar i en kun meget svag eller næsten forsvunden Længdestribe, medens Punktrækkerne bagtil hos den følgende Art er svagere eller udviskede og hos de 2 andre Arter bestaar af finere Punkter i en tyde-

lig Længdestribe; endelig er 2. Punktrække bagtil nærmet stærkere til Sømstriben end hos de følgende, saa at Afstanden mellem den og Sømstriben ikke (som hos de følgende) er væsentlig større end Afstanden mellem Sømstriben og Sømmen. Ret stærkt hvælvet. Sort, Vingedækkernes Spidsparti og ofte Pronotums Sider utydeligt afgrænset brunrøde, Følehornene brungule med mørkere Kølle, Kæbepalperne og Benene brunrøde eller brune. Pronotums Punktur ikke ret kraftig eller tæt, Baghjørnerne noget stumpvinklede. Vingedækkernes Stribemellemrum som Regel, men ikke altid, med betydelig finere og mere spredt Punktur end Pronotum. Mesosternalpladen højst dobbelt saa lang som bred, blank, ligesom Metasternalfeltet ret kraftigt punkteret. Længde 1,7—2,4 mm.

Af denne Art, der vistnok overalt er betydelig sjældnere end de følgende, kendes hidtil kun 2 danske Stkr., det ene fundet ved Donse Mose, d. 28. 4. 1899, det andet i Alslev Skov paa Falster, d. 19. 4. 1925. Arten angives især at forekomme paa fugtige Sø- og Mosebredder.

17. *C. tristis* Illig. (minutus Gyll.). Adskilt fra Gruppens andre Arter ved Vingedækkernes bagtil svagere eller udviskede Punktrækker, fra *C. granarius* yderligere ved de under denne anførte Kendetegn og fra de 2 følgende yderligere ved, at Gennemsnitsstørrelsen er lidt betydeligere, at Mesosternalpladen og Metasternalfeltet ikke berører hinanden, og at Mesosternalpladen er c. dobbelt saa lang som bred og i Bunden glat og blank. Farven omtrent som hos den foregaaende, Kæbepalperne dog gennemgaaende noget mørkere, deres 2. Led c. dobbelt saa tykt som Endeledet. Vingedækkernes Mikrochagrinering stærkere og tydeligere end hos den foregaaende, men næppe saa stærk som hos de 2 følgende, Stribemellemrummenes Punktur betydelig finere og mere spredt end Pronotums. Længde 1,7—2,3 mm.

Almindelig paa fugtig Bund; ogsaa paa Strandbredder under Tang.

18. *C. convexiúsculus* Steph. (lúgubris Payk.). Adskilt fra Gruppens andre Arter ved smallere, omtrent 3 Gange saa lang som bred Mesosternalplade. Farven omtrent som hos de 2 foregaaende, Vingedækkernes Spidsparti dog som Regel lysere, brungult, og lidt mere tydeligt afgrænset, afbrudt af den mørkere Søm og det mørkere 9. Stribemellemrum, langs Siderne forlænget fremefter til omkring Midten. I hvert Fald Kæbepalpernes Endeled næsten altid mørkt. Vingedækkerne ret matte, Stribemellemrummenes Punktur fortil tydelig, men meget finere og mere spredt end Pronotums. Metasternalfeltet temmelig kraftigt ikke særlig tæt punkteret, dets forreste Ende svagt tungeformet fremtrukket. Længde 1,7—2 mm.

Temmelig almindelig paa fugtig Bund, især ved Bredderne af Skovsøer og -moser.

19. *C. subsulcátus* Rey (? sternális Sharp). Adskilt fra de andre Arter i Gruppen ved Mesosternalpladens noget matte, fint mikroridsede Bund, de næsten altid helt rødgyule Kæbepalper og den yderst fine og spredte Punktur paa Vingedækkernes Stribemellemrum. Ligner iøvrigt den foregaaende meget stærkt, men adskiller sig yderligere fra den ved, at Vingedækkernes Tilsmalning bagud begynder lidt længere fremme, at Punkterne i deres Punktstriber er finere, og at Metasternalfeltets forreste Ende er lidt mindre stærkt og noget bredere, ikke tungeformet fremtrukket. Længde 1,3—2 mm.

Arten findes i Selskab med den foregaaende og er vistnok udbredt med denne, men har hidtil været sammenblandet med den. Boserup Skov (i stort Antal paa Bredderne af en Skovsø), Søllerød, Damhusmosen, Donse, Aagesholm, Ryget, Lejre; Skanderborg.

## 2. Underslægt *Paracércyon* Seidl.

Metasternalfeltets forreste Spids med et skarpt vinkelformet Udsnit til Optagelse af Mesosternalpladens bage-



ste Spids (Fig. 21). Vingedækkerne forholdsvis stærkt tilspidsede bagud.

20. *C. anális* Payk. (flávipes Thunb.). Temmelig stærkt hvælvet. Oversiden blank. Sort, Vingedækkernes Spidsparti og undertiden deres og Pronotums Siderande rødgule, Følehorn og Kæbepalper rødgule, Benene brunrøde. Pronotum temmelig fint og ikke særlig tæt punkteret. Vingedækkerne med svagt næbformet nedadtrukket Spids, Punktstriberne bagtil lidt kraftigere, Stribemellemrummenes Punktur fortil omtrent af samme Styrke og Tæthed som Pronotums. Mesosternalpladen c. 3 Gange saa lang som bred; Metasternums Laarlinier ikke forlængede fremefter. Længde 1,8—2,2 mm.

Almindelig paa fugtig Bund og i Plantemuld.

#### 4. *Megastérnum* Muls.

Nærbeslægtet med *Cercyon*, men adskilt fra denne Slægt ved, at Prosternum mellem Forhofferne danner en sekskantet, bagtil til Optagelse af Mesosternalpladens Spids vinkelformet indskaaret Plade, at Mesosternalpladen er bred, femkantet og bagtil kun adskilt ved en Tværsøm fra Metasternum, at dette fortil paa hver Side har en Fure til Mellemskinnebenene, at Vingedækkernes Side-dækker fortil er meget smallere, og at hele Undersiden, undtagen Bagbrystets Episterner, er nøgen. Kæbepalperne c. saa lange som Følehornene, deres 2. (trediesidste) Led meget stærkt fortykket, Endeledet tydeligt længere end det foregaaende Led. Forskinnebenenes Yderrand ved Spidsen med et tydeligt Udsnit, bag dette kun med yderst fine og korte Børster (Fig. 17, Nr. 2).

1. *M. boletóphagum* Marsh. Fig. 24. Kort, højt-hvælvet. Oversiden blank. Sort eller brun, Følehorn, Kæbepalper og Ben rødlige. Pronotum temmelig fint og spredt punkteret. Vingedækkkerne undertiden meget fint mikrochagrinerede, Punktstriberne fine, Stribemellemrummene meget fint og spredt punkterede. Længde 1,7—2 mm.

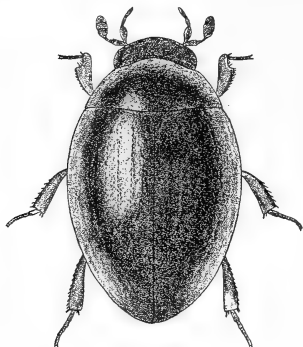


Fig. 24. *Megasternum boletophagum*.  $\times 20$ .

Almindelig paa fugtig Bund, i Plantemuld og Gødning, undertiden ogsaa i Svampe.

#### 5. *Cryptopleurum* Muls.

Adskilt fra den foregaaende Slægt ved, at

Oversiden er tyndt behaaret, at Mundskjoldet er adskilt fra Panden ved en i Midten afbrudt Tværfure, at Pronotums Sider i Midten er stumpvinklet udvidede, at Prosternal- og Mesosternalpladerne er større og bredere, at Metasternum er forsynet med en tvebuet, skraat fremadrettet Laarlinie paa hver Side, og at Forskinnebenene mangler Udsnit ved Spidsen.

#### Oversigt over Arterne.

1. De inderste af Vingedækkernes Stribemellemrum kun bagtil tydeligt hvælvede, de yderste ikke paafaldende stærkt hvælvede. Mindre, 1,6—2 mm..... 1. *minútum*.
- Vingedækkernes Stribemellemrum hvælvede i hele deres Længde, de yderste paafaldende stærkt, næsten kølformet hvælvede. Større, 2,1—2,2 mm..... 2. *crenátum*.

1. *C. minutum* Fabr. (atomarium Oliv.). Fig. 25. Kort, ret hvælvet. Sort, Vingedækkernes Spidsparti og ofte ogsaa Skulderbullen rødlig, Følehorn og Ben rødlig, de første Kølle oftest mørkere, Kæbepalper rødlig eller brune. Pronotum ret tæt og kraftigt punkteret. Vingedækkerne med bagtil dybere Punktstriber, Stribemellemrummenes Punktur fortil ret spredt, men mindst lige saa kraftig som Pronotums. Længde 1,6—2 mm.

Almindelig i Gødning, Plantemuld og Svampe.

2. *C. crenatum* Panz. Ligner den foregaaende, men adskiller sig fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, samt ved, at Hovedets afbrudte Tværfure er bredere, at Pronotums Punktur er tættere og kraftigere, at Vingedækkernes Punkttrækker ogsaa fortil er dybe, og at Stribemellemrummenes Punktur er tydeligt finere end Pronotums. Længde 2,1—2,2 mm.

Meget sjældnere end den foregaaende. Høvblege paa Høje Møen (i Hestegødning); Birkelse (i Kogødning), Hals, Randers, Bygholm, Trelde, Esbjerg (paa Stranden under Tang), Fanø, Hovslund (i Kogødning).

## 7. Underfamilie Hydrophilinae.

Kroppens Omrids (undtagen hos *Berosus*) ikke tydeligt indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne. Følehornene 7—9-leddede, de 3 yderste Led behaarede. Forhøfterne tapformet fremspringende eller tværbrede, deres Hoftegruber bag-

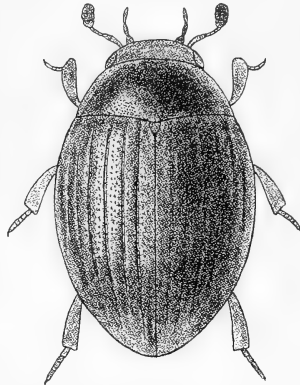


Fig. 25. *Cryptopleurum minutum*.  
× 22.

til aabne. Mellemhofterne mere eller mindre tværbrede, med tydelig Trochantinus. Mellem- og Bagføddernes 1. Led kortere end 2. Led eller endog manglende (Cymbiodyta); Bagføddernes Kloled kortere end de andre Led tilsammen. Bagkroppen med 5—6 frie Bugled.

### Oversigt over Slægterne.

1. Meso- og Metasternum i Midten med en fælles Længdekøl. De danske Arters Længde 14—47 mm ..... 2.  
Meso- og Metasternum ikke med fælles Længdekøl. De danske Arters Længde 1,1—9,5 mm. 3.
2. Længdekølen paa Mesosternum naar fremefter forbi Forhofterne. Længde 32—47 mm .....  
2. Hydróus.  
Længdekølen paa Mesosternum naar fremefter ikke forbi Forhofternes Midte. Længde 14—18 mm ..... 3. Hydróphilus.
3. Hovedet med stærkt fremspringende Øjne. Scutellum meget længere end bredt, bagtil stærkt tilspidset. Mellem- og Bagskinnebenene paa Indersiden med lange Svømmehaar<sup>1)</sup>. Længde 3,5—4,5 mm ..... 1. Berósus.  
Hovedet med ikke eller svagt fremspringende Øjne. Scutellum som Regel ikke meget længere end bredt eller ikke stærkt tilspidset bagtil. Mellem- og Bagskinnebenene uden Svømmehaar paa Indersiden ..... 4.
4. Kæbepalpernes Endeled længere end det foregaaende Led ..... 5.  
Kæbepalpernes Endeled kortere eller saa langt som det foregaaende Led ..... 10.
5. Vingedækkerne bagtil uden fordybet Sømstribе .....  
11. Laccóbius.  
Vingedækkerne bagtil med fordybet Sømstribе ..... 6.
6. Vingedækkerne med tydelige Punkstriber eller Punktrækker. Længde 6—9,5 mm ..... 7.  
Vingedækkerne, i hvert Fald fortil, uregelmæssigt punkterede. Længde 1,1—3,2 mm ..... 8.

<sup>1)</sup> Da disse Haar lægger sig tæt op ad Benet, er de vanskelige at opdage.

7. Vingedækkerne, bortset fra Sømstriben, med fine Punktrækker. Metasternums Midtkøl bagtil naaende forbi Mellemhofterne..... 4. *Limnóxenus*.  
 Vingedækkerne hos den danske Art med fordybede Punktstriber. Metasternums Midtkøl bagtil ikke naaende forbi Mellemhofterne... 5. *Hydróbius*.
8. Hoved, Pronotum og Scutellum mikroskopisk fint punkterede eller chagrinerede. Længde 1,1—1,5 mm..... 12. *Chaetárthria*.  
 Hoved, Pronotum og Scutellum tydeligt punkterede. Længde 2—3,2 mm..... 9.
9. Bagføddernes 1. Led ikke halvt saa langt som 2. Vingedækkerne ret fint punkterede. Følehornene 9-leddede..... 6. *Anacæna*.  
 Bagføddernes 1. Led over halvt saa langt som 2. Vingedækkerne (hos den danske Art) groft punkterede. Følehornene 8-leddede..... 7. *Paracýmus*.
10. Vingedækkerne bagtil uden fordybet Sømstriben..... 9. *Helóchares*.  
 Vingedækkerne bagtil med en fordybet Sømstriben..... 11.
11. Fødderne 5-leddede, 1. Led meget kort. Pronotums Bagrand fint randet..... 8. *Enóchrus*.  
 Mellem- og Bagfødderne 4-leddede. Pronotums Bagrand ikke randet..... 10. *Cymbiódya*.

### 1. *Berósus* Leach.

Let kendelig fra de følgende Slægter ved, at Kroppens Omrids er tydeligt indsnævret mellem Pronotum og Vingedækkerne, og iøvrigt udmærket ved, at Øjnene er stærkt hvælvede og fremspringende, at Følehornene er 7-leddede, at Scutellum er betydeligt længere end bredt og bagtil stærkt tilspidset, at Vingedækkernes Siderand fortil (naar Dyret betragtes fra Siden) buer opad mod Roden, og at Mellem- og Bagskinneben (og -fødder) er forsynede med lange Svømmehaar.

Følehornene ret korte, med 3-leddet, behaaret Kølle, til hvilken 4. Led danner en Overgang. Kæbepalperne længere end Følehornene, Endeledet længere end det foregaaende Led. Pronotum meget bredere end langt, smallere end Vingedækkerne, tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne højt-hvælvede, plumpe, med Punktstriber. Prosternum foran Forhofterne meget kort, Forhofterne tapformede, stærkt fremstaaende. Benene ret lange, Laarene mod Roden fortykkede, i hvert Fald i inderste Halvdel tæt behaarede, Skinnebenene c. saa lange som Fødderne, hvert med 2 tydelige, ulige lange Endesporer, 1. Fodled meget kort, Endeledet højst saa langt som de 2 foregaaende Led tilsammen, Kløerne slanke, med en spids Tand ved Roden. Bagkroppen oftest med 6 frie Bugled.

Hannen er kendelig ved tydeligt udvidede Forfødder.

### Oversigt over Arterne.

1. Vingedækkernes Siderand bagtil, nær Sømspidsen med en lang, spids, bagudrettet Torn (Fig. 26) ..... 1. *spinósus*.  
Vingedækkernes Siderand uden Torn bagtil... 2.

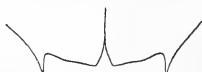


Fig. 26. Vingedækkernes Spids hos *Berosus spinosus*.

2. Bagføddernes Kloled kortere end de 2 foregaaende Led tilsammen. Pronotums Punktur mindre kraftig og tæt. Metasternum paa hver Side med en skraat fremadrettet Laarlinie ..  
2. *signaticóllis*.

Bagføddernes Kloled saa langt som de 2 foregaaende Led tilsammen. Pronotums Punktur kraftigere og tættere. Metasternum uden Laarlinier ..... 3. lúridus.

1. *B. spinósus* Stev. Oversiden brungul, Hovedet ofte delvis mørkere, Vingedækkerne som Regel med udviskede mørke Pletter, Undersiden overvejende sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben rødgule, de førstes Endeled med mørk Spids. Pronotums Punktur ikke ret kraftig. Vingedækkerne med ikke særlig kraftige Punktstriber, Stribemellemrummene med oftest noget uregelmæssig, rækkevis Punktur, Sømhjørnerne kort tandformet udtrukne. Mesosternum med en svag Midtkøl, 1. Bugled med en kort Midtkøl ved Roden. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: Vingedækkerne blanke, ikke chagrinerede.

♀: Vingedækkerne med meget fin, fortil svagere eller forsvindende Mikrochagrinerings og derfor især bagtil lidt mattere.

Hidtil kun fundet paa Sjælland (Amager, Damhussøen, Strandmøllen, Knudshoved), men muligvis mere udbredt. Den foretrækker stillestaaende Brakvand.

2. *B. signaticóllis* Charp. (*æriceps* Curt.). Oversiden brungul, Hovedet, 2 ofte sammensmeltede Længdemidtpletter paa Pronotum og Scutellum mørkt metalliske, Vingedækkerne oftest mørkplettede; Undersiden sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben rødgule, Spidsen af de førstes Endeled og Laarene mod Roden oftest mørkere. Pronotums Punktur og Vingedækkernes Punktstriber lidt kraftigere end hos den foregaaende, Stribemellemrummene med oftest noget uregelmæssig rækkevis Punktur, 3., 5. og 7. Mellemrum yderligere med nogle grovere Punkter. Mesosternums Midtkøl foran Mellemhofterne tandformet fremstaaende. 1. Bugled med en kort Midtkøl ved Roden, 5. Bugleds Bagrand i Midten med et Udsnit, Udsnittet i Midten med 2 smaa Tænder. Længde 4—5,5 mm.

♂: Vingedækkerne blanke, uden Chagrinering. 5. Bugled med mere tætstillede Tænder i Randudsnittet, og foran disse med en kort Midtkøl.

♀: Vingedækkerne matte, tydeligt mikrochagrinerede.

Hidtil kun fundet i Jylland (Langaa, Asbo, Esbjerg, Fanø, Sneumaa).

3. *B. luridus* L. Fig. 27. Ligner den foregaaende, men adskilles let fra den ved de i Oversigten nævnte

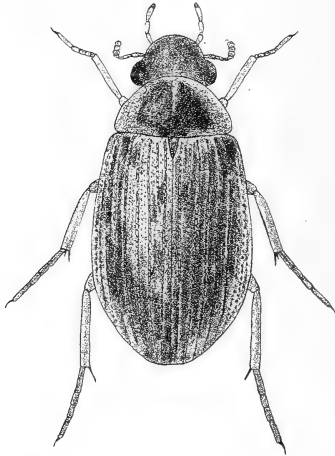


Fig. 27. *Berosus luridus*.  $\times 10$ .

Kendemærker, samt ved betydeligt ringere Gennemsnitsstørrelse, kraftigere Punktstriber paa Vingedækkerne og kraftigere Punktur i Stribemellemrummene, Mangel af grovere Punktur i 3., 5. og 7. Mellemrum og meget længere Midtkøl paa 1. Bugled. Længde 3,5—4,8 mm.

♂: Vingedækkerne blanke, uden Chagrinering. 5. Bugled paa hver Side foran Randudsnittets Hjørne med en kort Længdekøl.

♀: Vingedækkerne lidt mattere paa Grund af svag, udvisket, Mikrochagrinering.



Udbredt og temmelig almindelig, baade i Fersk- og Brakvand.

## 2. *Hydróus* Leach.

Denne og den følgende Slægt er straks kende-  
lig fra alle vore andre Vandkærslægter ved deres  
betydelige Størrelse og udmærker sig iøvrigt ved,  
at Meso- og Metasternum i Midten har en fælles  
Længdekøl, der hos denne Slægt fortil naar forbi  
Forhofterne og bagtil (hos de danske Arter) fort-  
sættes i en lang, spids, i hvert Fald til Midten af  
2. Bugled naaende Torn. Mundskjoldets Forrand  
bredt og svagt indbuet. Øjnene hvælvede, ret frem-  
staaende. Følehornene korte, 9-leddede, 6. Led ud-  
hulet, omfattende 7. Leds Rod, 7.—10. Led be-  
haarede, dannende en Kølle, udhulede paa Yder-  
siden, 7. og 8. Led uregelmæssigt halvmaaneformede,  
opadtil med en med Randhaar forsynet Forlængelse.  
Kæbepalperne meget længere end Følehornene,  
Endeleddet meget kortere end det foregaaende Led.  
Pronotum meget bredere end langt, tilsmalnet fremefter.  
Scutellum meget stort. Vingedækkerne hvert med 5  
Punktrækker, Mellemrummene hvert med 2 fordybde,  
fortil forsvindende Længdestriber. Prosternum fortil i  
Midten med en Knude, der bagtil er forsynet med en  
til Mesosternalkølelsens Forrand svarende Ud-  
huling. Forlaarenes Rod behaaret. Skinnebenenes  
Spids med 2 kraftige, ulige lange Torne. Mellem-  
og Bagfødderne stærkt sammentrykte, langs Inder-  
randen med Svømmehaar, 1. Led meget kort, 2.  
Led oftest omtrent saa langt som de 3 følgende

Led tilsammen, Klørne ved Roden med en Tand. Bagkroppen med 5 frie Bugled.

Hannen er kendelig ved en stor, trekantet Udvidelse paa Undersiden af Forføddernes Kloled.

### Oversigt over Arterne.

1. Bugen i hele dens Længde i Midtlinien med en tagformet Køl ..... 1. píceus.  
Bugen langs Midten hvælvet, men ikke kølet, kun 5. Bugled mod Spidsen med en Midtkøl  
2. atérrimus.

1. *H. píceus* L. Sort, Følehorn og Kæbepalper rust-røde, Bugens Sider med rødligt gennemskinnende Pletter. Oversiden blank, i Dyrets levende Live med sortgrønt Skær, fint mikropunkteret. Pronotum paa hver Side med uregelmæssig Punktur. Vingedækkerne bagtil baadformet tilsmalnede. Bryst, 1. Bugled og de følgende Bugleds Sider tæt behaarede. Længde 34—47 mm.

♂: Forføddernes Kloled paa Undersiden med en stor, trekantet, mod Kloroden fremtrukket Udvidelse, den inderste Klo længere og kraftigere end den yderste. Mellemskinnebenenes Spids paa Indersiden med et Knippe lange, rustgule Svømmehaar. Mesosternalkølen i Midten udvidet og med en bred, udhulet Længdegrube.

♀: Mesosternalkølen smal, i Midtlinien svagt furet.

I stillestaaende Ferskvand med mudret Bund; udbredt, men temmelig sjælden.

2. *H. atérrimus* Esch. Fig. 28. Let kendelig fra den foregaaende ved det i Oversigten nævnte Kendemærke. Endvidere er Gennemsnitsstørrelsen lidt ringere. Længde 32—40 mm.

♂: Forføddernes Udvidelse ikke fremtrukket mod Kloroden, den inderste Klo længere og kraftigere end den yderste. Skinnebensspidsens Haarknippe mindre end hos

den foregaaende. Mesosternalkølen temmelig smal, længdefuret til Forranden.

♀: Mesosternalkøleens Længdefure svagere, men lige saa lang.

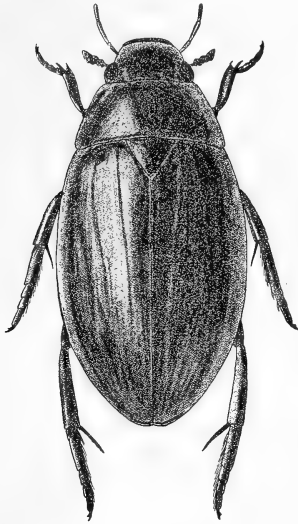


Fig. 28. *Hydrous aterrimus*, ♀.  $\times 1,4$ .

Udbredt og temmelig almindelig; under lignende Forhold som den foregaaende.

### 3. *Hydróphilus* Leach.

Adskilt fra den foregaaende Slægt ved, at Kølen paa Meso- og Metasternum fortil er forsynet med en lille, i Profil tydelig Tand og ikke naar forbi Forhofternes Midte og bagtil fortsættes i en kortere Torn, der ikke naar forbi Baghofterne, at Prosternum i Midten har en skarp, tagformet Længdekøl, at Mundskjoldets Forrand ikke er ind-

buet, at de 2 næstsidste Følehornsleds Forlængelse ikke har Randhaar og at Størrelsen er ringere.

Hannen er kendelig paa de ved Roden stærkere krummede Kløer.

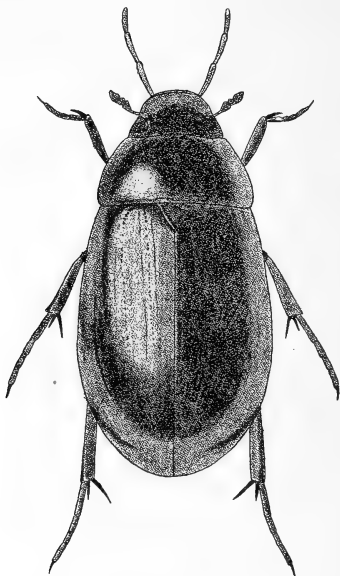


Fig. 29. *Hydrophilus caraboides*, ♀.  $\times 3$ .

1. *H. caraboides* L. Fig. 29. Sort, Følehornene rødlige med mørk Kølle, Kæbepalperne rødlige eller brunlige. Oversiden blank, i Dyrets levende Live med grønsort Skær, yderst fint punkteret. Pronotum paa hver Side foran Midten med en kort, skraa Række tætstillede Punkter og langs Siderne uregelmæssigt punkterede. Vingedækkerne hvert med 5 Punkttrækker, af hvilke de 3 yderste er fordoblede og uregelmæssige, Mellemmummene ofte hvert med 2 fine, fortil forsvindende Punktstriber.

Brystet og Bugen, undtagen et trekantet Spidsparti, tæt behaarede. Prosternalkølen bagtil trukket ud i en spids, skraat nedadrettet Torn. Længde 14—18 mm.

Almindelig.

#### 4. *Limnoxenus* Motsch.

Let kendelig fra de følgende Slægter ved den betydelige Størrelse i Forbindelse med det højt

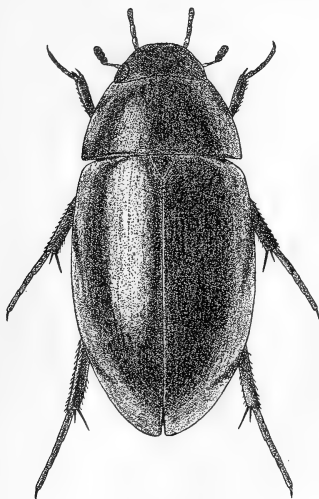


Fig. 30. *Limnoxenus niger*, ♀.  $\times 6$ .

tagformet kølede Prosternum. Staar iøvrigt den følgende Slægt meget nær, men adskiller sig fra den ved, at Mesosternums Midtkøl har omtrent horisontal Underrand og bagtil springer tandformet frem, at Metasternums Midtkøl er længere og bagtil naar forbi Mellemhofterne, at Baglaarene ogsaa i Rodhalvdelen kun er meget spredt behaarede, og

at Mellem- og Bagfødderne er stærkere sammen-trykte.

1. *L. niger* Zschach (oblóngus Hbst.). Fig. 30. Vor fjerdestørste Vandkær. Aflang, hvælvet, sort, Oversiden blank, undertiden med mørkegrønt Skær; Følehorn og Kæbepalper delvis brunrøde, Benene sorte eller brune, med lysere Fødder, Bugens 1.—4. Led ofte med lys Sideplet. Oversiden med ret tæt, paa Pronotum kraftigst Punktur. Pronotum paa hver Side med nogle grovere Punkter, der er ordnede i en indadtil afbrudt Ring. Vingedækkerne med fine, regelmæssige Punktrækker, af hvilke Sømrækken bagtil er fordybet til en skarp Stribe, de afvekslende Stribemellemrum med grovere Punktur. Længde 8—9,5 mm.

♂: Klørerne stærkere krummede end hos ♀.

I stillestaaende, vegetationsrigt Ferskvand. Hidtil kun fundet ved Kjøng, paa Knudshoved og ved Gaabense (Nordfalster); <sup>26</sup>/<sub>5</sub>, <sup>4</sup>/<sub>6</sub>, <sup>18</sup>/<sub>9</sub>.

### 5. *Hydróbius* Leach.

Aflang, hvælvet. Øjnene lidet fremstaaende; Følehornene 9-leddede, 6. Led dannende en Overgang til den 3-leddede, behaarede Kølle; Kæbepalpernes Endeled længere end det foregaaende Led. Pronotum meget bredere end langt, tilsmalnet fremefter, Bagranden ikke randet. Scutellum temmelig stort. Vingedækkerne (hos den danske Art) med fordybede Punktstriber. Prosternum i det højeste med meget svag Midtkøl eller -knude. Mesosternum i Midten med en trekantet (hos den danske Art spids) Køl, Metasternum med en meget kort Midtkøl, der bagtil ikke naar forbi Mellemhofterne. Bagkroppen med 5 frie Bugled. Under-

siden og Laarenes Rodhalvdel tæt behaaret. Skinnebenene med kraftige, ulige lange Endesporer, Fødderne noget sammentrykte, 1. Led meget kort.

1. *H. fúscipes* L. Fig. 31. Oversiden blank, sort eller helt eller delvis brunlig, undertiden med svagt Metal-

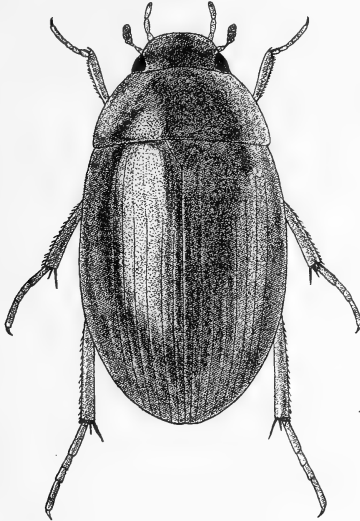


Fig. 31. *Hydrobius fuscus*, ♀.  $\times 7$ .

skær, Undersiden sort, Bugleddene med rødlig Sidepletter, Følehorn og Kæbepalper delvis brunrøde, Laarene mørke, deres Spids samt Skinneben og Fødder brunrøde. Oversiden temmelig tæt punkteret. Pronotum paa hver Side med nogle grovere Punkter, ordnede i en indadtil aaben Ring. Vingedækkernes Punktstriber bagtil kraftigere og dybere, de afvekslende Stribemellemrum med grovere Punkter, der undertiden (var. *Rottenbérgei* Gerh.) helt eller delvis er rykkede ind i selve Punktstriberne. Undertiden

(var. *subrotundus* Steph. (*píicrus* Thoms.)) er Kroppen noget kortere og Skinnebenene samt Laarene i hele deres Udstrækning mørke. Længde 6—7,5 mm.

♂: Kløerne lidt stærkere krummede end hos ♀.

En af vore almindeligste Vandkærarter.

## 6. *Anacaëna* Thoms.

Staar den foregaaende Slægt nær, men adskiller sig fra den ved meget ringere Størrelse og uregelmæssigt punkterede Vingedækker. Kroppen højt hvælvet. Følehornene 9-leddede. Kæbepalpernes Endeled længere end det foregaaende Led. Vingedækkerne ret fint punkterede, bagtil med fordybet Sømstribe. Laarene tæt behaaede, undtagen i yderste Tredjedel; Bagføddernes 1. Led ikke halvt saa langt som 2. Led.

### Oversigt over Arterne.

1. Mesosternum i Midten foran Mellemhofterne i det højeste med en lille Knude eller Tværliste. Gennemsnitlig større, 2,5—3 mm. Kort og bred, højt hvælvet..... 1. *glóbulus*.  
Mesosternum i Midten foran Mellemhofterne med en fremstaaende, skarp, bagudrettet Tand. Gennemsnitlig mindre, 2—2,8 mm. Lidt mindre bred og hvælvet..... 2.
2. Hovedet foran Øjnene i det højeste ganske smalt rødligt. Gennemsnitlig lidt større, 2,3—2,8 mm ..... 2. *limbáta*.  
Hovedet foran Øjnene med en stor, trekantet rødgul Plet paa hver Side. Gennemsnitlig lidt mindre, 2—2,5 mm. Vingedækkerne lyst brun-gule, ofte med mørk Søm og Skulderplet...  
*bipustuláta*.

1. *A. glóbulus* Payk. Kort, bred og højt hvælvet. Sort, Oversiden blank, Pronotums og Vingedækkernes



Sider lysere, Benene brunrøde, Følehorn og Kæbepalper rødlig, de førstes Kølle og i hvert Fald Spidshalvdelen af de sidstes Endeled mørkere. Oversiden tydeligt, ikke særlig tæt punkteret. Kæbepalpernes Endeled c. 3 Gange saa langt som bredt. Længde 2,5—3 mm.

Udbredt og ikke ret sjælden. Den foretrækker temmelig stærkt rindende Ferskvand, f. Eks. Skovbække.

2. *A. limbata* Fabr. Fig. 32. Let kendelig fra den foregaaende ved de i Oversigten angivne Kendemærker

samt ved, at Kæbepalpernes Endeled er slankere, c. 4 Gange saa langt som bredt. Farven er stærkt varierende; mørke Stykker er farvede omtrent som den foregaaende, dog er som Regel Kæbepalpernes Endeled helt mørkt. Ofte (var. *ochracea* Steph.) er Vingedækkerne brune eller brun-gule. Undertiden (var. *nitida* Heer) gælder dette ogsaa Pronotum og en smal Rand paa Hovedet

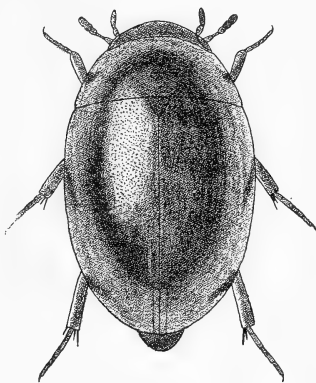


Fig. 32. *Anacaena limbata*.  $\times 16$ .

foran Øjnene; Pronotum er da forsynet med 3 mørke, ofte sammenflydende Pletter, saa at der dannes 2 lyse Pletter paa Pronotums Rod, og paa Vingedækkerne er oftest Sømmen mørk, begrænset af en lys Stribe og en mørk Skulderplet samt undertiden forskellige smaa mørke Punktpletter tilstede. Længde 2,3—2,8 mm.

Meget almindelig, baade i Fersk- og Brakvand, ogsaa undertiden i rindende Vand.

[*A. bipustulata* Marsh. Ligner *A. limbata* var. *nitida* stærkt, men adskilles fra den ved de i Oversigten angivne

Kendetegn samt ved, at Kæbepalpernes Endeled (der er omtrent 4 Gange saa langt som bredt) ved Roden er lyst i større Udstrækning, at Scutellum oftest er lysere og at Oversidens Punktur oftest er finere og mere spredt. Længde 2—2,5 mm.

Denne Art er bl. a. fundet i England. Den angives at foretrække Vandhuller med klart, ret dybt Vand, der er dækket af Andemad (Lemna).]

### 7. *Paracymus* Thoms.

Staar *Hydrobius* nær men adskilles let fra alle de andre Slægter i Underfamilien ved de 8-ledede Følehorn i Forbindelse med Størrelsen og Vingedækkernes bagtil fordybede Sømstribе. Kæbepalpernes Endeled længere end det foregaaende Led. Vingedækkerne uregelmæssigt punkterede. Mellem- og Bagføddernes 1. Led forholdsvis langt,

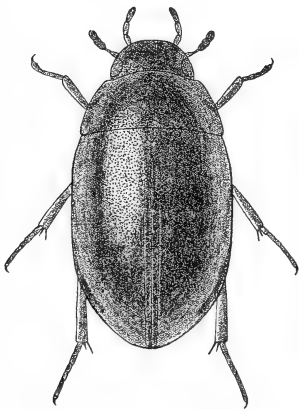


Fig. 33. *Paracymus aeneus*, ♂.  
× 14.

lidt over halvt saa langt som 2. Led; Laarene, undtagen de bageste, tæt behaarede paa den inderste Del.

1. *P. aëneus* Germ.  
Fig. 33. Aflang, ret stærkt hvælvet. Oversiden blank, mørkt bronzefarvet, Kæbepalper, Følehorn og Ben rødligе, Spidsen af de førstes Endeled, Følehornskøllen og oftest Laarene helt eller mod Roden mørkere. Oversiden ret kraftigt og tæt punkteret. Mesosternum fra Forranden

til foran Mellemhofterne med en Længdemidtkøl, der bagtil er stærkt hævet og ender i en meget lille, stump

bagudrettet Tand. Mellemlaarenes tætte Behaaring kun naaende omtrent til Midten. Længde 2,5—3,2 mm.

♂: Den inderste Forklo fortykket, lidt før Midten vinkelformet bøjet, derfra til Spidsen næsten lige (hos ♀ jævnt krummet), Forføddernes Kloled paa Undersiden nær Spidsen med et lille, tandformet Fremspring. Bagfødderne omtrent saa lange som (hos ♀ tydeligt kortere end) Bag-skinnebenene.

Især i Brakvand; herhjemme hidtil kun fundet paa Amager (ved Østkysten, bl. a. lidt Nord for Dragør i en Krudttaarnsgrav), ved Avedøre, paa Falster og ved Assens.

## 8. *Enóchrus* Thoms.

(*Philydrus* Sol.).

Kroppen mere eller mindre aflang. Øjnene næppe fremstaaende. Følehornene 9-leddede, 6. Led dannende en Overgang til den 3-leddede, behaa-rede Kølle. Kæbepalpernes 2. Led langt, med konveks Inder-(For-)side og konkav eller (*E. melanocephalus*) næsten lige Yder-(Bag-)side, 3. Led meget kortere end 2. Led. Endeledet kortere eller (*E. melanocephalus*) saa langt som 3. Led. Pronotums Bagrand fint randet. Vingedækkerne som Regel uregelmæssigt punkterede, med bagtil fordybet Sømstribе. Laarene tæt behaa-rede, undtagen Spidspartiet, Fødderne 5-leddede, 1. Led meget kort. Bagkroppen med 5 frie Bugled.

### Oversigt over Arterne.

1. Kæbepalpernes Endeled c. saa langt som det foregaaende Led. Vingedækkerne i bageste Halvdel med regelmæssige, dog lidet fremtrædende Punktrækker. Længde 4,2—4,6 mm  
1. *melanocéphalus*.

- Kæbepalpernes Endeled tydeligt kortere end det foregaaende Led..... 2.
2. Mindre, 3—4 mm. Pronotum paa hver Side uden eller kun med faa grovere Punkter ... 3.
- Større, 4,2—6,5 mm. Pronotum paa hver Side med grovere Punkter, ordnede uregelmæssigt i en Kreds (hos *E. frontalis* undertiden utydeligt)..... 4.
3. Spidsen af Kæbepalpernes Endeled sort. Gennemsnitligt lidt mindre og smallere. 2. *minútus*. Spidsen af Kæbepalpernes Endeled lys. Gennemsnitligt lidt større og bredere .... 3. *coarctátus*.
4. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt, ensartet punkterede, uden fremtrædende Længderækker af grovere Punkter..... 4. *frontális*. Vingedækkerne hvert med 3 uregelmæssige, mere eller mindre tydeligt fremtrædende Længderækker af grovere Punkter..... 5.
5. Pronotum med en stor, sort Midtplet, der er bredere end lang og bagtil i Størstedelen af sin Bredde naar til Bagranden af Pronotum. Hovedet hos begge Køn sort, med lys Plet foran Øjnene. Kæbepalpernes Endeled med mørk Spids..... 5. *fuscipénnis*. Pronotums Midtplet ikke saa mørk, mere udvisket, mindre bred og bagtil oftest højst i Midten naaende til Pronotums Bagrand. Hovedet i hvert Fald hos ♂ i større Udstrækning lyst ..... 6.
6. Kæbepalpernes 2. Led delvis mørkt, i hvert Fald midt paa Undersiden. Lidt bredere og gennemsnitligt lidt større, 5,5—6,5 mm ..... 8. *testáceus*.
- Kæbepalpernes 2. Led helt lyst ..... 7.
7. Kæbepalpernes Endeled med mørk Spids. Hovedet hos ♀ sort, med en lys Plet foran Øjnene, hos ♂ med sort Pande. Vingedækkerne lidt kraftigere punkterede . 6. *quadripunctátus*. Kæbepalpernes Endeled helt lyst. Hovedet som Regel lyst i større Udstrækning ..... 7. *bicolor*.

1. *E. melanocéphalus* Oliv. (*bicolor* Payk.). Stærkere hvælvet end de følgende Arter og med kortere Kæbepalper og Fødder end disse. Hovedet, med Undtagelse af en gul Sideplet foran Øjnene, Undersiden og Benene

sorte, Pronotum og Vingedækker, Følehorn og Kæbepalper gule, Spidsen af de sidstes Endeled samt Følehornskøllen mørke. Oversiden blank, ret kraftigt og tæt punkteret, Hoved og Pronotum uden tydeligt fremtrædende, grovere Punkter paa Siderne. Længde 4,2—4,6 mm.

♂: Forklørerne i Midten stærkt bøjede, derfra til Spidsen kun svagt krummede (hos ♀ noget mere jævnt krummede).

Stedegen og sjælden. Foretrækker vistnok stillestående, vegetationsrigt Ferskvand. København, Amager, Strandmøllen; Fanø.

2. *E. minútus* Fabr. (*marginéllus* Thoms.). Denne og den følgende Art er let kendelige ved deres ringe Størrelse. Forholdsvis langstrakt. Hovedet og Undersiden sorte, det første ofte med en udvisket, lys Sideplet foran Øjnene; Pronotum og Vingedækker brungule, det førstes Midtparti og ofte de sidstes Søm bagtil mørkere; Ben, Følehorn og Kæbepalper brungule, de sidstes Endeled eller i hvert Fald dets Spids samt oftest delvis deres 2. Led, Følehornskøllen og Laarene, undtagen deres Spids, mørke. Oversiden temmelig tæt punkteret. Hoved og Pronotum i det højeste med spredte grovere Punkter paa Siderne, Vingedækkerne uden tydeligt fremtrædende Længderækker af grovere Punkter. Længde 3—4 mm.

♂ og ♀: Omtrent som hos den foregaaende.

Udbredt og ikke sjælden.

3. *E. coarctátus* Gredl. Ligner den foregaaende stærkt, men adskilles fra den ved de i Oversigten nævnte Karakterer samt ved, at Hovedet altid har en tydelig lys Sideplet foran Øjnene, at Pronotums mørke Farve i Reglen er mindre udbredt, at Vingedækkernes Søm (undtagen fortill) altid er mørk, og at Pronotums og Vingedækkernes Punktur er lidt mindre tæt. Længde 3,8—4 mm.

♂: Som den foregaaende.

Udbredt, men vistnok sjældnere end den foregaaende.

4. *E. frontális* Er. Lidt kortere og mere hvælvet end *E. quadripunctatus*. Pronotum og Vingedækkerne gulbrune, de sidste ofte med mørk Skulderplet, det første med mørkt Midtparti, der oftest breder sig over Størstedelen af Pronotum; Undersiden sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben rødgule, de førstes Endeled kun sjældent med lidt mørkere Spids, Følehornskøllen mørk, Laarene ofte delvis mørke. Oversidens Punktur temmelig kraftig og tæt. Længde 4,5—5 mm.

♂: Hovedet rødgult, bagtil mellem Øjnene med et sort Parti, der i Reglen strækker sig længere frem i Midten. Kløerne omkring Midten stærkt bøjede, derfra til Spidsen omtrent lige, ved Roden med en Udvidelse, der er kraftigere end hos ♀, men ikke nær saa kraftig som hos de følgende Arter. Forfødderne kun meget lidt forlængede.

♀: Hovedet helt sort eller foran Øjnene med en lille, udvisket, lys Sideplet. Kløerne jævnt krummede.

Udbredt, men ikke almindelig; i Skovmoser (f. Eks. Bøllemosen), men ogsaa udenfor Skove (f. Eks. i Vandhuller paa Fanø).

5. *E. fuscipennis* Thoms. (berolinensis Kuw.). Meget nær beslægtet med de følgende Arter, men adskilt fra dem ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, samt ved ganske lidt stærkere Hvælving og gennemgaaende mørkere Vingedækker og fra *E. bicolor* og *testaceus* yderligere ved Oversidens lidt kraftigere Punktur. Vingedækkerne varierende i Farve, oftest med sort Skulderplet. Kæbepalpernes 2. Led undertiden delvis mørkt. Oversidens Punktur i Reglen næsten lige saa kraftig og tæt som hos den følgende Art. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: Kløerne omkring Midten kraftigt krummede, herfra til Spidsen næsten lige (hos ♀ jævnt krummede), ved Roden med en meget kraftig Udvidelse. Forfødderne lidt forlængede.

Udbredt, men temmelig sjælden.

6. *E. quadripunctatus* Hbst. (*melanocéphalus* Fabr.). Kendelig fra de 2 følgende ved den mørke Spids paa Kæbepalpernes Endeled, den lidt kraftigere Punktur paa Vingedækkerne og den gennemsnitligt lidt ringere Størrelse. Pronotum og Vingedækkerne brungule, de sidste ofte med mørk Skulderplet, det første i Reglen med 4 i en Firkant staaende, smaa, sorte Pletter og mellem disse, ofte tildels sammenflydende med dem, en mørk Midtplet. Undersiden sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben rødgule, de førstes Endeled med mørk Spids, Følehornskøllen og delvis Laarene mørke.

♂: Hovedet rødgult, bagtil mellem Øjnene med et sort Parti der i Reglen strækker sig længere frem i Midten. Klørerne som hos den foregaaende. Forfødderne noget forlængede.

♀: Hovedet sort, med en rødgul Sideplet foran Øjnene.

Udbredt, men ikke almindelig.

7. *E. bicolor* Fabr. (*griséscens* Gyll.). Ligner den foregaaende stærkt, men adskiller sig fra den ved gennemsnitligt lidt betydeligere Størrelse og lidt finere Punktur paa Vingedækkerne samt ved ensfarvet rødgule Kæbepalper, der gør Arten kendelig fra alle 3 nærstaaende Arter. Hovedet gennemgaaende lysere end hos nogen af de nærstaaende Arter, Panden mellem Øjnene helt rødgul eller med 2 varierende, ofte sammenflydende, ubestemte, mørke Pletter. Pronotums Tegning som hos den foregaaende, Midtpletten dog oftest mindre tydelig. Længde 4,5—6 mm.

♂: Overlæbe og Mundskjold lyse. Klørerne og Forfødderne som hos den foregaaende.

♀: Overlæben mørk, Mundskjoldet undertiden med en mørk Midtplet.

Temmelig almindelig, maaske især i Brakvand.

8. *E. testáceus* Fabr. Fig. 34. Lidt bredere og gennemsnitligt større end de foregaaende og udmærket ved det i hvert Fald paa Undersiden, men næsten altid ogsaa

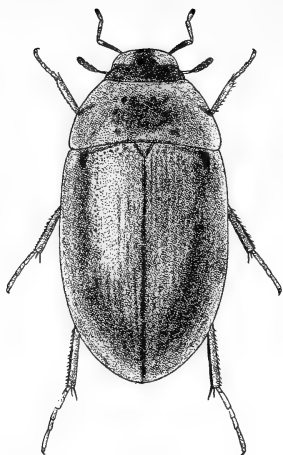


Fig. 34. *Enochrus testaceus*, ♀.  
× 7.

paa Oversiden i Midten mørke 2. Kæbepalpeled. Ligner iøvrigt meget den foregaaende, men Panden mellem Øjnene er helt mørk, Kæbepalpernes Endeled oftest mørkere paa Spidsen og Vingedækkernes Punktur lidt tættere. Længde 5,5—6,5 mm.

♂: Overlæbe og Mundskjold lyse. Klørerne og Forfødderne som hos de 2 foregaaende.

♀: Overlæben og som Regel en ret stor Midtplet paa Mundskjoldet mørke.

Udbredt og temmelig almindelig, især i stillestaaende Ferskvand.

### 9. *Helóchares* Muls.

Nærbeslægtet med *Enochrus* men — for de her behandlede Arters Vedkommende — adskilt fra den ved, at Mundskjoldets Forrand er meget dybere indbugtet, at Kæbepalpernes 2. Led har konkav Inder (For-) side og konveks Yder (Bag-) side, at Pronotums Bagrand ikke er randet, og at Vingedækkerne ikke har nogen fordybet Sømstribе. Kæbepalpernes Endeled ganske lidt kortere end det foregaaende Led.

#### Oversigt over Arterne.

1. Oversiden ikke ret blank, meget tæt og ret kraftigt punkteret. Farven mere brungul. 1. griseus.  
Oversiden blank, mindre kraftigt og tæt punkteret. Farven mere rødgul..... lividus.



1. *H. griseus* Fabr. Fig. 35. Aflang, kun ret svagt hvælvet. Brungul, Overlæben, 2 ofte utydelige Pandepletter, som Regel Pronotums Midte og en Skulderplet eller tillige en Længdeplet eller nogle Længdelinier mørke; Undersiden sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben brungule, Spidsen af Kæbepalpernes Endeled oftest mørkere, Følehornskøllen og Laarene undtagen disses Spids mørke. Vingedækkerne oftest uden tydeligt fremtrædende Længderækker af grovere Punkter. Længde 4,5—6,5 mm.

♂: Klørerne i Midten stærkt krummede, derfra til Spidsen kun svagt bøjede (hos ♀ jævnt krummede), Rødtanden mere spids end hos ♀.

Meget almindelig.

[*H. lividus* Forst. Ligner den foregaaende, men adskilles fra den ved de i Oversigten nævnte Kendemærker, samt ved at Kroppen er lidt mere hvælvet, og at Vingedækkerne hvert har to tydeligt fremtrædende, uregelmæssige Længderækker af grovere Punkter. Længde 4—6 mm.

♂: Omtrent som den foregaaende.

Denne Art, der bl. a. er fundet i Hamburg- og Lübeckegnen, kunde muligvis træffes ogsaa hos os.]

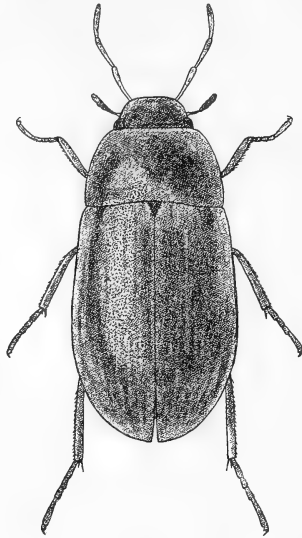


Fig. 35. *Helochares griseus*, ♂.  
× 9.

## 10. *Cymbiodyta* Bedel.

Adskilt fra de 2 foregaaende Slægter ved 4-leddede Mellem- og Bagfødder, fra *Enochrus* til-

lige ved, at Kæbepalpernes 2. Led har konveks Yder- (Bag-) side (Indersiden er omtrent lige), og at Pronotums Bagrand er urandet, fra Helochares tillige ved, at Mundskjoldets Forrand næppe er indbugtet, og at Vingedækkerne bagtil har en fordybet Sømstribе. Kæbepalpernes Endeled næppe kortere end det foregaaende Led.

1. *C. marginélla* Fabr. (ovális Thoms.). Langstrakt, noget hvælvet. Sort, Pronotums Yderrande, undtagen Bagrandens Midtparti, og Vingedækkernes Siderande brungule; Kæbepalperne brungule eller brune, Følehornene brungule med mørk Kølle, Benene sorte eller sortbrune, med lysere Fødder. Oversiden temmelig blank, ret tæt og ikke særlig fint punkteret. Vingedækkerne hvert med 3, ofte meget utydelige, uregelmæssige Længderækker af grovere Punkter. Længde 3—4 mm.

♂: For- og Mellemløerne ganske lidt stærkere krummede end hos ♀.

Udbredt og temmelig almindelig, i stillestaaende Vand.

## 11. *Laccóbius* Er.

Let kændelig fra alle de andre Slægter i Underfamilien ved de 8-leddede Følehorn i Forbindelse med, at Vingedækkerne mangler fordybet Sømstribе. Kroppen oval. Øjnene kun lidt fremstaaende. Følehornene 8-leddede, med 3-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne temmelig korte og kraftige, Endeledet længere end det foregaaende Led. Pronotum meget bredere end langt, tilsmalnet fra Roden fremefter. Mesosternum med en Midtkøl. Forlaarene behaarede i Rodhalvdelen;

Bagbenenes Trochanter store; Skinnebenene med 2 ulige lange Endesporer, Bagskinnebenene indadkrummede; Føddernes 1. Led meget kort.

Hannen er kendelig ved, at Forføddernes 2. og 3. Led er udvidede, og er ofte tillige kendetegnet ved andre sekundære Kønskarakterer (paa Underlæbe eller Mellemlaar), der er til stor Hjælp ved Arternes Bestemmelse.

### Oversigt over Arterne.

- |   |    |
|---|----|
| 1. Pronotum mikrochagrineret. Hannens Mellemlaar simple ..... | 2. |
| Pronotum helt eller overvejende uden Mikrochagrinering .....  | 3. |

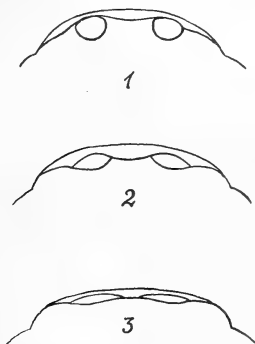


Fig. 36. Undersiden af Overlæben hos *Laccobius striatulus* (1), *L. scutellaris* (2) og *L. bipunctatus* (3).

2. Vingedækkernes Punktrækker, især mod Siderne, noget uregelmæssige. Overlæbens Forrand paa Undersiden hos ♂ med et Par glatte Flader (specula), der er mindst 4 Gange saa brede som lange (Fig. 36, Nr. 3). 4. *bipunctatus*. Vingedækkernes Punktrækker regelmæssige. Overlæbens Forrand paa Undersiden hos ♂ uden specula .....
1. *minutus*.

3. Større, 3,3—4 mm. Vingedækkernes Punktrækker, især mod Siderne, noget uregelmæssige. Overlæbens Forrand paa Undersiden hos ♂ med et Par glatte Flader (specula), der kun er lidt bredere end langé (Fig. 36, Nr. 1). Mellemlaarene hos ♂ bag Trochanterspidsen med et tæt punkteret og tæt behaaret Parti.

3. striátulus.

- Mindre, 2,5—3 mm. Vingedækkernes Punktrækker regelmæssige. Hannens Overlæbe og Mellemlaar simple..... 2. biguttátus.

1. *L. minútus* L. Kort oval, hvælvet. Hovedet og Pronotum sorte, ofte med mørkt Metalskær, en Sideplet foran Øjnene og Pronotums Sider gule; Pronotums sorte Farve naar fortil langt ud mod Sideranden og berører baade For- og Bagranden paa et bredt Stykke; Vingedækkerne gule med sorte Længdestriber i Punktrækkerne, oftest tillige med spredte mørke Smaapletter, foran Spidsen som Regel med en ikke særlig tydeligt afgrænset, lys Plet; Undersiden sort; Kæbepalper, Følehorn og Ben rød-gule, de førstes Endeled og Følehornene mod Spidsen mørkere, Laarene oftest mørkere. Hagen spredt punkteret. Vingedækkerne kun lidt længere end tilsammen brede (omtrent som Forholdet 10 eller 11 til 9). Længde 2,6—3,2 mm.

♂: Mellemlaarene simple. Undersiden af Overlæbens Forrand simpel.

Almindelig.

2. *L. biguttátus* Gerh. (bipunctátus Thoms.). Adskilt fra den foregaaende ved de i Oversigten nævnte Kendemærker samt ved, at Pronotums sorte Midtparti fortil ikke naar saa langt ud mod Sideranden og bagtil kun paa et kortere Stykke berører Pronotums Bagrand, at Vingedækkerne bagtil er mere kort og but tilspidsede og deres lyse Plet foran Spidsen som Regel tydeligere afgrænset, og at Størrelsen gennemgaaende er lidt ringere.

Vingedækkernes Længde og Bredde omtrent som Forholdet 10 til 9. Længde 2,5—3 mm.

♂: Som den foregaaende.

Temmelig almindelig.

3. *L. striatulus* Fabr. (*nigriceps* Thoms.). Fig. 37.

Større end nogen af vore andre Arter. Farven omtrent som hos *L. minutus*, dog er Hovedet helt sort eller med en lille, lys Sideplet foran Øjnene, Pronotums sorte Midtparti naar fortil oftest ikke saa langt ud mod Sideranden, og Vingedækkerne er gennemgaaende lysere. Kroppen oval. Hagens Punktur kraftigere og tættere end hos vore andre Arter. Hoved og Pronotum temmelig kraftigt punkterede. Vingedækkerne betydeligt længere end tilsammen brede (omtrent som Forholdet 4 til 3 eller 5 til 4), undertiden med en lille, mørk Skulderplet. Bagskinnebenene og Melle- og Bagfødderne forholdsvis lange. Længde 3,3—4 mm.

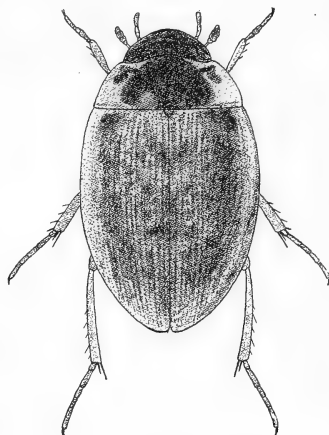


Fig. 37. *Laccobius striatulus*, ♂.  
× 11.

♂: Mellemlaarene bag Trochanterspidsen med et tæt punkteret og behaaret Parti. Undersiden af Overlæbens Forrand paa hver Side med en rund, omtrent en halv Gang bredere end lang, glat Flade („speculum“) (Fig. 36, Nr. 1).

Udbredt og temmelig almindelig, baade i stillestaaende og rindende Ferskvand.

4. *L. bipunctátus* Fabr. (*alutáceus* Thoms.). Nærbeslægtet med den foregaaende, men let kendelig fra den ved Pronotums Mikrochagrinering og større gul Sideplet foran Øjnene, samt ved, at Hagen er mindre tæt og kraftigt punkteret, at Vingedækkerne er tydeligt mindre af lange, at Bagskinnebenene samt Mellem- og Bagfødder er lidt kortere, og at Størrelsen er lidt ringere. Pronotums sorte Midtparti naar (hos de danske Eksemplarer) fortil oftest langt ud mod Sideranden. Vingedækkerne som Regel med ret udbredte og tildels sammenflydende, mørke Pletter. Længde 3—3,5 mm.

♂: Mellemlaarene simple. Undersiden af Overlæbens Forrand paa hver Side med en meget kort og bred, mindst 4 Gange saa bred som lang, glat Flade („speculum“) (Fig. 36, Nr. 3).

Almindelig.

[Som Arter, der muligvis kunde træffes i Danmark, skal følgende nævnes:

*L. decórus* Gyll. Let kendelig ved, at Hovedet er overvejende gult, Pronotum bagtil svagt tilsmalnet og Vingedækkerne meget langstrakte og bagtil langt og spidst tilsmalnede. Oversiden bleggul, Hovedets bageste Parti og Pronotums Midtparti noget mørkere, Vingedækkerne oftest mørke i Punktrækkerne. Pronotum ikke mikrochagrineret. Vingedækkernes Punktrækker regelmæssige. Prosternum jævnt, ikke som hos de andre Arter med tagformet hævet Midte, Mesosternums Midtkøl ikke som hos de andre Arter fortil stejlt, men jævnt nedfaldende. Længde 3 mm.

♂: Overlæbe og Mellemlaar simple.

Denne Art, der bl. a. er fundet paa Gotland og Øland, kunde hos os maaske snarest ventes fundet paa Bornholm.

*L. grácilis* Motsch. Let kendelig ved, at Punkterne i Vingedækkernes afvekslende Punktrækker er spredt eller meget spredt stillede, samt ved den ringe Størrelse. Pronotum ikke mikrochagrineret, dets Punktur spredt. Længde 2—2,5 mm.

Bl. a. fundet ved Hamburg.

*L. álpipes* Kuw. (bipunctátus Rottenberg, Ganglb., Reitter). Nærstaaende til *L. minutus* paa Grund af mikrochagrineret Pronotum og regelmæssige Punktrækker paa Vingedækkerne, men adskilt fra den ved, at Pronotums Punktur er mere spredt og dets sorte Midparti mindre udbredt og fortil ikke naaende saa tæt ud til Sideranden, samt ved at Vingedækkernes Farve som Regel er betydeligt lysere og den mørke Tegning indskrænket til Bunden af Punktrækkernes Punkter. Længde 2,6—3,4 mm.

♂: Overlæben simpel. Mellemlaarene henimod Trochanterispidsen noget tættere punkterede og behaaede, men ikke nær saa udpræget som hos *L. striatulus*.

Arten er i Udlandet sjælden og angives at foretrække sandede Bredder af større Floder.

*L. atrocéphalus* Reitter (ytenénsis Sharp). Nærstaaende til *L. striatulus* paa Grund af glat Pronotum, noget uregelmæssige Punktrækker paa de ret langstrakte Vingedækker og kraftigt og tæt punkteret Hage, men adskilt fra den ved, at Hovedet altid er helt sort, og at Vingedækkernes mørke Tegning oftest er mere udbredt, samt ved Hannens Kønsmærker. Længde 3,3—4 mm.

♂: Mellemlaarene simple. Overlæben som hos *L. striatulus*.

Denne Art, der bl. a. er fundet i Belgien, angives at foretrække Vande med Sandbund og rigelig Vegetation.

*L. scutelláris* Motsch. Hører til Arterne med glat Pronotum, men adskiller sig fra *L. atrocephalus* og *striatulus* ved Vingedækkernes regelmæssigere Punktrækker, der dog maaske næppe er helt saa regelmæssige som hos *L. biguttatus*, samt ved lidt ringere Gennemsnitsstørrelse, og fra *L. biguttatus* ved helt eller næsten helt sort Hoved, mere langstrakte og bagtil noget længere tilsmalnede Vingedækker og lidt betydeligere Gennemsnitsstørrelse, samt fra dem alle 3 ved meget mere udbredt sort Tegning paa Pronotum og som oftest ogsaa paa Vingedækkerne og ved Hannens Køns karakterer. Længde 3—3,5 mm.

♂: Mellemlaarene simple. Overlæben med 2 rigeligt dobbelt saa brede som lange „specula“. (Fig. 36, Nr. 2).

Udbredt i Mellemeuropa.]

12. *Chaetarthria* Steph.  
(*Cyllidium* Er.).

Kroppen højthvælvet, i sammenbøjet Tilstand næsten halvkugleformet, overfladisk mindende noget om en lille *Agathidium*. Øjnene lidet fremstaaende. Følehornene 9-leddede med 3-leddet, behaaret Kølle. Kæbepalperne korte og ret kraftige, Endeledet længere end det foregaaende Led.

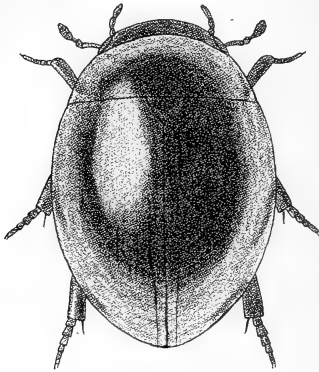


Fig. 38. *Chaetarthria seminulum*.  $\times 33$ .

Pronotum meget bredere end langt. Vingedækkerne med bagtil fordybet Sømstribe. 1. og 2. Bugled dækkede af en løs, bagtil tvelappet Masse, der atter dækkes af en Bræmme lange, fra 1. Bugleds Forrand udgaaende Haar, og som skjuler en Udhuling paa hver Side af de 2 Led. 3.—5. Bugled udækkede. Benene korte og kraftige, Forskinnebenene med 2 utydelige, Mellem- og Bagskinnebenene med 2 ulige lange Endesporer, Fødderne 5-leddede, brede, 1. Led meget kort.



1. *Ch. seminulum* Hbst. Fig. 38. Sort, Pronotums Sider og Vingedækkernes Spids ofte lysere gennemskinnende, Følehorn, Kæbepalper og Ben brunrøde eller brune. Hoved og Pronotum tæt, Vingedækkerne svagere og mere spredt mikropunktulerede, de sidste yderligere med spredt og fin, mod Spidsen ofte rækkevis ordnet Punktur. Længde 1,1—1,5 mm:

Almindelig paa fugtig Bund ved Bredderne af stillestaaende Ferskvand.

---

Alle Afbildningerne er originale, tegnede efter Naturen af Forfatteren.

---

# Vandkær-Larverne

(med Beskrivelser af Ægkapsler og Pupper.)

Af Kai L. Henriksen.

---

Det efterfølgende Afsnit, der baade for Tekstens og Illustrationernes Vedkommende er et Uddrag af det i Litteraturlisten nævnte Arbejde af Bøving & Henriksen, behandler — som det er Sædvane i Danmarks Fauna — Larverne ret fyldigt og indgaaende; men det indeholder ogsaa fyldig Omtale af Ægkapsler og Pupper, idet der af begge disse to Udviklingsstadier er kendt Repræsentanter for et meget stort Antal Slægter. Disse Beskrivelser af Slægtstyperne for Ægkapsler og Pupper er indføjede efter Slægtsbeskrivelserne af Larverne.

I Modsætning til Larverne af de fleste andre Billefamilier har Vandkærlarverne intet Fællespræg, men de samler sig i flere forskellige Hovedgrupper efter Underfamilierne. Ydermere ligner visse Vandkærlarver i en forbavsende Grad Larver, som tilhører ganske andre Familier. Saaledes kan Hydraena-, Ochthebius- og Limnebius-Larverne let forvexles med Silphidelarver af Choleva- eller Anisotoma-Typen, med Scaphidielarver eller med de smaa Rovbillelarver af Aleocharin-Typen. Helophorus-Larven kan paa samme Maade forvexles med en Histeride-Larve, og andre igen (som Berosus- og Hydrophilus-Larverne) kan minde om Vandkalvelarver.

I en Bestemmelsesliste over Billelarve-Familierne maa de enkelte Vandkærlarvetyper derfor indrangeres paa vidt forskellige Steder, saaledes som nedenstaaende meget summariske Liste viser:

1. Benet udenfor Knæleddet med 3 Afsnit: Tibia, Tarse og 1—2 Kløer ..... Adepaga<sup>1)</sup>.  
Benet udenfor Knæleddet kun med 2 Afsnit: Tibia og Kloled; evtl. er Benene reducerede eller helt manglende ..... 2.
2. Ben rudimentære eller manglende ..... 3.  
Ben veludviklede ..... 5.
3. Legemet krummet (med konvex Rygside og konkav Bugside).... Rhynchophora, Lariidæ.  
Legemet lige udstrakt ..... 4.
4. Kun 8 veludviklede Bagkropsled. Hydrophilidae (Sphaeridiinae-Hydrophilinae).  
Mindst 9 veludviklede Bagkropsled Cerambycidae ps., Buprestidae, Eucnemidae.
5. Legemet krummet (med konvex Rygside og konkav Bugside).. Lamellicornia; Chrysomelidae ps.; Byrrhidae; Anobiidae  
o. besl. Fam.  
Legemet lige udstrakt ..... 6.
6. Kindbakkerne uden Knusetandsparti ved Basis 7.  
Kindbakkerne med Knusetandsparti ved Basis 14.
7. Kindbakkerne ender simpelt tilspidset ..... 9.  
Kindbakkerne ender med 2 — flere Spidser .. 8.
8. Labrum sammenvoxet med Clypeus.....  
Hydrophilidae (Spercheinae).  
Labrum og Clypeus adskilte . Chrysomelidae ps.
9. Intet særskilt Labrum eller Clypeus; i Stedet er Frontales Forrand udformet til et takket Nasale ..... 10.  
Labrum og Clypeus til Stede og skilt fra Frontale Staphylinidae ps.; Trichopterygidae, Silphidae ps., Scydmaenidae, Clambidae, Scaphidiidae; Colydiidae ps.; Cleridae, Ostomidae; Parnidae, Nosodendridae, Heteroceridae; Phalacridae; Dermestidae, Coccinellidae ps., Erotylidae; Telephoridae ps.; Cerambycidae ps.; Mordellidae, Melandryidae, Anthicidae m. fl.

<sup>1)</sup> samt Rovbilleslægten *Bledius* og Meloidernes og Rhipiphoridernes Triungulinlarve.

10. Kun 8 veludviklede Bagkropsled. Hydrophilidae ps. (Sphaeridiinae-Hydrophilinae).  
Mindst 9 veludviklede Bagkropsled..... 11.
11. Et Par tilleddede Cerci i Bagkropsspidsen.... 12.  
Hvis Bagkropsspidsen ender med Udvæxter, er disse fast forbundne med det Led, hvorfra de udspringer..... Elateridae, Trixagidae; Telephoridae ps.
12. Spiraklerne ringformede ..... Staphylinidae ps.  
Spiraklerne bifore..... 13.
13. 0—1 Øje paa hver Side. Hofterne smaa, sidende langt fra hinanden ..... Histeridae.  
6 Øjne paa hver Side. Hofterne store, udspringende nær hinanden..... Hydrophilidae (Helophorinae).
14. Følehornene lange og børsteformede.. Helodidae.  
Følehornene kortere, faaleddede..... 15.
15. Et Par tilleddede Cerci i Bagkropsspidsen.... 16.  
Hvis Bagkropsspidsen ender med Udvækster, er disse fast forbundne med det Led, hvorfra de udspringer.. Dascillidae; Phalacridae, Lathridiidae, Nitidulidae, Mycetophagidae, Byturidae, Colydiidae ps.; Coccinellidae ps.; Corylophidae; Lymexylonidae; Cucujidae; Pythidae, Pyrochroidae, Endomychidae, Oedemeridae, Lagriidae, Tenebrionidae, Cistelidae m. fl.
16. Kæberne med baade Lacinia og Galea ..... 17.  
Kæberne kun med 1 Flig (Lacinia).....  
Hydrophilidae (Hydrochinae).
17. Analleddet med et Par krumme Hager.....  
Hydrophilidae (Hydraeninae-Limnebiinae).  
Analleddet uden Hager..... Silphidae ps.

Vandkærlarvernes Legemsform er lige udstrakt (aldrig dorsoventralt krummet), men kan iøvrigt veksle lige fra langstrakt cylindrisk, langstrakt tenformet, let affladet og kort og bredt tenformet til kølleformet med afstumpet Bagende, eller endog helt kegledannet.

Kropleddene er hos nogle dækket henholdsvis foroven og forneden af en enkelt stor skjoldformet Sklerit, hos andre er der — baade paa Ryg, Sider og Bug — mange Smaaskleriter, indlejrede i en blød Hud, og atter

andre er læderagtigt rynkede, i hvert Fald paa Bagkropsleddene, og de kan i saa Fald være forsynede med vorteagtige Udvækster, især paa Leddenes Sidedele (Pleurerne). Disse Sideudvækster kan blive ret lange, pølsedannede og haarklædte (Hydrophilus) eller endog meget lange, snorlignende og fungerer da som Gæller (Berosus). Hos en enkelt Slægt (Enochrus) er der udviklet parrede Gangvorter paa Bagkroppens Underside. Ogsaa Antallet af veludviklede Led i Bagkroppen kan variere. Hos Hydraeninae-Limnebiinae og hos Helophorinae er Bagkroppen tydeligt 10-leddet, med 10. Led uddannet som en nedadrettet, tapformet Efterskyder (Pygopod), der kan være væbnet med et Par kloformede Kitinfremspring; hos disse Former findes veludviklede, 2—3-leddede Cerci<sup>1)</sup>. Hos Spercheinae bestaar den korte Bagkrop kun af 9 tydelige Led, idet 10. Led er reduceret til en ganske lille Papil, og Cerci mangler. Hos alle de øvrige Larver bestaar Bagkroppen kun af 8 tydelige Led, idet 9. og 10. Led er smaa; hos Hydrochinae er de helt indlejrede i en stor sammenklemmelig Grube, der findes paa Bagkropsspidsen; da de eneste fungerende Spirakler hos disse Former munder i denne Grube, betegnes den som „Aandehule“; hos Sphaeridiinae og Hydrophilinae findes ligeledes en Aandehule, men den er mindre og 9. Led danner Hulens ventrale Begrænsning, medens det meget lille 10. Led er anbragt udenfor. Alle Formerne med Aandehule besidder Cerci<sup>1)</sup>, der bestaar af 1 eller 2 Led.

Hovedet (Fig. 1 og 3) er velkitiniseret; det er hos nogle nedadrettet, hos andre fremadrettet og hos atter andre er det opadrettet (jfr. Fig. 18), idet Nakkehullet viser skraat opefter. Overlæbe og Clypeus er hos nogle (Fig. 1 A) veludviklede og vel adskilte, baade indbyrdes og fra Panden (Frontale), hvis forreste Del betegnes Epistoma; hos andre (Fig. 1 B) er Overlæbe og Clypeus ikke til at

<sup>1)</sup> der ikke svarer til de primitive Insekters (virkelige) Cerci; de betegnes derfor ogsaa bedre som Pseudocerci eller med det ganske neutrale Udtryk Urogomphi.

erkende, idet de er sammensmeltede med Frontales Forrand til et i Reglen takket og ofte usymmetrisk saakaldet Nasale. I det sidste Tilfælde er Kraniets Forrand paa hver Side trukket mer eller mindre frem i et trekantet eller øreformet Fremspring: Epistomalloberne (ang. f.). Frontale smalner, som sædvanlig hos Billelarverne, af bagtil, men er ofte saa langt, at det naar tilbage til Nakkehullet, og Sømmene, der skiller Frontale fra Hovedets Issedele (Epicrania), forener sig i saa Fald ikke til et Y,

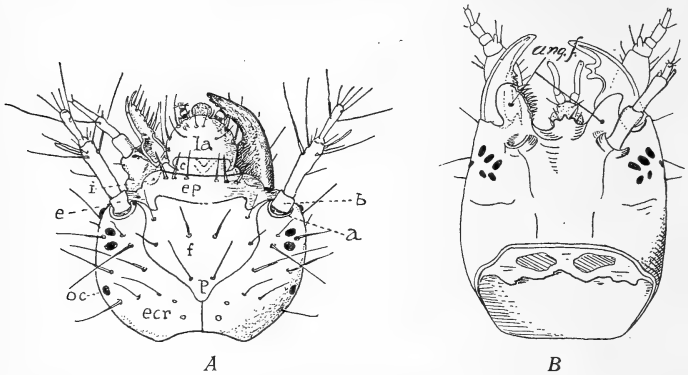


Fig. 1. Hovedet, set ovenfra, af *A* *Ochthebius impressus*, *B* *Lacobius minutus*. *a* Følehornsfæstet. *ang. f.* Epistomalloberne. *b* 1. Følehornsled. *c* Clypeus. *ecr* Epicrania. *ep* Epistoma. *f* Frontale. *la* Overlæben. *oc* Ocel.

men er kun et Par isolerede, parallelle eller bagtil konvergerende Linier.

Øjnene (Ocellerne) er i Reglen til Stede i et Antal af 5 eller 6 paa hver Side; hos nogle er de anbragt ret spredt, hos andre er de tæt samlede, undertiden (*Cercyon*) saa tæt, at de ser ud som en enkelt Øjeplet. De 3 bageste Øjne kan være stærkt reducerede i Størrelse (*Coelostoma*) eller helt mangle, saa der kun er 3 Øjne til Stede paa hver Side (*Sphaeridium*-Arter).

Følehornene er 3-leddede; i Enden af 2. Led fæster

der hyppigst et ledlignende Vedhæng, en stor Sansetap, ved Siden af det virkelige 3. Led; sjældnere er der 2 saadanne Vedhæng.

Kindbakkerne, der kan være ens eller forskelligt udviklede paa de 2 Sider, varierer stærkt efter Underfamilierne. Hos *Hydraeninae-Limnebiinae* (Fig. 2 A) har Kindbakken basalt en stor fremspringende Knusetand (mo), og distalt er den smal og forsynet med en kruset eller smaatakket Skære- eller rettere Skraberand. Imellem de 2 Partier er der paa Inderranden fæstet et bevægeligt, i Spidsen flosset, veludviklet Vedhæng, Prostheca (lm). Hos *Spercheinae* findes hverken Prostheca eller Knuse-



Fig. 2. Kindbakke af *A* *Ochthebius impressus*, *B* *Helochares maculicollis*. co Kindbakkens Ledknude. lm Prostheca. mo Knusetand. t Kindbakkens Spidsdel.

tand, men langs hele den konkave og krumme Inderrand er de slanke Kindbakker forsynet med et Børsteapparat, bestaaende af en tæt Række Haar; desuden er Inderranden midtpaa trukket tandagtigt frem til en Sidetand (Retinaculum), og Kindbakken ender med to Spidser. Hos *Hydrochinae* findes der proximalt et øxedannet Knusetandsparti, men ingen Prostheca; den slanke distale Del af Kindbakken bærer paa sin Inderrand et Par Sidetænder og ender med en blødhudet Dup, hvori der sidder en kort krummet Børste. Hos *Sphaeridiinae-Hydrophilinae* (Fig. 2 B) og hos *Helophorinae* mangler Prostheca saavel som ægte Knusetand; Basaldelen af Kindbakken kan dog ofte være lobeagtigt fremspringende;

den slanke distale Del har hyppigst paa sin Inderrand 1—2 Tænder og sjældent ogsaa en kort Børstepensel (Penicillus); hos disse Former ender Kindbakken altid med en enkelt haard Spids.

Kæberne (Maxillae) (Fig. 3), der er fæstede til Kraniet med en temmelig stor Ledhud (mc), viser de sædvanlige 3 proximale Led: Cardo, Stipes og Palpiger, fortsættende sig i den 3-leddede Kæbepalpe. Stipes og Palpiger er dog hos Hydraeninae-Limnebiinae (Fig.

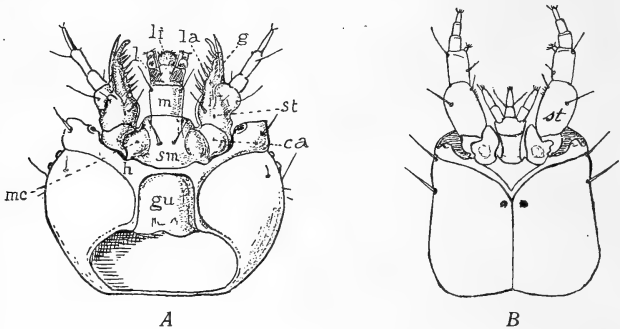


Fig. 3. Hovedet, set nedenfra, af *A* *Ochthebius impressus*, *B* *Paracymus aeneus*. *ca* Cardo. *g* Galea. *gu* Gula. *h* Kraniets Forkant. *l* Underlæben. *la* Lacinia. *li* Tungen. *m* Mentum. *mc* Kæbens basale Ledhud. *sm* Submentum. *st* Stipes (i *A* vokset sammen med Palpiger).

3 A) nøje sammenvoksede til en fælles Plade, og de 2 Flige, Lacinia og Galea, der udgaar fra disse to Led, er ved deres Basis ligeledes flade og sammenvoksede indbyrdes. Hos Spercheinae er Palpiger derimod isoleret, ledlignende, og de to Flige er frie indbyrdes; Lacinia er en flad, randhaaret Plade, Galea derimod lille og kloformet. Helophorinae og Sphaeridiinae-Hydrophilinae (Fig. 3 B), der ligeledes har en fri, ledlignende Palpiger, besidder en papil- eller tornagtig lille Galea, men Lacinia mangler. Omvendt har Hydrochinae ingen



Galea paa sin frie, ledlignende Palpiger, men en ganske kort, vorteagtig, langhaaret Lacinia.

Underlæben (Labium) (Fig. 3). Mentum og Submentum er hos de fleste adskilte, men hos forskellige Slægter er de dog sammenvoksede. Præmentum varierer i Form: simpelt firkantet, ballonagtigt opsvulmet, kløftet fortil osv. Præmentum fortsætter sig fortil i en Tunge (Ligula), der hos de fleste er simpelt kegledannet, men som dog kan være 2-leddet (Paracymus) eller hos andre helt forsvundet (Helophorus, Hydrochus, Laccobius, Berosus). Læbepalperne er 2-leddede. Bag Submentum kan der paa Hovedets Underside findes en stor Plade, Gula (gu), der skiller de to Epicraniehalvdele fra hinanden (Hydraeninae-Limnebiinae Fig. 3 A, Spercheinae, Hydrochinae), men hos andre (Helophorinae, Sphaeridiinae-Hydrophilinae Fig. 3 B) møder de to Epicraniehalvdele hinanden bagtil i Midtlinien, hvor der saaledes dannes en median Gularsøm, og kun fortil findes en lille, trekantet Prægularplade. Hos Formerne med stor Gularplade er Kraniet indbugtet fortil, saa at Kæber og Underlæbe fæster temmelig langt tilbage paa Hovedets Underside, medens Formerne med Prægula og Gularsøm ikke viser nogen saadan Indskæring i Kraniets Forrand, og de nævnte Munddele fæster derfor lige saa langt fremme som Kindbakkerne.

Benene (Fig. 4) bestaar som sædvanligt hos de polyfage Billelarver af Coxa, Trochanter, Femur, Tibia (rimeligvis at betragte som en Sammensmeltning af Tibia og Tarsus) og et tilspidset Kloled (Ungulus). Kloleddet kan mangle (Sphaeridium o. a.), og hos Cercyon mangler Benene ganske. Hos de øvrige kan Benene være kortere eller længere, tykkere eller slankere; hos Hydrophilus og Hydrous er de lange og besat med Svømmehaar.

Spiraklerne er hos Hydraeninae-Limnebiinae simpelt ringformede, og alle 9 Par (paa Prothorax og paa 1.—8. Bagkropsled) er veludviklede, anbragt i Række langs Kroppens Sider. Ogsaa hos Helophorinae er alle 9 Par

Spirakler til Stede, men de er her tvefingrede (bifore). Hos Spercheinae er kun sidste Spirakelpar til Stede, alle de øvrige er forsvundet. Ogsaa for Hydrochinae og Sphaeridiinae-Hydrophilinae gælder det samme; men medens Spirakelparret hos Spercheus er lille og fritliggende, er det i de sidstnævnte Underfamilier stort og skjult i den ovenfor omtalte terminale Aandehule. Hos en enkelt Slægt er ogsaa dette 8. Spirakelpar rudimentært, Aandehulen manglende og der findes Gæller i Stedet (Berosus).

En samlet Betragtning af allé de enkelte Karakterers Varieren vil føre til, at man kan skelne mellem 1) primi-

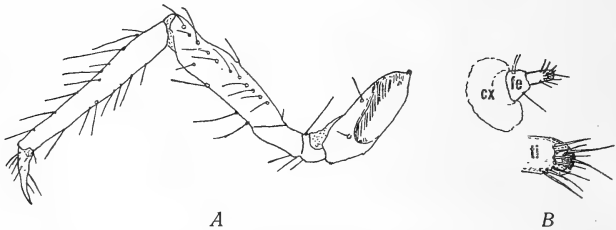


Fig. 4. *A* veludviklet Ben af *Spercheus emarginatus*, *B* reduceret Ben af *Sphaeridium*. *cx* Coxa. *fe* Femur. *ti* Tibia.

tive Larvetyper (Hydraeninae og Limnebiinae), 2) Larvetyper, der paa visse Punkter — forskellige for de forskellige Typer — viser ret specialiserede Forhold (Spercheinae, Helophorinae, Hydrochinae), men saaledes, at den ene Form ikke kan afledes af den anden, og endelig 3) højtudviklede Former, der viser Specialisering i næsten alle Forhold (Sphaeridiinae og Hydrophilinae). Yderligere kan det nævnes, at det ikke har vist sig muligt at finde skillende Karakterer mellem Underfamilierne Hydraeninae og Limnebiinae, der derfor vil blive behandlet under eet, og det samme gælder Underfamilierne Sphaeridiinae og Hydrophilinae.

Æglægningstiden er for Vandkærernes Vedkommende almindeligvis Maj—Juni og August Maaned, men mange Arter lægger Æg hele Sommeren igennem, og den overvintrende Hydrous-Hun fortsætter dermed næste Foraar.

Ægstadiet varer omtrent en Uges Tid. Æggene er hvidlige, ovale, ofte med en lille Tap eller et traadformet Vedhæng i den ene Ende.

Nogle Vandkærer aflægger Æggene enkeltvis, fæstet til Sten eller Alger i eller udenfor Vandet, og Ægget er da enten nøgent (Ochthebius-Arter) eller paa den opadvendende, frie Side dækket med en løs og aaben Spindmasse (Limnebius, Ochthebius-Arter) eller denne Silke kan være saa fast og tæt, at Ægget selv skjules helt og kun dets Form kan erkendes (Hydraena). I atter andre Tilfælde er Ægget paa alle Sider omgivet af en Spindmasse, der danner en lukket Kapsel eller Kokon (Hydrochus, Berosus luridus), men ogsaa i disse Tilfælde er Ægget fæstet til Underlaget; hos Hydrochus er den skivedannede Kapsels Rand et Sted trukket ud i en stor fligdannet Forlængelse, der ligesom selve Kapselen er fæstet til Underlaget; hos Berosus luridus er Kapselen afladet, uden Udvæxt men med bælteformet Midtrand.

Alle de øvrige Vandkærer aflægger Æggene 2 — flere sammen omgivet af Spind. I nogle Tilfælde er denne Spindmasse saa løs, at Æggene er synlige; det gælder Sphaeridium og Cercyon, der lægger deres Ægmasser i Gødning eller i fugtig og løs Jord, og Cymbiodyta og Paracymus, hvis Ægmasser, der indeholder henholdsvis 15—40 og 10—15 Æg, anbringes under faldne Blade o. l. nær Vandet. Coelostoma, hvis Ægmasse (med ca. 10 Æg) anbringes over Vandet paa fugtigt Materiale, overdækker denne Ægmasse med et tæt Silkespind, der paa Siderne af den knopformede Ægmasse breder sig ud som en Hatteskygge. Hos alle de i det følgende nævnte Former er Ægmassen paa alle Sider indsluttet i en Silkekapsel, der hos Spercheus og Helochares bæres om af Hunnen under dens Bug — hos Helochares fæstet til Laarene ved Hjælp af et Par Spindtraade —, men for de øvrige Formers Vedkommende aflægges Kapslen. Hos Helophorus er Kapslen urneformet med en kort afskaaret hul Hals og anbragt i fugtigt Mos, medens Kapslen ellers altid er lukket og forsynet med en lang Forlængelse i den ene Ende; i saa Tilfælde kan Forlængelsen have Karakter af en stiv Mast, anbragt vinkelret paa Kapsellegemets Overflade (Hydro-

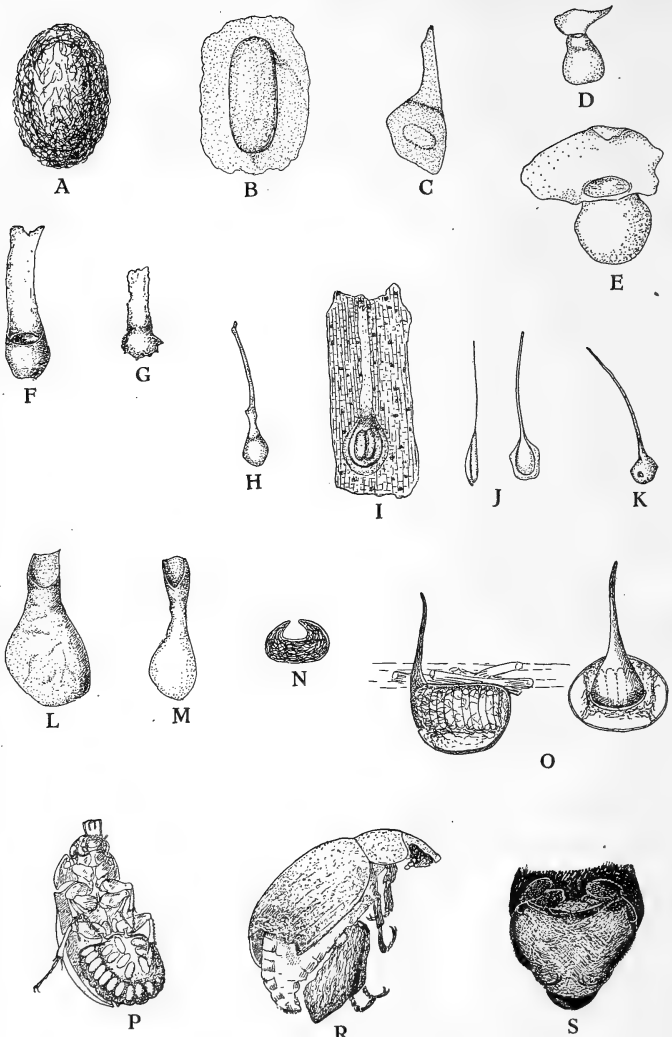


Fig. 5.

philus, Hydrous), eller Kapsel­for­længelsen kan være formet som et langt, smalt Bændel (*Anacaena*, *Laccobius*, *Berosus*) eller en bred, bændelformet resp. krave­formet Hæfteplade (*Enochrus*, *Hydrobius*); og medens Kapslerne af *Hydrous* og *Hydrophilus* svømmer frit om i Vandet, er de øvrige Slægters Kapsler stedbundne, fæstede til en Plantedel. Denne Kapsel­for­længelse rager typisk op i Luften og langs den er der Forbindelse mellem den luftfyldte Ægkapsel og Atmosfæren. Spindet, hvoraf Kapslen dannes, kommer fra Kirtler i Moderdyrets Bagkropsspids, og Hunnen har her et Par griffelagtige Vedhæng, der benyttes ved Udformningen af Kokonen og Arrangeringen af Spindtraadene. De af Æggene udkrøbne Larver lever i Begyndelsen af Kokonens indre, løse Spind.

Larverne gennemløber 3 Stadier, hvoraf de 2 første er meget kortvarige, kun varer et Par Uger. Hele Larvelivet varer i Reglen et Par Maaneder, og Larverne træffes i Forsommer- eller Højsommertiden. Enkelte Arter, som *Hydrobius fuscipes*, skål dog kunne overvintre som Larve, medens Overvintringen normalt ellers sker i Imago-Stadiet.

Kun ganske faa Larveformer lever paa Land: *Sphaeridium*-Slægten i Gødning, *Cercyon*, *Chaetarthria* o. e. a. i detritusrig Jord nær Vand, enkelte (ikke danske) *Helophorus*-Arter paa levende Planter, paa hvilke de eventuelt kan optræde som Skadedyr (England, Rusland). Hovedmassen af Vandkærlarverne er dog Vanddyr, der lever mellem Algerne og den øvrige Vegetation i stille­staaende Ferskvand. Mange kan dog ogsaa træffes mellem Vegetation i svagt rindende Vand, og nogle (f. Ex. *Ochthebius*) kan træffes ud i Brakvand.

Føden er for de primitive Former af *Hydraeninerne* og *Limnebiinerne* Underfamilier *Infusorier*, Sporer og henraadnende Smaadele. *Spercheus*-Larven færdes paa Undersiden af Vandhinden og lever her i hvert Tilfælde

Fig. 5. Ægspind. *A* *Ochthebius tuberculatus* Le Conte. *B* *Hydraena pennsylvanica* Kiesenw. *C* *Hydrochus squamifer* Le Conte. *D* *Hydrobius fuscipes* L. *E* *Hydrobius globosus* Say. *F* *Enochrus perplexus* Le Conte. *G* *Enochrus ochraceus* Melsh. *H* *Anacaena infusata* Motsch. *I* *Berosus* sp. *J* *Berosus peregrinus* Herbst. *K* *Laccobius agilis* Randall. *L* *Helophorus* sp. *M* *Helophorus lacustris* Le Conte. *N* *Hydrous triangularis* Say (Tvær­snit af Masten). *O* *Hydrous* (Skema). *P* *Helochares maculicollis* Muls. (Hun med Ægsæk fastheftet til Baglaarene). *R*, *S* *Spercheus emarginatus* Schall. (Hun med Ægsæk fastholdt af Bagbenene).

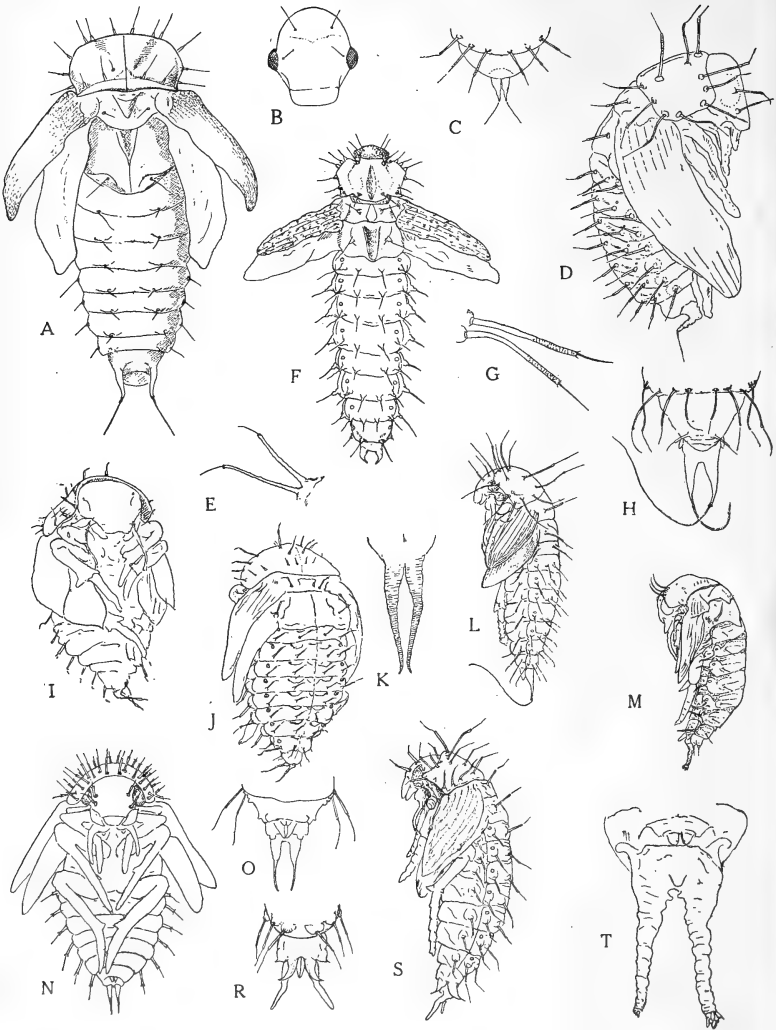


Fig. 6.

delvis af organiske Partikler, som den fejer sammen med sine randhaarbesatte Munddele. *Berosus*-Larven angives at være Algeæder. Alle de øvrige Vandkærlarver er — i Modsætning til Imagines — Rovdyr; Fordøjelse udenfor Munden (extraoral Fordøjelse) forekommer hos mange (alle?), og Kindbakkerne har i Overensstemmelse hermed ofte paa Inderkanten en Fure, der kan være ret dyb, men som altid er fuldkommen aaben, og som leder ind i Mundvigen under Epistomalloben. Munden er dog aldrig sammenkneben som hos Vandkalvelarverne. Byttet holdes almindeligvis under den første Behandling op over Vandoverfladen, og det opadrettede Hoved hos disse Larver har Betydning for dette Forhold.

De fleste Larver bevæger sig kravlende rundt paa Bunden af Vandet eller paa Planter, *Spercheus*-Larven dog som ovenfor nævnt paa Vandhindens Underflade. *Enochrus*-Larven, der foruden Benene besidder abdominale Gangvorter, fæster disse sidste under Bevægelsen paa Underlaget, og Larvens Bevægelser minder derfor ganske om en Sommerfuglelarves. *Hydrophilus*- og *Hydrous*-Larverne, der har Svømmehaar paa Benene, er i Stand til at svømme. De fleste Larver er tungere end Vandet og derfor Bunddyr; men enkelte (*Enochrus* m. fl.) sluger Luftblærer, og naar Tarmen — og dermed hele Dyret — er helt udspilet heraf, bliver Larven tydeligt lettere.

Da Larverne typisk har aabne Spirakler, er de afhængige af Luftens Ilt for Aandedrættet. De primitive Limnebiin-Hydraenin-Larver med de mange sidestillede Aandehuller lever paa lavt Vand, saa de bevæger sig i selve Vandskorpen. De øvrige, hvis eneste fungerende Spirakler sidder i Bagkropsspidsen, maa fra Tid til anden op til Vandoverfladen og ligesom Vandkalvelarverne stikke Bagkropsspidsen op gennem Vandhinden, og de Former, der besidder Aandehule, har i denne sidste en værdifuld Hjælp baade til at fæste sig i Vandhinden under Luftsiftet og til at medføre et extra Forraad af Luft (som vel

Fig. 6. Pupper. *A* *Ochthebius impressus*. *B* *Ochth. impr.* Hoved. *C* *Cercyon analis*. Bagkropsspids. *D* *Cercyon analis*. *E* *Hydrobius fuscipes*. Styli. *F* *Helophorus aquaticus*. *G* *Cercyon analis*. Styli. *H* *Enochrus testaceus*. Bagkropsspids. *I* *Hydrobius fuscipes*. *J* *Hydrobius fuscipes*. *K* *Hydrobius fuscipes*. *Cerci*. *L* *Enochrus testaceus*. *M* *Hydrous triangularis*. *N* *Berosus pantherinus*. *O* *Cymbiodyta fimbriata*. Bagkropsspids. *R* *Laccobius minutus*. Bagkropsspids. *S* *Laccobius minutus*. *T* *Hydrous triangularis*. *Cerci*.

endog kan optage Ilt fra Vandet under de neddykkede Perioder). Berosus-Larven, hvis Aandehuller er rudimentære og som besidder Gæller, er dog et Bunddyr, der aldrig kommer op til Overfladen.

Forpupningen sker for visse Enochrus-Arters Vedkommende inde i Stængler af Sumpplanter eller i en rund Rede af sammenfiltrede Traadalger, der svømmer rundt i Vandet og snart er fyldt med Luft, snart med Vand. Ochthebius-Larven danner sig før Forpupningen en lille Kokon af Mudder, der anbringes paa en ru Sten. Alle de øvrige Vandkærformer graver sig en Puppehule i løs og fugtig Jord nær Vandet.

Vandkær-Puppen besidder bagtil paa Kroppen et Par Cerci, der varierer i Længde, Form og Leddeling. Med Undtagelse af Cercyon og Sphaeridium, hvis Bagvingeanlæg er fuldstændig skjult af Forvingeanlæggene, dækkes Bagvingeanlæggene ikke helt af Forvingeanlæggene og er derfor delvis synlige ovenfra. Kroppens Overflade er paa forskellige Steder udstyret med lange, tynde, griffelformede Forlængelser (Styli), der i Spidsen bærer en kortere eller længere Børste. Oftest er der 2 Styli over hvert Øje (supraorbitale Styli) og Rækker eller Grupper af Styli anbragt paa Pronotum langs dettes 4 Sider og inde paa Fladen; Fordelingsmaaden af disse pronotale Styli kan benyttes til at skelne de enkelte Former. Bagkropsleddene har almindeligvis hver en dorsal Tværrække paa 4—6 Styli, og paa Sidefeltet, Pleuren, findes der som Regel en enkelt Stylus. Hos Ochthebius findes der kun typisk udviklede Styli paa Pronotum, men paa Hoved og Bagkrop er de reducerede saa stærkt, at kun Ende-børsten er bevaret og i det højeste sidder paa en ganske lille rund Forhøjning.

Efter Forvandlingen til Imago forbliver denne en kort Tid, for de større Formers Vedkommende 4—5 Dage, i Puppehulen for dog at hærdes noget, inden den bryder frem.

### Oversigt over Underfamilierne.

1. Larven med 10 tydelige Bagkropsled, det 10. Led er en nedadrettet Efterskyder..... 2.
- Larven med højst 9 tydelige Bagkropsled..... 3.
2. Efterskyderen med 2 Kløer. De fleste Kropled hvert med et stort Ryg- og Bugskjold. Sømmen paa Hovedets Overside Y-formet.....
  - I. Hydraeninae-Limnebiinae.



- Efterskyderen ubevæbnet. De fleste Kropled med flere Smaaplader. 2 adskilte Frontalsømme ..... III. Helophorinae.
3. Med 9 Bagkropsled (10. Led rudimentært). Ingen Cerci ..... II. Spercheinae.  
Kun med 8 tydelige Bagkropsled (9. og 10. Led ganske smaa og indlejrede i eller deltagende i Dannelsen af en Aandehule i Bagkropsspidsen). Cerci findes ..... 4.
4. De fleste Kropled med stort Ryg- og Bugskjold ..... IV. Hydrochinae.  
De fleste Kropled rynkede, uden Skjolde eller Plader.... V. Sphaeridiinae-Hydrophilinae.

### I. Hydraeninae-Limnebiinae.

Hovedet nedadrettet. Sømmen, der skiller mellem Frontale og Epicranierne, er Y-formet. Clypeus og Labrum begge veludviklede og velafgrænsede saavel indbyrdes som fra Frontale. 5 Oceller ordnede i 2 Rækker. 2. Følehornsled bærer i Spidsen foruden 3. Led ogsaa 1—2 torn- eller fingerformede Vedhæng. Kindbakkens mediane Rand ved Basis med en stor Knusetand, længere udefter 1—2 Smaatænder og en lang, frynset eller kamdannet Prostheca; Kindbakkens yderste Del slank, noget krummet og mangedandet. Kæbernes og Underlæbens Fæste er temmelig langt tilbage paa Hovedets Underside foran en stor, bred Gula, der bagtil naar lige til Nakkehullet. Kæbens Stipes og Palpiger er sammensmeltede til en stor bred Plade, der mediant bærer de i deres brede Basalpart ligeledes sammensmeltede Flige: Lacinia og Galea, der dog viger fra hinanden i Spidsen og her begge kan være frynsede, forsynede med Haar eller glatte. Lacinias Inderrand besat med en Række Børster. Underlæbens Submentum blødhudet, undertiden dog med en tynd Sklerit fortil; Mentum firkantet og altid dækket af en tynd Sklerit; Ligula enten skaalformet (med Hulningen fremefter og et halvt Dusin kugleformede Papiller i dennes Rand) eller halvcirkelformet med en stor Mængde smaa perleagtige Dannelser langs Randen.

Kroppen er langstrakt, trind, kun svagt afsmalnende fra 6. til 9. Bagkropsled. Der findes ialt 10 Bagkropsled, men det sidste er en cylindrisk eller noget kegledannet Efterskyder, der paa hver Side bærer en nedadrettet Klo-dannelse. Med Undtagelse af dette sidste Led er alle Kropleddene dækkede af hver sit Ryg- og Bugskjold, og besat med Børster i Tværrækker eller Tværbæde. Cerci (Pseudocerci) findes, som sædvanlig hos Billelarverne fæstende paa Bagranden af 9. Bagkropsled; de er veludviklede, 2-leddede, 1. Led er længst.

Benene er ret lange og svage, børstebesatte. Kloled-det er veludviklet, svagt krummet, uden Børste paa Inder-siden.

Spiraklerne er ringformede; alle 9 Par er til Stede, 1. Par er større end de 8 sidste.

### Oversigt over Slægterne.

1. Cerci fæstede ganske tæt ved Siden af hinanden ..... 1. *Ochthébius*.  
Cerci fæstede saa langt fra hinanden som 9.  
Led er bredt..... 2.
2. En kamformet Børste til Stede i hver Side af Overlæbens Forrand..... 2. *Hydraëna*.  
Alle Børsterne i Overlæbens Forrand ens, ugrenede og spidse ..... 3. *Limnébius*.

#### 1. *Ochthébius* Leach.

Larvens Hoved (Fig. 1 A, 3 A) stort, omtrent kugleformet. Bageste Ocel i den dorsale Række mer end dobbelt saa langt fjernet fra den midterste Ocel, som denne fra den forreste. Af Labrums Randbørster er den næstforreste kort og tvekløvet. Labrums Forrand konvex; Partiet mellem de 2 kløvede Børster i særlig Grad fremtrukket. 1. Antenneled uden Børster, 2. Led kun med (ca. 6) Børster i den distale Ende og kun 1 fingerformet Vedhæng, der er saa langt som 3. Led; dette ligeledes med ca. 6 Børster i Spidsen. Baade Galea og Lacinias

Spidsdel er kloformede, spidst tilløbende og i selve Spidserne uden Haar eller Papiller. Ligula fortal halvcirkelformet udbuet og (hos den danske Art) med en Række smaa perleformede Dan- nelser i Randen.

Paa de første 6 Bagkropsled mødes Tergitterne og Sternitterne ikke paa Siderne. Cerci divergerende, fæstede tæt ved Siden af hinanden.

Larvernes Levesteder kan aabenbart være stærkt varierede: fugtige Steder paa Landjorden, Ferskvand, Brakvand, ja endog i Vandsamlinger med stærkt koncentreret Saltvand paa Klipper ved Havet.

Eggene lægges enkeltvis, enten nøgne, uden nogensomhelst Omhylning, eller dækkede paa Oversiden med en Spindmasse, der dog er saa løs og aaben, at Ægget er fuldstændig synligt derigennem (Fig. 5 A).

Puppen (af en ikke artsbestemt Form) hviler i et af Mudder dannet Puppehus, anbragt selskabeligt paa ru Stene i Nærheden af Bækken, hvori Larven lever. Puppen (af *O. impressus*) (Fig. 6 A, B) har 2 supraorbitale Børster paa hver Side af Hovedet, den ene nær Øjet, den anden højere oppe paa Baghovedet. Pronotum med 18 Styli, hvoraf paa hver Side findes 3 i Forranden, 3 i Sideranden og 2 i Bagranden, samt et Par nær Pronotums Midte. Meso- og Metanotum hver med en enkelt Børste paa hver Side. Bagkropsleddene foroven hver med en Tværrække paa ialt 4 Børster, hver siddende paa en lav Forhøjning. Bagvingeanlæggene synlige fra Ryggen. Cerci noget længere end 9. Led, forsynede i Spidsen med en stiv Børste. Længde ca. 2 mm.

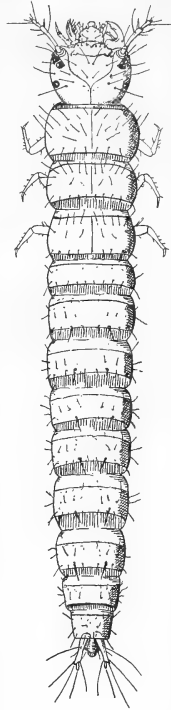


Fig. 7. *Ochtthebius impressus*.

1. *O. impréssus* Marsh. Fig. 7. Larven er paa Hoved og Pronotum blankt kastaniebrun, de øvrige Tergitter blankt gulbrune, Cerci ubetydelig mørkere. Underside og Ben

bleggule. — Kroppens Børster gennemgaaende ret stive og mørkfarvede; 1 eller 2 Par Børster paa hver Tergit er betydelig længere end de andre. Paa Brystskjoldene er der et baandagtigt Tværbed med omtrent 12 tætstillede Børster langs Forranden og et lignende langs Bagranden; paa Bagkropsleddene findes et lignende Tværbaand langs Bagranden. Længde ca. 4 mm.

Larven synes at leve paa Landjorden under fugtigt Løv i den vaade Skovbund, hvor den kan danne sig smaa, lodrette eller skraatstillede, rørformede Hylstre, som den med Kindbakkerne tildanner af vaade Sandskorn. Den synes at ernære sig af de henfaldende Plantedele, bløde Alger m. m.

## 2. *Hydraena* Kugel.

Larvens Hoved kugleformet. Bageste Ocel i den dorsale Række mer end dobbelt saa langt fjernet fra den midterste Ocel som denne fra den forreste. Labrum i Forranden med et Par smaa, fingerformede Udvækster, og mellem disse er Randen svagt tilbagebuet; af Randbørsterne er den næstforreste lang og kamformet grønet. 1. Antenneled uden Børster; paa 2. og 3. Led sidder den ene af Børsterne indenfor Midten af det paagældende Led; paa Spidsen af 2. Led fæster et fingerformet Vedhæng, der er lidt kortere end 3. Led. Baade Galea og Lacinias frie Del er i Spidsen ret butte og besat med fine Smaa-haar. Ligula skaaldannet med nogle kugleformede Papiller i Randen.

Paa alle de forreste Bagkropsled mødes Tergitterne og Sternitterne ikke paa Siderne. Cerci ret lange, fæstede langt fra hinanden.

Kun Larven til en amerikansk Art (pennsylvanica Kiesenw.) er kendt; den træffes paa fugtige Stene ved Vand.

Ægget (af den amerikanske Form) aflægges enkeltvis paa Underlag i Vand, omgivet af en tæt Spindmasse, der vel afspejler Æggets Form, men hvorigennem Ægget selv ikke kan ses (Fig. 5 B).

### 3. *Limnébius* Leach.

Larvens Hoved omtrent kugleformet eller mere ovalt. Bageste Ocel i den dorsale Række i det højeste knap saa langt fjernet fra den midterste som denne fra den forreste. Alle Labrums Randbørster simple. 2. Antenneled med 1—2 fingerformede Vedhæng paa Spidsen (foruden 3. Led). Galea og Lacinia er divergerende i hele deres Længde og ligner hinanden; de er enten omtrent cylindriske eller skaftdannede, noget krummede, og begge stærkt frynsede i Enden. Ligula skaaldannet med nogle kugledannede Papiller i Randen.

Paa alle Bagkropsleddene mødes Tergitter og Sternitter paa Siderne, saa de paa hvert Led danner en lukket Ring. Cerci fæstede langt fra hinanden.

Larverne lever under Løv i fugtige eller vaade Grøfter i Skove.

Æggene fæstes enkeltvis til Underlag, omgivet af en saa løs Spindmasse, at Ægget er fuldstændig synligt derigennem.

1. *L. truncatellus* Thunb. Larvens Hoved er ovalt, bredere end langt, dets Farve blankt brun; Kropleddenes Tergitter ligeledes blanke og brune, noget mørkere paa Midten. Benene er gule. 2. Antenneled med 2 fingerformede, lange Vedhæng, hvoraf det længste er saa langt som 3. Led. Bageste Ocel i den dorsale Række omtrent dobbelt saa langt fra den midterste som denne fra den forreste, Afstanden mellem de to sidstnævnte er som en Ocel's Diameter. Kroppens Børster er baade paa Bryst- og Bagkropsled arrangerede i en Tværrække (paa ca. 10) langs Forranden og en lignende langs Bagranden af Leddet; de fleste Børster er lange, stive og sorte, men Bagkropsleddenes Forrandsbørster er dog fine, korte og let affaldende. Kloleddet kun ca.  $\frac{1}{5}$  af Tibia. Længde ca. 3 mm.

2. *L. papposus* Muls. (Bestemmelsen usikker). Fig. 8. Hovedet afrundet med den største Bredde bag Midten, dets

Farve blankt ravbrun, en Smule mørkere end de ligledes blankt brune Tergitter paa Kropleddene. Underside og Ben lidt lysere end Tergitterne. 2. Antenneled kun med 1 enkelt, fingerlignende, langt Vedhæng. Ocellerne som hos *truncatellus*. Ogsaa Børsteforsyningen paa Leddene som hos denne. Kloleddet kun ca.  $\frac{1}{3}$  af Tibia. Længde ca. 4 mm.

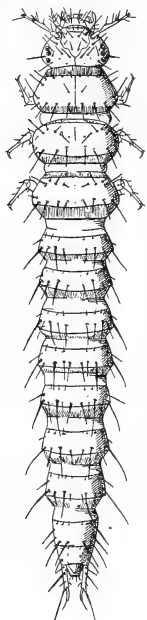


Fig. 8. *Limnebius papposus*.

3. *L. sp.* Hovedet omtrent kugleformet; Baade Hoved og Tergitterne blankt mørkebrune, Cerci opretstaaende, næsten sorte, Kroppens Underside og Benene noget blegere end Oversiden. Alle de 3 dorsale Oceller saa tæt samlede, at de rører hinanden. 2. Antenneled med et enkelt fingerformet Vedhæng. Leddenes Børster ordnede i 2 Tværrækker, hver paa ialt en halv Snes Børster. Kloleddet ret langt, ca.  $\frac{1}{3}$  af Tibia. Længde omtrent 4 mm.

## II. *Spercheinae*.

Hovedet (Fig. 9) ganske lidt nedadbøjet, stort. Labrum og Clypeus indbyrdes helt sammenvoksede og kun ved en ufuldstændig Søm skilt fra Frontale; Forranden af dette forenede Areal danner det fremspringende, trapezdannede, ubevægelige Nasale. Sømmen mellem Frontale og Epicranierne V-formet. Paa hver Side findes 5 Oceller i en afrundet Gruppe. Følehornene uden Vedhæng paa 2. Led. Kindbakkerne lange og seglformede, langs Inderranden med en dyb og bred Fure og paa Kanten af denne en lille Tand og en lang Række bevægelige Børster; Kindbakkens Spids er kløvet i 2 lige store Tænder; Knuse-tand og Prostheca mangler. Kæber og Underlæbe er fæstede temmelig langt tilbage paa Hovedets Underside

foran en stor, kvadratisk Gula, der naar til Nakkehullet. Kæbens Stipes er nærmest kvadratisk og fortsætter sig i en stor Lacinia, der paa Randen er besat med en Længde-

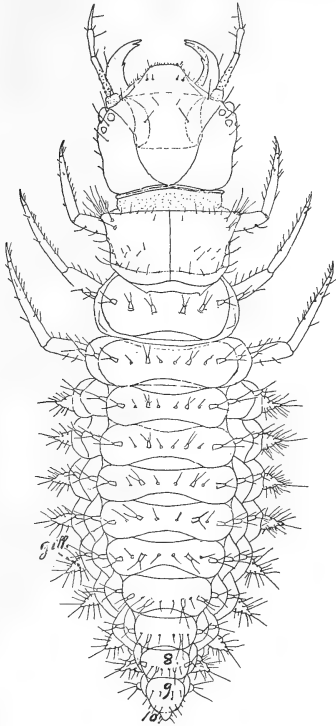


Fig. 9. *Spercheus emarginatus*.

række af bevægelige, kraftige Børster; Palpiger er fri og ledlignende, med en ligeledes fri, fingerformet Galea. Submentum trapezdannet, Mentum pæreformet, gaende i eet med det lille Præmentum. Ligula lille og tapformet.

Kroppen nærmest elliptisk, dorsalt hvælvet, ventral flad; bagtil ender den tilspidset med det 9. Led (hvori dog

ogsaa det stærkt reducerede 10. Led indgaar). Prothorax' Overside er dækket af et Rygskjold (Pronotum), men Kroppens øvrige Led er bløde, og hvert bærer en Tværrække af ialt ca. 10 bløde Vorter, der hver bærer nogle faa, korte Børster; Bagkropspleurerne er desuden hver trukket ud i en tyk, blød, børstebesat Forlængelse. Cerci mangler.

Benene (Fig. 4 A) er lange, besat med ret korte, spredt siddende Børster. Kloleddet ret stort og spidst.

Spiraklerne paa 8. Bagkropsled stærkt reducerede, og paa de andre Led er de helt forsvundne.

Kun 1 Slægt:

### 1. *Sperchéus* Kugel.

(Angaaende de morfologiske Karakterer se ovenfor).

Larven lever i Vand, hvor den i April—Juni Maaned træffes kravlende paa Undersiden af Overfladehinden, hvor den med sine haarbesatte Munddele fejer de organiske Dele, hvoraf den lever, sammen og ind i Munden. Den flade, fløjlsaarede Underside af Kroppen holder Luften tilbage om sig, saa at den under Vand fremtræder sølvskinnende.

Æggene er i større Antal indesluttet i en ca. 4 mm lang, graa Ægkapsel af fast Spind, og denne Ægsæk bærer Hunnen under Bugen, fastklemt mellem Bagbenene, Bagkroppens Underside og Vingedækkernes Kanter (Fig. 5 R, S). Inde i Kapslen ligger Æggene anbragt uden nogen Orden. Hunner med Æggesæk træffes i April—Juni.

1. *S. emarginátus* Schaller. Fig. 9. Hoved, Pronotum og Ben brune, Resten af Kroppen smudsig brun-graa. Længde ca. 8 mm.

## III. *Helophorínae*.

Hovedet (Fig. 10) er fremstrakt, bøjet lidt opefter, med skraat opadrettet Nakkehul. Labrum og Clypeus er ikke erkendelige, men indgaar i Frontales Forrand, der er udformet som et lille trekantet Nasale, som paa Siderne flankeres af



et Par store, trekantede Epistomallober, der er besat med korte, kraftige, kloagtige Børster. Frontale naar bagtil Nakkehullet, og Sømmen mellem Frontale og Epicranierne er derfor blevet til 2 adskilte Sømme. Paa hver Side af Hovedet findes 6 smaa, tæt samlede Oceller. Følehornene har paa det kølleformede 2. Led 2 Vedhæng (foruden 3. Led). Kindbakkerne mangler Knusestand og Prostheta, men en Børstepensel (Penicillus) kan findes; medens Kindbakkens

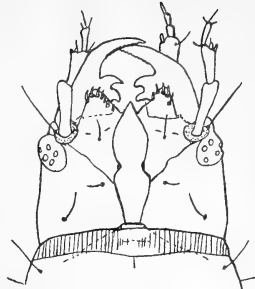


Fig. 10. *Helophorus aquaticus*. Hoved.



Fig. 11. *Helophorus aquaticus*.

Basaldel er meget bred, er Spidsdelen smal, seglformet og ender med 1 Spids, og paa Iderkanten findes 1 eller 2 kraftige, krummede Sidetænder (Retinacula). Kæber og Underlæbe er fæstet langt fortil paa Kraniets Underside. Kæbens Stipes er temmelig slank og ledlignende, uden nogen Lacinia-Udvækst, Palpiger er lidt mindre end Stipes, men ogsaa ledlignende, og den bærer i Spidsen (foruden Palpen) en kort, fingerlignende Galea. Submentum stor og blødhudet, Mentum næsten cylindrisk, lidt længere end bred, Præmentum fortil gaffeldelt, saaledes at de to Palper fæster paa hver sin Gren. Ligula mangler. Bag Submentum findes en lille Prægula og bag denne strækker den uparrede Gularsøm sig hen til Nakkehullet.

Kroppen langstrakt, næsten cylindrisk, de 3 Brystled paa Rygsiden hvert dækket af et stort Skjold, hvoraf Prothorax' er det længste. Brystleddenes

Pleurer og Sternum er stærkt underinddelt og forsynet med forskellige Smaaskleriter. Bagkroppen med 10 Led, hvoraf det sidste er en nedadrettet, kraftig Efterskyder. De øvrige Bagkropsled er ligesom Brystleddene underinddelt i forskellige Felter baade paa Overside, Pleur og Underside og paa Oversiden ligeledes hver med en Tværrække paa 4 lange Børster, hvoraf det mediane Par sidder paa det ru Scutum-Afsnit, det laterale Par paa en Vorte over Spiraklet. Cerci (Fig. 11, ur) er lange og 3-leddede og Endeledet løber ud i en traaddannet Forlængelse.

Benene er kraftige Gangben med store Hoffer, Kloveledet er kraftigt, krumt og skarpt.

Alle 9 Par Spirakler er til Stede, de tilhører den bifore Type.

Kun 1 Slægt:

### 1. *Helóphorus* Fabr.

(Angaaende de morfologiske Karakterer se ovenfor.)

Larverne af de danske Arter findes i Vandkanten mellem Alger, Mos, under Sten og Pinde osv. Det er Rovdyr, der især lever af Smaakrebs. De træffes dels i Maj, dels i August Maaned.

Æggene er i Grupper paa ca. et halvt Dusin inde-sluttede i Spindkapsler, der ligner Urner, idet de er forlængede i en vid, ret lang, skraat afskaaret Hals; denne Hals er rent hvid og stikker op af Mosset, hvori Kapslen iøvrigt er gemt, og dette skjulte Parti er belagt med Mudder eller Sand (Fig. 5 L, M).

Puppen, der hviler i en Jordhule nær Vand, har 2 supraorbitale Styli paa hver Side af Hovedet. Pronotum har trelappet Forrand, en bred Midtlap paa Bagranden samt en lancetformet Fordybning langs Midten; det bærer 16 Styli, hvoraf der paa hver Side findes 1 nær Forranden, 6 langs Sideranden og 1 nær Bagranden. Meso- og Metanotum hver kun med en enkelt Børste paa hver Side. 1.—7. Bagkropsled foroven hver med en Tværrække paa ialt 4 Styli samt en enkelt Stylus anbragt paa en Vorte paa Pleuren. 8. Bagkropsled foroven kun med 2 Styli. Cerci korte, kegleformede, omtrent saa lange som 9. Led, divergerende, men med en mørk, haard Spids, der peger indefter (Fig. 6 F).

1. *H. aquáticus* L. (*grandis* Ill.). Fig. 11. Bleg med gulbrune Skleriter, Cerci blege med mørke Børster. Kindbakkernes Distalparti tydeligt rundtakket paa Inderranden, Retinaculum spaltet til 2 kraftige hagedannede Tænder. Længde 10 mm.

2. *H. granuláris* L. Afviger fra *aquaticus* ved, at Kindbakkens Distalparti er næsten uden Takker paa Inderranden og Retinaculum er enkelt og kloformet.

#### IV. *Hydrochínae*.

Hovedet er lige fremstrakt. Intet særskilt Labrum eller Clypeus, men Frontales Forrand er udformet som et omtrent tværaf skaaret Nasale med svagt udviklede Epistomallober. Frontale naar Nakkehullet bagtil paa et bredt Stykke, og Sømmen mellem Frontale og Epicraniet er derfor blevet til 2 adskilte, bagtil næsten parallelle Sømme. Paa hver Side af Hovedet findes 6 smaa Oceller, tæt samlede i en oval Ring. Følehornene med et stort og kraftigt 1. Led, og paa Spidsen af 2. Led fæster foruden 3. Led ogsaa et Vedhæng, der er lige saa langt som dette sidste. Kindbakkerne uden Prostheda og Knusetand; Basalpartiet er dog trukket frem som en sammentrykt, haaret Lobe; distalt for denne findes en kort spids Sidetand, og længere ude en anden meget lang og slank, i Spidsen svagt tvekløvet Sidetand; Distalparten af Kindbakken er slank og krummet, endende med en blødhudet Dup med en Børste. Kæber og Underlæbe er fæstet langt tilbage i en Udskæring paa Kraniets Underside foran den store, brede Gula, der bagtil naar lige til Nakkehullet. De meget lange og kraftige Kæber bærer paa det store ledlignende Stipes en ganske lille, vorteformet Lacinia med nogle fine Haar paa Toppen. Palpiger er lidt kortere end Stipes, men uden Galea-Udvækst. Underlæbens Submentum og Mentum sammenvokset til et langstrakt Parti, paa hvis Spids det nærmest cylindriske Præmentum fæster. Ligula mangler.

Kroppen er langstrakt cylindrisk med 8 veludviklede Led, der alle er dækkede af hver sit store Ryg- og Bugskjold, som paa Siderne kun er skilt fra hinanden ved en Fure. 8. Led bagtil tunget ud i 4 spidse Flige og danner

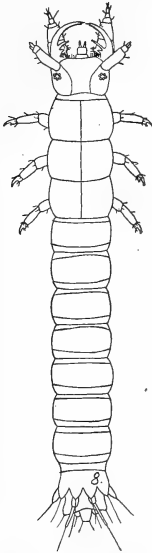


Fig. 12. *Hydrochus squamifer*. (Efter Richmond).

til Underlaget (Fig. 5 C).

Loftet i den terminale Aandehule, hvori de reducerede 9. og 10. Led er skjult. Cerci (der udgaar fra 9. Tergit) er 2-leddede. Fra 8. og 9. Leds Pleurer udgaar cercelignende, fingerformede Tappe („Pro-cerci“ og „Acrocerci“).

Benene er meget kraftige, egnede til at klamre sig til Vegetationen; Kloleddet er kun lidet krummet og ved Basis forsynet med en hællignende Udbredning.

Paa 1.—7. Bagkropsled findes ganske smaa bfore Spirakler i Rygskjoldenes Underkanter; 8. Spirakelpar, der aabner sig inde i Aandehulen, er meget stort og ringdannet.

Kun Larven til en amerikansk Art (*Hydrochus squamifer* Lec.) er kendt; den træffes i plantebevoksede Vandhuller med Grus- eller Mudderbund.

Æggene (af den amerikanske Art) lægges enkeltvis i en lukket i Ægkapsel, der er flad, uregelmæssigt skivedannet og paa et enkelt Sted trukket ud i en Forlængelse, der ligesom Kapslen selv er fæstet

## V. Sphaeridiinae-Hydrophilinae.

Larverne af denne Underfamilie har almindeligvis et noget opadbøjet Hoved med skraat opadrettet Nakkehul. Intet særskilt Labrum eller Clypeus, men Frontales Forrand udformet som et trekantet eller flerspidsset, ofte usymmetrisk Nasale, paa hvis Sider de undertiden ligeledes usymmetriske Epistomallober rager mer eller mindre frem. Frontale naar næsten altid Nakkehullet, enten i

et Punkt eller paa en større Strækning; Frontalsømmen derfor enten V-formet eller 2 adskilte Sømme. Paa hver Side af Hovedet 6 Oceller. Følehornene med eller uden Vedhængsled paa 2. Led. Kindbakken uden Prostheta og Knusetand, men paa den sidstes Plads kan Kindbakkens Inderrand være trukket noget frem i en sammentrykt Lobe; Distaldelen ender med en enkelt haard Spids og paa Inderranden findes 1—3 Sidetænder; ofte er de to Kindbakker usymmetriske. Kæber og Underlæbe fæstet langt fortil paa Kræniets Underside. Kæberne er oftest

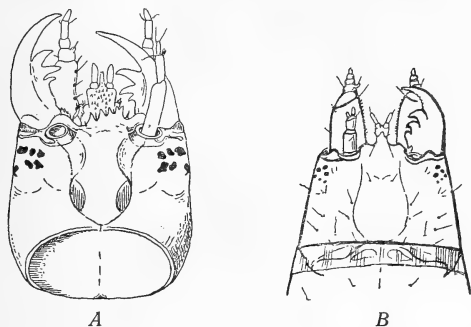


Fig. 13. Hovedet, set ovenfra, af *A* *Hydrobius fuscipes*, *B* *Coelostoma orbiculare*.

lange og slanke; det lange, ledformede, frie Stipes uden Lacinia, det kortere, ligeledes ledformede Palpiger i Spidsen (foruden Palpen) med en lille, undertiden rudimentær Galea. Submentum og Mentum almindeligvis begge tilstede, men Submentum kan dog mangle. Præmentum veludviklet, Ligula oftest tapformet, sjældent manglende. Bag Submentum findes en lille Prægularplade, og bag denne strækker den uparrede Gularsøm sig hen til Nakkehullet. I den bløde Nakkehud findes et Par smaa Halsskleriter.

Kroppen af meget forskellig Form. Prothorax foroven med et stort Skjold (hos *Hydrous* dog med et Par min-skleriter) og forneden almindeligvis ogsaa med 1 eller

flere Ventralskleriter. Meso- og Metathorax foroven oftest med et Par ofte uregelmæssigt formede Skleriter. 1.—7. Bagkropsled almindeligvis med Tværfolder paa Oversiden og Undersiden og i det højeste med nogle faa Smaaskleriter paa de enkelte Led; Pleurerne oftest pudeformet opsvulmede og kan endog være trukket ud i kortere eller længere Forlængelser. 8. Led med et Rygskjold, der dækker den terminale Aandehule foroven, medens Aandehulens Bund dannes af 9. Led; det meget lille 10. Led ligger udenfor Aandehulen og peger nedad. I Aandehulen fæster de smaa 1- eller 2-leddede Cerci og de cerceliggende Tappe („Procerci“ og „Acrocerci“), der udgaar fra 8. og 9. Leds Pleurer. Hos *Berosus* mangler Aandehule og Cerci.

Benene er kortere eller længere, undertiden med Svømmehaar, oftest er de dog Gang- eller Klamreben; Kloleddet med eller uden Hældannelse ved Basis. I sjældne Tilfælde kan Kloleddet mangle, eller Benet kan reduceres endnu mere lige til fuldstændig Forsvinden.

Paa 1. til 7. Bagkropsled findes ganske smaa bifore Spirakler; 8. Spirakelpar, der aabner sig inde i Aandehulen, er meget stort og ringdannet.

Larverne er almindeligvis udprægede Vanddyr, der lever af Rov og har extraoral Fordøjelse. Nogle lever dog i fugtig Jord eller i Gødning.

Æggene, der — undtagen hos *Berosus* — lægges flere sammen, er altid indesluttede i lukkede Spindkapsler eller i hvert Fald af en sammenhængende Spindmasse. Disse Ægkapsler kan bæres om af Hunnerne eller aflægges, og da enten frit — paa Land eller i Vand — eller fæstede til Underlag.

Forpupningen sker almindeligvis paa Land i en Jordhule.

### Oversigt over Slægterne.

1. Larvens 2 Epistomallober af samme eller omtrent samme Størrelse og Form, ragende lidt eller ikke frem foran Nasales Forrand, begge nøgne eller begge forsynede med korte Haar (Fig. 13). Ligula tydelig . . . . . 2.

- Larvens højre Epistomallobe noget mindre end venstre og nøgen, venstre derimod stor, raggende langt frem foran Nasale, øredannet og paa Indersiden forsynet med en Række stive Børster (Fig. 1 B). Ligula mangler. . . . . 13.
2. Benene stærkt reducerede i Størrelse, i hvert Fald uden Kloled, og evt. ganske forsvundne 3.  
Benene med tydeligt Kloled, veludviklede . . . . 6.
3. Benene mangler ganske. . . . . 1. *Cércyon*.  
Benene til Stede . . . . . 4.
4. Højre og venstre Kindbakke ens. . . . . 5.  
Højre og venstre Kindbakke forskellige: højre med en stor Sidetand, venstre uden en saadan . . 3. *Cryptopleurum* (ell. *Megasternum*).
5. Kroppen kegledannet; Bagkroppen ender bredt og er for Enden forsynet med et eller to Par lange, bløde, tilspidsede Vedhæng. Kindbakkerne uden Sidetænder . . . . . 2. *Sphaeridium*.  
Kroppen tendannet; Bagkroppen uden lange Vedhæng i Enden. Kindbakkerne hver med 2 Sidetænder . . . . . 4. *Chaetarthria*.
6. 2. Følehornsled med et i Reglen veludviklet Følehornsvedhæng fæstet ved Siden af 3. Led (reduceret hos *Hydrobius*). Laar uden Svømmehaar. . . . . 7.  
2. Følehornsled uden Vedhæng. 3. Følehornsled ligesaa langt som eller længere end 2. Led. Laar med lange, tætstillede Svømmehaar langs Randen. . . . . 14.
7. Nasale længere end Epistomalloberne, nærmest trekantet, men væbnet med en utydelig Tand paa hver Side. De 3 bageste Oceller reducerede i Størrelse (Fig. 13 B) . . . . . 5. *Coelostoma*.  
Nasale ikke længere end Epistomalloberne, dets Forrand lige eller skraat afskaaret og i Reglen væbnet med adskillige Tænder. Alle 6 Oceller lige store . . . . . 8.
8. Følehornsvedhænget stort, omtrent saa langt som 3. Følehornsled. Benene ret korte, rager ikke eller højst med Spidsen af Skinnebenet udenfor Kroppens Side. . . . . 9.  
Følehornsvedhænget lille, højst halvt saa langt som 3. Følehornsled. Benene længere, rager i det mindste med hele Skinnebenet udenfor Kroppens Sider . . . . . 10.

9. Nasale med 5 smaa Tænder. Frontales Bagrand lige afskaaret. Ligula saa lang som Læbepalpen og tydelig toleddet ..... 6. *Paracýmus*.  
 Nasale med 4 smaa Tænder. Frontales Bagrand afrundet. Ligula halvt saa lang som Læbepalpen og kun utydelig toleddet ..... 7. *Anacaëna*.
10. De 2 Kindbakker symmetriske, begge med 2 Sidetænder ..... 11.  
 Kindbakkerne anderledes ..... 12.
11. Nasale med mere end 6 Tænder, hvoraf de paa højre Side ikke er skarpt afsatte og af uens Størrelse (Fig. 22 A) ..... 8. *Cymbiódya*.  
 Nasale med 6 uregelmæssigt ordnede Tænder, hvoraf de 2 yderste til venstre sidder i nogen Afstand fra de øvrige (Fig. 22 B) 9. *Helócharis*.
12. Nasale usymmetrisk, med 5 veludviklede Tænder, uden Listekant under Nasale. Kindbakkerne omtrent ens, hver med 2 store og en lille Sidetand. Bagkropsleddene uden Gangvorter .... 10. *Hydróbius* (incl. *Limnóxenus*).  
 Nasale usymmetrisk, tværafskaaret, men yderst paa højre Side med en enkelt, undertiden tvekløvet Tand, og under Forkanten en lav, skraa Liste. Venstre Kindbakke med en enkelt Sidetand, højre med 2. 3.—7. Bagkropsled med Gangvorter ..... 11. *Enóchrus*.
13. Bagkroppen med Aandehule i Spidsen. 1.—7. Bagkropsled paa Siden med korte, kegledannede, bløde Udvækster, der ikke er halvt saa lange som Leddet, hvorpaa det sidder .....  
 12. *Laccóbius*.  
 Bagkroppen uden Aandehule. Et gælleagtigt Vedhæng, mindst halvt saa langt som Larvens hele Legeme, udviklet paa Siderne af 1.—7. Bagkropsled ..... 13. *Berósus*.
14. Hovedet firkantet, snævrest bagtil. Pronotum dækket af et veludviklet Skjold. Begge Kindbakker omtrent ens, begge med 2 Sidetænder. Langs Kroppens Sider veludviklede, behaarede, gælleagtige Fremspring 14. *Hydróphilus*.  
 Hovedet rundet. Pronotum dækket med en læderagtig Hud, hvori nogle uregelmæssigt formede Smaaplader. Venstre Kindbakke med en simpel, højre med en tvekløvet Sidetand. Fremspringene langs Kroppens Sider er meget smaa og vorteformede ..... 15. *Hydróus*.



1. *Cercyon* Leach.

Legemet kølledannet, bredest i den bageste Halvdel, ret brat afskaaret bagtil.

Hovedet lille, nærmest ægdannet. Nasale symmetrisk, lille, trekantet; Epistomalloberne smaa, lidet fremragende.

Ocellerne smaa, saa tæt sammenstillede, at de tager sig ud som et enkelt Øje. Følehornene korte, 1. Led ca. 3 Gange saa langt som 2., dette lidt kortere end det kølledannede 3. Led, der bærer en lang Endebørste; Følehornsvedhængen cylindrisk, omtrent saa langt som 3. Følehornsled. Kindbakkerne korte, usymmetriske, den højre med en tyk, i Spidsen afstumpet og kruset Sidetand, og den fremspringende Basaldel med glat, konvex Inderkant, den venstre uden Sidetand, men Inderranden fint savtakket, og den fremspringende Basaldel med kruset og næsten lige Inderkant. Kæbens Stipes flad og udbredt, mindst saa lang som Palpiger og Palpe tilsammen, paa den lige Inderside med ca. 7 spredt siddende, korte og kraftige Børster, paa den konvexe Yderside tæt besat med smaa Kintinspidser og med 2 lange og bøjelige Børster; Galea rudimentær, tornlignende. Ligula lancetdannet, tæt haaret og mer end dobbelt saa lang som Læbepalpen.

Pronotums Skjold med nogle dybe Gruber paa Fladen; et lille baandagtigt Mesonotumskjold findes. 1.—7. Bagkropsled omtrent glatte, uden Folder eller Skjolde. Pleurerne kun lidet opsvulmede og uden Vedhæng. Bindehudene mellem Leddene meget store. 8. Bagkropsled bredt, med et stort Rygskjold. Ben mangler. Cerci meget smaa, kun utydeligt 2-leddede.

*Cercyon*-Larverne findes i Plantemuld nær Vand.

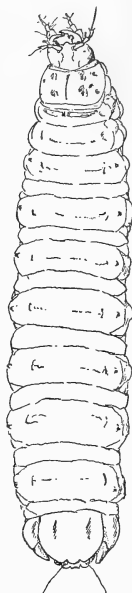


Fig. 14.  
*Cercyon analis*.

Æggene aflægges i Klumper, omgivet af løst Spind, i fugtig Jord.

Puppens Bagvinger ikke synlige fra Rygsiden, da de er helt skjult af Forvingerne. Pronotum med 18 Styli, 2.—7. Bagkropsled hvert med 4 Styli foroven og 1 paa Pleuren. Cerci omtrent saa lange som 9. Bagkropsled, slanke, med en lille haard, børstebærende Spids og utydeligt flerleddede; hos *C. analis* er Pronotums Styli fint leddelte i den yderste Del, hos *C. litoralis* er de simple. (Fig. 6 C, D, G).

1. *C. analis* Payk. Fig. 14. Gullighvid med de haarde Dele brune. 8. Bagkropsleds Rygskjold bagtil med 3 ens, butte Tænder. 9. Bagkropsled trelobet med tværafskåret Midterlobe. Længde ca. 5,5 mm.

2. *C. litoralis* Gyll. Afviger fra *analis* ved, at 8. Leds Midttand er fint kruset i Kanten, medens Sidetænderne er simpelt afrundede, og ved, at 9. Leds Midterlobe er spidst tilløbende og lidt kløvet i Spidsen. Længde ca. 6 mm.

## 2. *Sphaeridium* Fabr.

Legemet kølledannet, bredest i den bageste Halvdel, ret brat afskåret bagtil.

Hovedet lille, afrundet, uden tydelige Frontalsømme. Nasale med 3 korte og brede Tænder, hvoraf den midterste er lidt større end de andre; Epistomalloberne smaa. De 6 Oceller smaa og tæt sammenstillede, de 3 bageste ofte stærkt reducerede i Størrelse. Følehornene korte, 1. Led ca. 3 Gange saa langt som 2., der omtrent er paa Længde med 3.; Følehornsvedhængen meget lille. Kindbakkerne korte, usymmetriske, den højre med en rudimentær Sidetand og fremspringende Basaldel, den venstre uden Sidetand og uden basalt Fremspring. Kæbens Stipes stor, saa lang som Palpiger og Palpe tilsammen, paa den lige Inderside med en Dobbelttrække af korte, kraftige Børster, paa den stærkt udbuede Yderside tæt besat med meget smaa Kitinspidser og et enkelt langt Haar. Ligula

slank, jævnt tilspidset udefter, fint behaaret og ubetydelig længere end Læbepalpen.

Pronotums Skjold med nogle dybe Gruber paa Fladen; Meso- og Metanotum hver med et fuldstændigt, dybt punkteret Rygskjold. 1.—7. Bagkropsled hver med et Par Tværfolder paa Ryggen; Pleurerne kun lidet opsvulmede og uden Vedhæng. Bindehudene mellem Leddene store. 8. Bagkropsled bredt, med et stort Rygskjold. Benene meget korte og uden Kloled; Skinnbenet ender med en Krans af tornlignende Børster (Fig. 4 B).

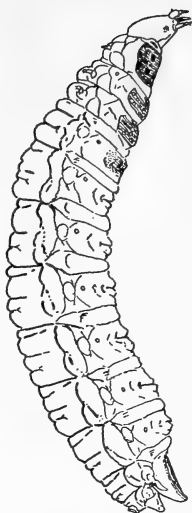


Fig. 15. *Sphaeridium bipustulatus*.

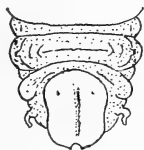
*Sphaeridium*-Larverne findes i halvtør Ko-Gødning, hvor de gaar paa Jagt efter Fluelarver.

Æggene aflægges i Klumper, omgivet af løst Spind, i Kogødningen.

Puppens Bagvinger ikke synlige fra Ryggen. Pronotum med 14 Styli, 2.—7. Bagkropsled hver med 4 Styli foroven (hvoraf de mediane kortest) og 1 paa Pleuren. Cerci korte og kraftige.



A



B

Fig. 16. 7.—8. Bagkropsled af A *Sphaeridium scarabaeoides*, B *S. bipustulatus*.

1. *S. scarabaeoides* L. Gullighvid med de haarde Dele blanke og ravbrune. — 8. Bagkropsleds Rygskjold bagtil lige afskaaret, med 4 smaa, omtrent ens Tænder. (Fig. 16 A). Længde ca. 10 mm.

2. *S. bipustulátus* Fabr. Fig. 15. Afviger fra *scara-baeoides* ved, at 8. Bagkropsleds Rygskjold bagtil er afrundet og kun har to meget smaa Tænder (Fig. 16 B). Længde ca. 10 mm.

### 3. *Cryptopleurum* Muls. (eller *Megastérnum* Muls.).

Legemet bredt kølledannet, noget afladet.

Hovedet er temmelig stort, afrundet og hvælvet. Nasale kort og trekantet; Epistomalloberne smaa. Ocellerne meget tæt samlede. Følehornene ret korte, 1. Led noget længere end de 2 andre Led tilsammen, 3. Led i Spidsen med en Børste, lidt længere end selve Leddet; Følehornsvedhængen langt ægdannet, ca.  $\frac{2}{3}$  af 3. Led i Længde. Kindbakkerne usymmetriske, den højre med en stor, i Bagranden savtakket Sidetand og stærkt fremtrukket, konvex Basaldel, den venstre uden Sidetand, men selve Inderranden er savtakket og Basaldelen er kun svagt fremtrukket. Kæbens Stipes kort og bred, paa Inder-siden besat med temmelig lange, fine, fremadrettede Haar, paa den konvexe Yderside tæt besat med skægstublignende, smaa Kitinspidser; Galea ikke udviklet, dens Plads antydnet ved et Par smaa Børster. Ligula stærkt behaaret, mer end dobbelt saa lang som Læbepalperne.

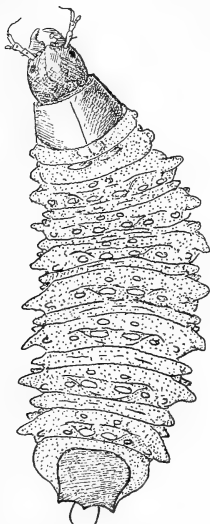


Fig. 17. *Cryptopleurum* sp. (?)

Pronotums Skjold glat. Meso- og Metathorax foroven med et Par ubetydelige Plader fortil paa Ryggen nær Midten. 1.—7. Bagkropsled paa Ryggen med dybe Tværfolder og ud mod Siden med en ret lang, kegledannet Forlængelse; Leddenes Sidepartier med flere smaa Vorter og selve Pleuren med en kort, blød Udvæxt. Bindehudene

ret store. 8. Bagkropsled med et veludviklet Rygskjold, der (hos den kendte Art) bagtil bærer 3 korte, spidse Tænder. Benene reducerede til smaa, uleddede Vorter, besatte med mange Børster.

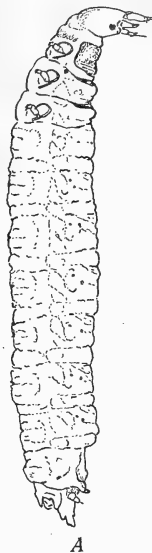
Det eneste kendte, ikke nærmere bestemmelige, Exemplar, Fig. 17, (L. ca. 3 mm) toges i Jord mellem Rødder af Bellis-Planter.

#### 4. *Chaetarthria* Steph.

Legemet tenformet, trindt.

Hovedet lille og stærkt opadrettet, nærmest firkantet. Frontalsømmen V-formet. Nasale med en forholdsvis lang og spids trekantet Midtertand og en kort Sidetand paa hver Side af denne; Epistomalloberne store, trekantede, fint savtakkede i Randen. De 6 Oceller tæt samlede. Følehornene korte, 1. Led saa langt som 2. Led, 3. Led kun halvt saa langt, med en kort Børste i Spidsen; Følehornsvedhængen saa langt som 3. Led. Kindbakkerne symmetriske, hver med 2 Sidetænder, men uden fremtrukken Basaldel. Kæbens Stipes noget længere end Palpiger og Palpe tilsammen; Galea lille, med en Børste paa Spidsen. Ligula, der er lidt længere end Læbepalpen, bestaar bagtil af en lille, trekantet Plade, fortil af en næsten cirkelrund, blød Skive.

Pronotum glat. Meso- og Metathorax foroven kun med et Par smaa, baandagtige Tværplader hver. 1.—7. Bagkropsled foroven med utydelige Folder, forneden med lidt kraftigere Folder, der tjener Bevægelsen. Pleurerne lidet fremspringende og uden Vedhæng. Bindehudene mellem



A



B

Fig. 18. *Chaetarthria seminulum*. A set fra Siden. B 8.—9. Bagkropsled, set fra oven.

Leddene store. 8. Bagkropsled med et veludviklet Rygskjold, der i Bagranden kun har en ubetydelig Indbuchtung. 9. Bagkropsled bagtil trefligt. Benene korte, uden Kloled; de tilpressede Hofter med en Fure til at optage Laarene.



Fig. 19.  
Coelostoma  
orbiculare.

Larven i henraadnende Detritus paa fugtige Steder.

1. *C. semínulum* Hbst. Fig. 18. Lys, gulhvid med de haardere Dele lyst gulligbrune. Længde ca. 4 mm.

### 5. *Coelóstoma* Br.

Legemet tenformet, trindt.

Hovedet (Fig. 13 B) firkantet. Nasale med en ret smal og spids, trekantet Midtertand og en ubetydelig Sidetand paa hver Side af denne; Epistomalloberne naar næppe saa langt frem som til Nasales Sidetænder, trekantede med simpel Rand. Af de 6 Oceller er de bageste 3 meget smaa. Følehornene korte, 1. Led dobbelt saa langt som 2. Led, 3. Led kun  $\frac{1}{3}$  af dette sidste; Følehornsvedhænet saa langt som 3. Led. Kindbakkerne symmetriske med fint rundtakked Inderrand og 2 Sidetænder samt stærkt fremspringende Basaldel. Stipes 3 Gange saa lang som Palpi og Palpe tilsammen, langs Inderranden med en Række korte, kraftige Haar. Galea lille, i Spidsen med en temmelig lang Børste. Ligula fingerbølformet, ikke saa lang som Palpens 1. Led.

Pronotums Skjold glat med tyndere, længdestrøbet For- og Bagrand. Mesothorax foroven med et fuldstændigt Rygskjold (og foran dette 2 Smaaskleriter). Metathorax med et Par nærmest trekantede Plader. 1.—7. Bagkropsled paa Ryggen ved svage Tværfurer delt i 4 Felter,

fint laadne og med korte Børster, hvoraf de 2 forreste paa Leddet er anbragt hver i sin lille Sklerit, og bagtil paa Leddet findes en Tværfrynse af korte Haar; Pleurerne lave og uden Vedhæng. Undersidens Folder kraftige og opsvulmede, fungerende som Bevægelsesorgan (Sugefod). Bindehudene mellem Bagkropsleddene store. 8. Bagkropsled med et veludviklet Rygskjold, hvis Bagrand kun har et lille Hak i Midten. 9. Bagkropsled med et forholdsvis stort Rygskjold. De korte og kraftige Ben med fuldstændigt Ledantal; Hoften med en Grube til at optage Laaret, Kloledet ved Basis med en Hældannelse.

Larven træffes i stillestaaende Ferskvand.

Æggene anbringes paa fugtigt Materiale nær Vand i Grupper paa indtil en halv Snes, og dækkes inderst af løst Spind, yderst af tæt Spind, der fra Ægmassens frie Overflade breder sig hatteskyggeagtigt ud til alle Sider, fæstet til Underlaget.

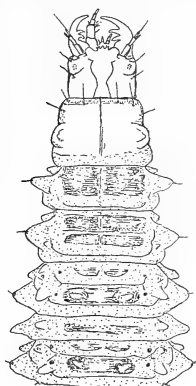
1. *C. orbiculáre* Fabr. Fig. 19. Bleghvid, silkehaaret, de haarde Dele blanke og kastaniebrune. Længde 9—10 mm.

## 6. *Paracýmus* Th.

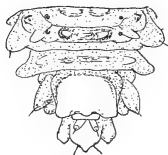
Legemet fremefter jævnt afsmalnende, Bagkroppen kun svagt afsmalnende bagtil.

Hovedet (Fig. 3 B) nærmest firkantet. Frontale vaseformet. Nasale ubetydeligt usymmetrisk, med 3 Tænder, hvoraf de 2 Sidetænder er saa dybt tvekløvede, at det ser ud som der er 5 Tænder ialt; de afrundede Epistomal-lobes let usymmetriske, venstre lidt større, men ikke saa langt fremspringende som højre, begge med faa, korte Børster. De 6 Oceller alle smaa. Følehornene smaa, 1. Led lidt længere end 2., 3. Led halvt saa langt som dette sidste; Følehornsvedhængen saa langt som 3. Led. Kindbakkerne symmetriske, Inderranden fint savtakket og med 2 Sidetænder, hvis Bagrande ligeledes er fint savtakket; Basalpartiet noget fremspringende. Kæbens brede og opsvulmede Stipes er kortere end Palpiger og Palpe tilsam-

men, der ligeledes begge er opsvulmede; Galea lille, vorteagtig, med mange Børster i Spidsen. Ligula omtrent saa lang som Læbepalpen, delt i 2 Led, der i Længde svarer til Palpens.



A



B

Fig. 20. *Paracymus aeneus*. A Forenden, B Bagenden af Kroppen.

Pronotum med 4 smaa Børster i Forranden og en fremspringende Knude paa hver Side. Mesothorax foroven med et Par store, firkantede Skleriter; Metathorax foroven med 2 Par baandlignende Skleriter. Ude til Siden har disse 2 bageste Brystled en stor, kegleformet Udvæxt. 1.—7. Bagkropsled foroven hver med 2 Par tværovale Smaaplader, Pleurerne stærkt fremtrædende med et Par vorteagtige Udvæxter, der hver bærer en middellang Børste, men ingen længere Vedhæng. I de meget store, ledlignende Bindehude mellem Leddene er der en uparret Tværsklerit og paa hver Side af denne en mindre Vortevæxt. 8. Bagkropsled med et veludviklet Rygskjold, hvis Bagrand er svagt udtunget. De korte og kraftige Ben med fuldstændigt Ledantal; Hoften med en Fure til at optage Laaret; Kloleddet ved Basis med en lille, børstebærende Hæl.

Larven lever paa fugtige Steder ved Vandkanten.

Æggene lægges i Grupper paa 10—15 Stykker, omgivet af løst Spind.

Puppen, der hviler i et Kammer i Jorden nær Vandkanten, har Bagvingerne delvis synlige fra Rygsiden; Pronotum med 24 Styli, deraf 10 langs Forranden, 2.—7. Bagkropsled foroven hver med en Tværrække paa 6 Styli (samt 1 paa Pleuren); alle Styli er korte med en Endebørste, der er længere end Stylus selv. Cerci simple. Længde 2,5 mm.

1. *P. aeneus* Germ. Fig. 20. Graalig hvid. Længde 6 mm.



7. *Anacaena* Th.

Legemet noget fladtrykt, bredt, let afsmalnende fremefter og bagud, med den største Bredde over 3.—5. Bagkropsled.

Hovedet stort, oval-firkantet. Frontale klokkeformet. Nasale lidt usymmetrisk, med 4 Tænder og en lille Børste i Tandmellemmrummene. Epistomalloberne let usymmetriske, korte og brede, kun forsynede med enkelte smaa Haar. De 3 forreste Oceller liniedannede med den længste Axe i Legemets Længderetning. Følehornene smaa og brede, 1. og 2. Led omtrent lige lange, 3. Led kun en Trediedel saa langt som 2.; Følehornsvedhængen meget tyndt i Forhold til 3. Led, men saa langt som dette. Kindbakkerne er symmetriske, med 2 store Sidetænder samt en tredje mindre umiddelbart foran det noget fremspringende Basalparti. Kæbens brede, opsvulmede Stipes lidt længere end de ligeledes opsvulmede Palpi og Palpe tilsammen; Galea lille, vorteagtig med nogle faa Børster. Ligula omtrent saa lang som Kæbepalpens 2. Led, kun utydelig toledet.

Pronotums Skjold glat, indknebet paa Midten. Meso- og Metathorax foroven hver med 2 Par Smaaskleriter, hvoraf Mesonotums er størst og trekantede. 1.—7. Bagkropsled foroven hver med et Par smaa Knuder fortil, og bag disse er Leddet delt i 2 Tværfelter, der begge bærer punktformede Smaaknuder. Pleurerne fremtrædende med vorteagtige Udvæxter, men ingen længere Vedhæng. Bindehudene mellem Leddene ledlignende, ligeledes besat med smaa Knuder og en større Vorte ude til Siden. Det store 8. Bagkropsleds Rygskjold har bagtil

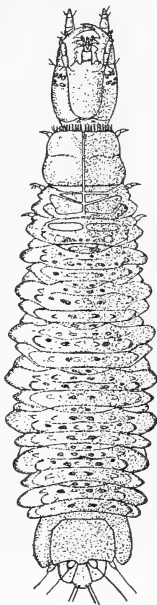


Fig. 21. *Anacaena infuscata*.

i Midten et ganske lille Fremspring. Benene korte og kraftige, Kloleddet med en børstebærende Hæl.

Kun Larven til en amerikansk Art (*infuscata* Motsch.), Fig. 21, er kendt; den lever i smaa Vandhuller eller paa fugtig Grund nær Vandkanten.

Æggene (af den amerikanske Art) lægges i omtrent kuglerunde Kapsler, indeholdende 5—8 Æg, og forsynede med en ca. 4 Gange saa lang, flad, baandagtig Forlængelse (Fig. 5 H).

### 8. *Cymbiodyta* Bed.

Legemet ret trindt, let afsmalnende fremefter og bagud, med den største Bredde over 2.—3. Bagkropsled.

Hovedet stort, let hvælvet, omtrent kvadratisk. Nasale let usymmetrisk med ca. 7 Tænder, hvoraf flere kan dele



Fig. 22. Nasale af *A* *Cymbiodyta fimbriata*, *B* *Helochaeres maculatus*. (Efter Richmond).

sig i flere Smaatænder, og hos den voxne Larve er Tænderne ofte stærkt afslidte; bag Tænderne 4 tornagtige Børster og sædvanlig ogsaa en (endnu mindre) tornagtig Børste paa hver Side af Nasale; Epistomalloberne symmetriske, korte og brede med nogle faa ganske smaa Torne i Spidsen af hver. Ocellerne af omtrent ens Størrelse. Følehornene ret lange og slanke, 1. og 2. Led omtrent lige lange, 3. Led kun  $\frac{1}{3}$  af 2. Led; Følehornsvedhængen ikke saa langt som 3. Led, ved dets Basis sidder flere ganske smaa Sansetappe. Kindbakkerne omtrent symmetriske, med 2 Sidetænder, af hvilke den distale er størst; Kindbakkens Inderrand og hos den unge Larve tillige den distale Sidetands bageste Rand fint takket. Kæbens Stipes opsvulmet, længere end den opsvulmede Palpiger og Palpen tilsammen, langs Inderranden med

en Række paa 5 lange Børster; Galea lille med nogle faa Børster i Spidsen. Ligula lille og slank, lidet længere end Kæbepalpens 1. Led.

Pronotums Skjold glat. Mesothorax foroven med et Par trekantede Skleriter fortil paa Leddet. Metathorax foroven med et Par baanddannede Skleriter fortil paa Leddet og et Par ganske smaa, tværstreglignende bag dem. 1.—7. Bagkropsled, der er tæt besat med mikroskopiske Smaatorne, er ved svage Tværfurer delt i 4 Felter, og de store Bindehude mellem Leddene ligeledes oftest delt ved en Fure i 2 Felter. Paa 1. Bagkropsled findes fortil et Par smaa dorsale Skleriter. Pleurerne ikke særligt fremtrædende og uden Vedhæng. 8. Bagkropsleds Rygskjold med jævnt buet Bagrand. Benene ret lange, Hoften med en Fure til Optagelse af Laaret, Kloleddet langt, med en lille Hæl, der bærer 2 temmelig lange og stive Børster.

Kun Larverne til et Par amerikanske Arter (*fimbriata* Melsh. og *blanchardi* Horn) kendes. De er orange-gule og fint sortplettede, idet hver sort Plet svarer til Fæstepunktet for en af de nævnte Smaatorne. De lever under Blade og Sten ved Vandkanten.

Æggene (af de amerikanske Arter) anbringes i Stabler paa 15—40 paa fugtig Bund paa nedfaldne Blade, Mos o. l. omhyllede af ret løst Spind.

Puppens Bagvinger delvis synlige fra Rygsiden. Pronotum med 24 Styli, deraf 10 i Forranden, Bagkropsledene foroven med en Tværrække paa 6 Styli (samt 1 paa Pleuren). Cerci simple. Længde 7 mm. (Fig. 6 O).

### 9. *Helóchares* Muls.

Legemet næsten parallelsidet, kun lidet afsmalnende fortil, bagtil smalner de tre sidste Bagkropsled hurtigt og spidst af.

Hovedet stort, lidt hvælvet og næsten kvadratisk. Nasale er usymmetrisk, skraat afskaaret, med 6 tydelige Smaatænder; i hvert Tandmelletrum sidder en kort Børste og desuden en Børste udenfor hver Ydertand; Epistomalloberne omtrent ens, ret brede, lidet fremragende.

Ocellerne middelstore. Følehornene ikke særlig lange, 1. Led længere end 2. Led, 3. Led lille og tapformet; Følehornsvedhænet kun halvt saa tykt og langt som 3. Led. Kindbakkerne (Fig. 2 B) næsten symmetriske, med 2 Side-tænder, hvoraf den distale er størst; hos den spæde Larve er Inderranden og Tændernes Bagrande fint savtakket; Basaldelen kun ganske lidt forstørret. Kæbens Stipes lang og tyk, noget længere end Palpiger og Palpe tilsammen, langs Inderranden med en Række paa 5 korte Børster; Galea lille med et Par Børster i Spidsen. Ligula slank, omtrent saa lang som Palpens 2. Led.

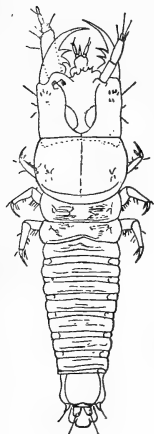


Fig. 23. *Helochares griseus*.  
Spæd Larve.

Pronotums Skjold glat, med tyndhudet Forkant. Mesothorax foroven med et næsten fuldstændig dækkende Rygskjold. Metathorax foroven med et Par store, uregelmæssigt formede Skleriter, hvis bageste Udløber omrammer et blødt Midfelt paa Leddet. Ogsaa 1. Bagkropsled med et Par smaa Skleriter fortil paa Leddet. 1.—7. Bagkropsled ved Tværfolder delt i 4 Felter og de store Bindehude i 2 Felter; hvert Led bærer en Tværrække af 4 Kintinpletter paa Leddets 2. Felt, de midterste størst, hver omgivende en lille børstebærende Papil. Pleurerne noget fremstaaende, men ingen længere Vedhæng. Ogsaa Bugsiden med veludviklede Tværfolder. 8. Bagkropsled med et bagtil firelobet Rygskjold. Benene lange, Kloleddet uden Hældannelse.

Larven lever i stillestaaende Ferskvand.

De ca. 70 Æg anbringes i en flad Sæk, der bæres om af Hunnen under Bugen, fastgjort ved et Par korte Traade til Baglaarene (Fig. 5 P).

Puppen ligner ganske *Cymbiodyta*-Puppen. Den hviler i en Puppehule paa Land nær Vandet.

1. *H. griseus* Fabr. Den spæde Larve (Fig. 23) er hvidlig, den voxne har brungraa Ryg og graalig Bug, med de haardt kitiniserede Dele kastaniebrune. Længde 7,5 mm.

### 10. *Hydróbíus* Leach (+ *Limnóxenus* Rey).

Larven tendannet, noget affladet.

Hovedet (Fig. 13 A) lille, nærmest firkantet i Omrids. Nasale usymmetrisk, skraat afskaaret, med 5 lidt forskelligt udviklede Tænder; en kort stiv Børste i Mellemmrummene mellem Tænderne og desuden 1 paa hver Side af Nasale; Epistomalloberne omtrent ens, afrundede og væbnede med en Række korte, stive Børster. Af de 6 Oceller sidder den yderste i bageste Række lidt fjernet fra de øvrige. Følehornene korte, 1. Led saa langt som 2. og 3. tilsammen, 3. Led kun  $\frac{1}{3}$  af 2., Følehornsvedhængen meget lille, ikke meget større end nogle Sansetappe, der er fæstede ved Siden af det. Kindbakkerne omtrent symmetriske, hver med 3 Side-tænder, hvoraf den inderste er mindre end de 2 andre, Proximalparten af Kindbakken kun meget svagt fremtrukket. Kæbens Stipes ret slank, omtrent saa lang som Palpiger og Palpe tilsammen, med 3 kraftige Børster paa Inderkanten; Galea kort og med en lille Børste i Spidsen. Ligula slank, ca. dobbelt saa lang som Palpens 1. Led.

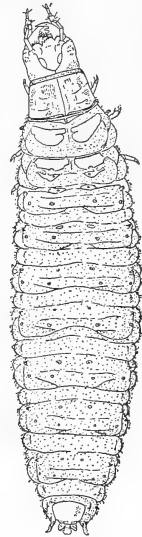


Fig. 24. *Hydrobius fuscipes*.

Pronotums Skjold smalt trapezdannet med 2 Par For-dybninger paa Fladen. Meso- og Metathorax foroven hver med et Par uregelmæssigt formede (paa Mesothorax nærmest trekantede) Skleriter. 1.—7. Bagkropsled hver ved Tværfurer delt i 4 Felter. 1.—2. Bagkropsled med et Par Smaaplader fortil og bag dem et Par mindre Kitin-

pletter; de øvrige Led med 2 Par smaa Kitinpletter. Bindehudene meget store, og Pleurerne med flere store, pudeagtige Opsvulmninger, men ingen længere Vedhæng. 8. Bagkropsled foroven med et Rygskjold, der bagtil har 3 runde Udtungninger. Benene ret veludviklede, Kloledet med en lille, børstebærende Hæl.

Larven lever i stillestaaende, plantefyldt Ferskvand; oftest ligger den lige i Vandskorpen. Byttet er især Daffner o. a. Smaakrebs.

Æggene lægges i Grupper paa 13—20 i lukkede Ægkapsler, der er urneformede, lukkede foroven med et Dæksel af tyndere Silke og her udbredt til et kortere eller længere, skævt kraveformet udbredt Heftebaand. Baade Kapsel og Heftebaand er fæstet til Vandplanters Flydeblade, Mos o. l. Heftebaandet naar altid ud af Vandet. (Fig. 5 D, E).

Puppen, der hviler i en Hule i fugtig Jord nær Vand, er kort og tyk, Bagvingerne er delvis synlige ovenfra; supraorbitale Styli mangler; der findes 20 Styli paa Pronotum; Bagkropsleddene hver med 4 Styli foroven (+ 1 paa Pleuren). Styli er lange og rynkede og Endebørsten kun  $\frac{1}{3}$  af Stylus selv. Cerci jævnt tilspidsede, tværrynkede eller -ringede, næsten dobbelt saa lange som 9. Bagkropsled. (Fig. 6 E, I, J, K).

1. *H. fuscipes* L. Fig. 24. Farven brunlighvid med Skleriter og Smaapletter sortebrune. Undersiden graalig. Nasales Tænder omtrent ens, kun Ydertanden til venstre lidt større og anbragt lidt mere for sig selv. Længde 12—15 mm.

2. *Limnóxenus níger* Zschach. Adskiller sig fra *fuscipes* bl. a. ved, at næstyderste Nasaltand til venstre er lige saa stor som den yderste, og denne sidste sidder ikke isoleret fra de øvrige Tænder. Længde 16 mm.

## 11. *Enóchrus* Zaitzev.

Legemet nærmest trindt, dog noget afladet paa Ryg og Bug, afsmalnende fra 1. Bagkropsled henholdsvis fremefter og bagud.

Hovedet stort, næsten kvadratisk og noget konvext. Nasale er usymmetrisk, kort, skævt afskaaret og i det længst fremspringende (højre) Hjørne med en enkelt Tand; umiddelbart under Nasale en hyldeagtig Liste, der rager længst frem i venstre Side og her er forsynet med en Tand; der findes 4—5 korte Børster i en Tværrække lige bag Nasalranden; Epistomalloberne usymmetriske, højre længst fremragende, begge spidse og i Spidsen med nogle fine, korte Børster. Den ventrale Ocel i Bagrækken lidt mindre end de andre og anbragt lidt for sig selv. Følehornene ret lange, 1. og 2. Led omtrent lige lange, 3. Led meget lille; Følehornsvæddhængen meget lille, kegledannet.

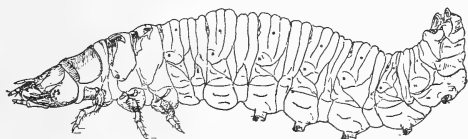


Fig. 25. *Enochrus bicolor*.

Kindbakkerne usymmetriske, den venstre med en enkelt lille Sidetand, den højre med 2 Sidetænder; Inderranden af selve Kindbakken og Bagranden af Sidetænderne fint krenulerede; Basaldelen ikke fremtrukket, men dog lidt forskelligt udseende paa de to Sider. Kæbens Stipes tyk og lang, længere end Palpiger og Palpe tilsammen; den lige Inderrand med 5 kraftige, spidse Børster; Galea lille og vorteagtig, med nogle faa Børster i Spidsen. Ligula slank, lidt længere end Læbepalpens korte 2. Led.

Pronotums Skjold ikke meget bredere end Hovedet, ret tyndt med fortykket Bagrand. Baade Meso- og Metathorax foroven med et Par uregelmæssigt fligede Skleriter — størst paa Mesothorax— og foran dem en tværliggende, uparret, baandagtig Sklerit; paa Metathorax omgiver Skleriternes bageste Udløbere et mediant bløddudet Parti. 1.—7. Bagkropsled ved Tværfurer delt i 4 Felter, af hvilke det forreste paa 1. Bagkropsled bærer et Par smaa Skleriter, paa alle de følgende Led kun et Par Kitinpunk-

ter. Alle Bagkropsleddenes 3. Felt bærer et Par lignende smaa Kitinpunkter. Ogsaa Bindehudene veludviklede, delt ved en Tværfure i 2 Felter. Pleurernes øverste Del ikke særlig fremtrædende, deres nederste Partier derimod fyldige Puder; paa 3.—7. Bagkropsleds Bugside findes et Par tykke, kraftige Gangvorter, der paa deres forreste Del

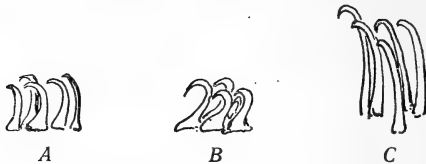


Fig. 26. Kroge fra Gangvorterne af *A* *Enochrus bicolor*, *B* *E. testaceus*, *C* *E. sp.*

er besat med talrige, krumme og spidse Smaakroge. 8. Bagkropsled med et trapezformet Skjold, der bagtil har 4 afrundede Tunger. Benene er lange, Kloeddet med en børstebærende Hæl.

Larverne kravler rundt paa Vegetationen, især Alger, i stillestaaende Ferskvand, evt. Brakvand; under Bevægelsen benytter de Gangvorterne paa samme Maade som en Sommerfuglelarve.

Æggene er, i et Antal af 12—20, omgivne inderst af løst Spind og yderst af en fast Spindkapsel, der foroven paa den ene Side løber ud i et bredt, fladt Baand, der kan være indtil 5 Gange saa langt som selve Kapslen (Fig. 5 F, G).

Puppen, der for de fleste Arters Vedkommende ligger i en Jordhule, findes dog for *E. testaceus*' Vedkommende inde i Phellandrium-Stængler, og en ubestemt (dansk) Arts Pupper hviler i Vandet i en rund Rede af sammenfiltrede Traadalger. Puppens Bagvinger delvis synlige fra Oversiden. Pronotum med ialt 24 Styli, deraf 2 midt i Forranden og 12 langs Sideranden. Meso- og Metanotum hver med en Stylus paa hver Side. 1. Bagkropsled med 4 Styli. 2.—7. Bagkropsled med 6 Styli (+ en Stylus paa Pleuren). Cerci lange og slanke, kun lidet divergerende, hver med en meget lang, let knækkelig Stylus i Enden. Længde ca. 5 mm. (Fig. 6 H, L).



1. *E. bicolor* Fabr. Fig. 25. Snavset, hvidlig eller graalig med de haarde Partier brunlige. Gangvorternes Kroge (ved stærk Forstørrelse) ikke særlig stærkt krummede (Fig. 26 A). Længde 6—8 mm.

2. *E. testaceus* Er. Graalig med de haarde Partier brunlige. Gangvorternes Kroge stærkt krummede i Spidsen (Fig. 26 B). Længde 6—8 mm.

3. *E. sp.* Næsten snehvid med de haarde Partier rav-gule. Gangvorternes Kroge relativt store (dobbelt saa lange som hos de 2 foregaaende Arter), ikke særlig stærkt krummede i Spidsen (Fig. 26 C). Længde ca. 8 mm.

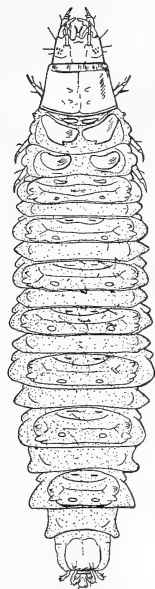
## 12. *Laccóbius* Er.

Kroppen affladet, langstrakt, midtpaa næsten parallel-sidet og henholdsvis fra 1. Bagkropsled og 6. Bagkropsled smalnende af, henholdsvis fremefter og bagud.

Hovedet (Fig. 1 B) med lige Sider; den bageste Del er ofte trukket tilbage i Prothorax. Frontalsømmene ret-linede, parallelle. Nasale smalt, usymmetrisk og delt i 3—4 smaa Tænder; Epistomalloberne store, øreformede, langt fremragende, men ligeledes usymmetriske, den venstre størst, besat med en Række stærkt krummede Børster, den højre nøgen. Den yderste Ocel i bageste Række sidder noget for sig selv. Følehornene ret kraftige, 1. Led betydelig kortere end 2. Led, 3. Led lille; Følehornsvædet omtrent halvt saa langt som 3. Led og fæstet ved Siden af en endnu mindre, lille Sansetap. Kindbakkerne usymmetriske, den højre (hos den danske Art) med 2 Sidetænder anbragt tæt ved Siden af hinanden, den venstre med 2 meget mindre Sidetænder og fint kamagtig takket Inderrand af Kindbakken bag hver af disse 2 Tænder; endvidere har venstre Kindbakke paa Oversiden langs med Inderranden en Rende, der oventil dækkes af den store Epistomallobe. Kæbens Stipes opsvulmet, be-

tydelig længere end Palpiger og Palpe tilsammen, langs Inderranden med 5 stærke Børster. Galea lille, papilagtig, med en Børste i Spidsen. Ligula mangler.

Prothorax's Skjold med listeformet fortykket Bagrand og paa Fladen med 2 Par lave Tværfordybninger. Meso-



thorax foroven fortil med et Par smaa ovale Skleriter og bag dem et Par større, trekantede Skleriter. Metathorax foroven kun med de store trekantede Skleriter. 1.—7. Bagkropsled dybt tværfoldede med store, men udelte Bindehude. 1. Bagkropsled med et Par smaa Skleriter fortil; paa deres Sted findes paa alle de følgende Led et Par tværliggende Kitinstreger. Paa Leddenes 3. Felt findes der en mørkfarvet Kitinknude med en tapformet Børste og længere ude til Siden et kort Frem-spring. Pleurerne med tykke, men korte, kegleformede Udvæxter. 8. Bagkropsleds Skjold omtrent cirkelformet og (hos den danske Art) fortil tolappet og bagtil med 4 smaa Tunger; dets Pleurer med et forholdsvis langt Vedhæng, besat med nogle faa Børster i Randen. Benene ret lange, Hoften med en blødhudet Fure, Kloledet med en lav Hæl med en Børste.

Fig. 27. *Laccobius minutus*.

Larven lever i Algevegetationen nær Bredden af Ferskvand. Den ejendommelige Bygning af Kindbakken tyder paa en — ikke oplyst — særlig Levevis.

Æggene anbringes, i et Antal af 2—10, i en kugleformet, ca. 1,5 mm lang, Kapsel, der løber ud i en trind, traadformet, hul Forlængelse, der er 5—6 Gange saa lang som selve Kapslen. Baade Kapsel og Forlængelse heftes til Vegetationen i Vandskorpen (Fig. 5 K).

Puppen, der hviler i en Hule i fugtig Jord ved Vandkanten, har delvis synlige Bagvingeanlæg og 22 Styli paa Pronotum (deraf 10 i Forranden) og i Sideranden en spids Tap, der repræsenterer en Stylus; Meso- og Metanotum

begge med en Stylus paa hver Side. 1.—7. Bagkropsled hver med 4 Styli (+ 1 i Pleuralfeltet). 8. Bagkropsled med 2 opadkrummede, spidst kegleformede Udvæxter, der er omdannede Styli. Cerci langstrakte, kegledannede, spidse, lidt divergerende. Længde 3,3 mm. (Fig. 6 R, S).

1. *L. minútus* L. Fig. 27. Graalig eller smudsig hvid med de haarde Partier ravfarvede. Længde ca. 6 mm.

### 13. *Berósus* Leach.

Kroppen er bredt tenformet, jævnt og stærkt tilspidset for og bag og ret fladtrykt.

Hovedet er temmelig lille, bredt firkantet-ovalt, den bageste Halvdel ofte trukket tilbage i Prothorax. Nasale smal, lidt uregelmæssigt halvcirkelformet og forsynet med 5 skarpe Tænder, der dog slides af med Alderen; 5 korte Børster er fordelt dels mellem, dels bag Tandrækken: Epistomalloberne usymmetriske, den højre lidet udviklet, kort og glat i Randen, den venstre derimod stor, øredannet, langt fremragende og væbnet med talrige, krumme, spidse Tænder, hvoraf de yderste er størst. Yderste Ocel i bageste Række anbragt noget for sig selv. Følehornene er (hos den voxne Larve) ret lange og slanke, 1. Led over halvanden Gang saa langt som 2., 3. Led er lille, Følehornsvædhænet endnu mindre. Kindbakkerne er usymmetriske, lange og spidse, den højre med 1 stor og indenfor denne 1—2 smaa Sidetænder, den venstre med en kort, trekantet, bred Sidetand med nogle korte Spidser i Bagranden og indenfor den et Par smaa Takker; venstre Kindbakke har endvidere paa Oversiden en aaben Længdekanal, der proximalt ender midt paa Kindbakkens Flade under Epistomalloben; ingen fremtrukket Basaldel. Kæbens Stipes lang og kraftig, længere end den korte Palpiger og Palpen tilsammen, med nogle faa Børster langs Indersiden; Galea ganske lille og bærer en kraftig Børste. Ligula mangler.

Det lille Pronotums Skjold er glat. Mesothorax (hos den voxne Larve) foroven med et Par trekantede Ryg-

skleriter og foran disse i Leddets Forrand et Par smaa linieformede Tværskleriter, hvortil tilsvarende ogsaa findes paa Metathorax og 1. Bagkropsled. 1.—7. Bagkropsled ved Tværfurer delt i 4 Felter, hvoraf 3. Felt bærer et Par smaa mørke Kitinpletter og en lille Ophovning længere ude paa hver Side. Pleurerne er veludviklede; fra

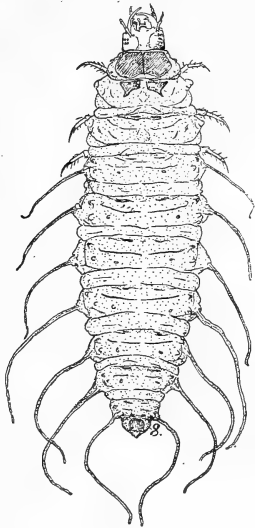


Fig. 28. *Berosus spinosus*.

Larverne, der er langsomme, kravlende Dyr, træffes mellem Alger baade i Fersk- og Brakvand paa lidt dybere Vand end de øvrige Formers Larver. Levevisen ikke sikkert oplyst.

Æggene lægges i Grupper paa indtil 5, omgivet af en linseformet Kapsel, der er forsynet med en Randbræmme, og et enkelt Sted er Kapslen oftest (f. Ex. hos *B. spinosus*) trukket ud i et traadformet Vedhæng, der er 3—4 Gange saa langt som Kapslen selv; baade Kapselbræmme og Vedhæng er fæstet til submerse Planter. Hos *B. luridus* er Kapslen, der kun indeholder 1 Æg, uden Vedhæng. (Fig. 5 I, J).

Puppen, der hviler i en Hule i blød Jord nær Vandet, har delvis synlige Bagvingeanlæg, 24 Styli paa Pro-

deres øverste Parti udspringer paa alle de nævnte 1.—7. Bagkropsled et langt traadformet, noget rynket, fint behaaret Gællevedhæng, der er længst paa de bageste Led. Bugsiden med tykke Tværfolder, der staar i Bevægelsens Tjeneste. Bindehudene mellem Leddene veludviklede, men ikke delte og uden Pleuraludvækter. Det lille 8. Bagkropsled med et svagt, næsten cirkelformet Rygskjold. 9. og 10. Led ganske rudimentære, og der findes ingen terminal Aandehule. Benene lange og tynde, Kloledet langt og slankt og kun med rudimentær Hældannelse.

notum (deraf 10 i Forkanten og 1 i hver Sidekant). Meso- og Metanotum hver med 1 Stylus paa hver Side, 1. Bagkropsled med 2 Styli, 2.—7. Led med 4 Styli hver. 8.—9. Led hver med 2 ganske smaa Styli, Pleurerne med en kort kegledannet Udvæxt i Stedet for Stylus. Cerci saa lange som 7. og 8. Led tilsammen, slanke, distalt tværrynkede eller -leddede, divergerende eller parallelle. Længde 4—5 mm. (Fig. 6 N).

1. *B. spinósus* Steph. Fig. 28. Hvidlig med de haardere Partier blegt gule. — Højre Kindbakkes distale Sidetand simpel. — Længde 7 mm.

2. *B. signaticóllis* Charp. Afviger fra foregaaende ved, at højre Kindbakkes distale Sidetand har en lille Tand midt paa Bagkanten, og ved længere Gællevedhæng. Længde 5,5 mm.

#### 14. *Hydróphilus* Leach.

Larverne af denne Slægt er fint laadne. Kropformen er tenformet, jævnt og stærkt tilspidset for og bag.

Hovedet stort, svagt trapezdannet, smallest bagtil, foroven noget hvælvet. Nasale symmetrisk, bred, svagt konvex, fint tandet i Randen; 5 smaa Børster lige bag Forranden; Epistomalloberne ens, bredt, men kort trekantede med afrundet Spids og her med en Kantrække af korte Børster. Yderste Ocel sidder noget for sig selv. Følehornene lange og slanke, 1. Led, der er meget længere end de 2 distale Følehornsled, er forsynet med en lang Bræmme af fine Haar, Følehornsvedhæng mangler. Kindbakkerne er slanke og spidse, (hos den danske Art) symmetriske, med 2 Sidetænder, hvoraf den distale er størst; langs Kindbakkens Inderrand er der en aaben Fure, der grener sig ud paa Distaltanden. Kæberne ligner i Udseende paafaldende Følehornene, er lange og slanke, med Stipes næsten dobbelt saa langt som Palpiger og Palpen tilsammen. Galea ganske ubetydelig, med en Terminal-

børste. Ligula kegledannet, omtrent dobbelt saa langt som Palpens 1. Led.

Pronotums Skjold med fortykket Bagrand og 2 Par lave Fordybninger paa Fladen. Meso- og Metathorax foroven hver med et Par trekantede Ryglplader, og paa Meso-

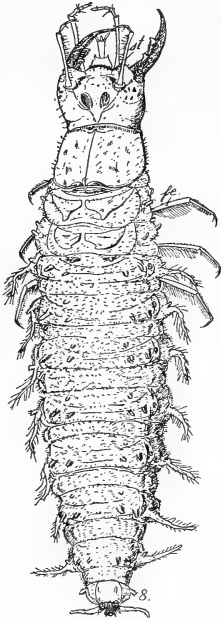


Fig. 29. *Hydrophilus caraboides*.

thorax desuden fortil et Par utydelige tværliggende, langstrakte Skleriter; de to Leds Pleurer hver med 2 vorteagtige Fremspring paa hver Side. Bagkropsleddene, der er adskilte ved store, men udelte Bindehude, er paa Oversiden kun utydelig delt i Felter. Tværs over hvert Led findes en Tværrække paa 4 tapformede Vorter, og forrest paa Leddene kan der være et Par lignende, der paa 1. Bagkropsled sidder paa en lille Sklerit. Pleurerne bærer foroven en lille, laadden Vorte ovenover et temmeligt stort, ormformet, haaret Vedhæng. Bugsiden er kraftigere tværfoldet og benyttes som Bevægelsesorgan. Det lille 8. Bagkropsled med et nærmest cirkelrundt Rygskjold, der bagtil er tunget ud i 4 Lober. Paa hver Side af Gattet sidder et ormformet, men ubehaaret Analvedhæng (Prostylus), der er ca. halv saa langt som de ormformede Vedhæng paa Bagkrop-

pens Sider. Benene meget slanke og lange, med et slankt Kloled uden Hældannelse; paa Trochanter Underside, paa begge Kanter af Laaret og paa Underkanten af Skinnebenet en Bræmme af Svømmehaar.

Larven findes i bladfyldte Ferskvandshuller eller lavvandede Vige i større Søer. Den er et glubsk Rovdyr, der især lever af Smaakrebs og Insektlarver, men ogsaa

anfaldet Haletudser m. m. Den kan svømme, men træffes oftest hængende i Vandskorpen med Bagkropsspidsen.

Æggene aflægges, i Grupper paa 40—60, i en afrundet, 10—20 mm lang Ægkapsel, der er hvidlig, men med brunlig „Vertikalplade“ og Mast; Masten der staar lodret paa selve Kapslens Længdeaxe, er slankt kegledannet, men varierer i Længde, ligeledes 10—20 mm, men dog almindeligvis kortere end selve Kapslen er lang, og den rager op i Luften. Hele Ægkapslen svømmer frit i Vandet, kamoufleret af et paaspundet visent Blad.

Puppen, der hviler i en Hule i løs, fugtig Jord nær Vandet, er søgrøn med hvidlige Knuder. Bagvingerne delvis synlige ovenfra; der er 32 Styli paa Pronotum, deraf 12 i Forranden og 3 i hvert Forhjørne. Baade Meso- og Metanotum hver med en Stylus paa hver Side. 1.—7. Bagkropsled hver med en Tværrække af 6 Styli, hvoraf de yderste er størst og anbragt paa en lille Knude. 8. Bagkropsled med 2 Rygstyli, hver anbragt paa en lille Knude. Cerci lange, tværringede eller -rynkede, stærkt divergerende og lidt tvekløvede i Spidsen. Længde ca. 15 mm.

1. *H. caraboïdes* L. Fig. 29. Farven smudsig lysebrun eller grønligbrun foroven, og noget lysere, graalighvid, forneden; de haardere Partier kastaniebrune. Længde ca. 25 mm.

### 15. *Hydróus* Leach.

Larverne er dækkede af et fint fløjlsagtigt Laad. Formen er plump, næsten parallelsidet fra Mesothorax til 5. Bagkropsled, men især bagtil stærkt tilspidset.

Hovedet stort og bredt, fladt foroven, men hvælvet forneden. Nasale næsten uudviklet, med svagt konkav Forrand og her næsten uden Tænder; Epistomalloberne symmetriske, trekantede. Den yderste Ocel i bageste Række sidder noget for sig selv. Følehornene lange og slanke, 1. Led, der er meget længere end de distale Led tilsammen, er forsynet med en Bræmme af lange Haar; hos den voxne Larve er Følehornet tilsyneladende 4-leddet, idet der mellem 1. og 2. Led er indskudt et lille perleformet „Led“; Følehornsvedhæng mangler. Kindbak-

kerne er slanke og spidse, usymmetriske, den højre længst og slankest med en tvespidset Sidetand, den venstre med en simpel Sidetand; paa begge Kindbakker er der en Fure langs Inderranden. Kæberne ligner Kindbakkerne, den slanke Stipes saa lang som hele Følehornet, Galea ganske ubetydelig. Ligula lille, ikke saa lang som Læbepalpens 1. Led.

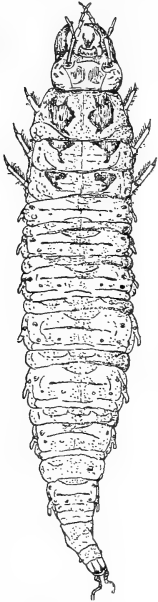


Fig. 30. *Hydrous piceus*.

Pronotum uden sammenhængende Skjold, kun med et Par ret store, rhombiske Skleriter. Meso- og Metathorax foroven hver med et Par uregelmæssigt trekantede Skleriter; de to Leds Pleurer vortebærende. 1.—7. Bagkropsled er ved Tværfurer delt i de sædvanlige 4 Felter, hvoraf 3. Felt har en Tværrække af 4 smaa Vorter. Paa Siderne findes flere smaa Vorter paa hvert Led og desuden et kort, fingerformet, toleddet Vedhæng. Bugsidens Furer ret kraftige. De store Bindehude mellem Leddene ved en Tværfure delt i 2 Felter. Det lille haleagtige 8. Bagkropsled med et lille Rygskjold, der har et Par fine Udløbere fremefter, men er simpelt afrundet bagtil. Analvedhængene tværrynkede, omtrent saa lange som 8. Bagkropsled. Benene lange og aareformede, med et slankt Kloled uden Hældannelse; Svømmehaarsbrømme findes paa Overkanten af Hoften, begge Laarets Kanter og Underkanten af Skinnebenet.

Larven findes i vegetationsfyldte, stillestaaende ferske Vande. Den er et glubsk Rovdyr, der lever af alle Slags Insektlarver (ogsaa af sin egen Art), af skalbærende Ferskvandssnegle, Fiskeyngel og Haletudser. Den kan svømme — om ikke særlig godt — dels ved at bruge Benene, dels ved at bugte Kroppen op og ned som en Igle.

Æggene aflægges i Grupper paa 60—70 i en afrundet



ca. 24 mm lang Ægkapsel, der har gulbrun Vertikalplade og Mast; denne sidste, der staar mer eller mindre vinkelret paa Kapslens Længdeaxe, varierer i Størrelse fra 5 til 30 mm Længde. Ægkapslen svømmer frit om paa Vandet, dækket af et løstsiddende, vissent Blad, lidt Andemad eller lign. (Fig. 5 N, O).

Puppen, der hviler i en Hule i Jorden nær Vandet, er først snehvid, men bliver senere mørkere. Bagvingerne er delvis synlige ovenfra. Paa Hovedets Overside kun 1 Par supraorbitale Styli. Pronotum med 3 lange, kraftige, bagudbøjede Styli siddende paa smaa Knuder i hvert Forhjørne, 8 meget smaa Styli langs Bagranden og nogle faa inde paa Fladen. Baade Meso- og Metanotum med en Stylus paa hver Side. 1.—7. Bagkropsled hver med en Tværrække af 4 Styli, hvoraf de yderste er størst og sidder paa smaa Knuder; desuden har 2.—7. Led en lille Stylus paa Pleuren. 8. Bagkropsled med 2 Rygstyli paa hver Side, hver anbragt paa en lille Knude. Cerci lange, tværringede eller -rynkede, noget divergerende, i Spidsen besat med fine Kitinskæl og ved Basis med en kort Spore. Længde 25 mm. (Fig. 6 M, T).

1. *H. píceus* L. (Fig. 30) og 2. *H. atérrimus* Esch. De 2 Arter, der ikke er til at skelne fra hinanden, er skiddengraa til sodbrune baade paa Ryg og Bug, med de haardere Partier sorte. Længde 60 mm.

---

## Forkortede Forfatternavne.

---

Cast.	=	Castelnau.	Kuw.	=	Kuwert.
Charp.	=	Charpentier.	Latr.	=	Latreille.
Curt.	=	Curtis.	Marsh.	=	Marsham.
Duftschn.	=	Duftschnid.	Motsch.	=	Motschulsky.
Er.	=	Erichson.	Muls.	=	Mulsant.
Esch.	=	Eschschnoltz.	Oliv.	=	Olivier.
Fabr.	=	Fabricius.	d'Orchym.	=	d'Orchymont.
Forst.	=	Forster.	Panz.	=	Panzer.
Ganglb.	=	Ganglbauer.	Payk.	=	Paykull.
Gerh.	=	Gerhardt.	Preyssl.	=	Preyssler.
Germ.	=	Germar.	Seidl.	=	Seidlitz.
Gredl.	=	Gredler.	Sol.	=	Solier.
Gyll.	=	Gyllenhal.	Steph.	=	Stephens.
Hbst.	=	Herbst.	Stev.	=	Steven.
Illig.	=	Illiger.	Thoms.	=	Thomson.
Kiesw.	=	Kiesenwetter.	Thunb.	=	Thunberg.
Kugel.	=	Kugelann.			

---

## Literatur.

- J. Sainte-Claire Deville*: Coléoptères peu connus ou nouveaux pour la faune française. Bulletin de la Société entomologique de France, 1913, Side 396 ff.
- Notes sur les espèces françaises du genre *Sphaeridium* F. Smstds., 1919, Side 230 ff.

- J. Edwards*: A table of the British species of *Laccobius* Er. The Entomologists Monthly Magazine, 1912, Side 210—11.
- L. Ganglbauer*: Die Käfer von Mitteleuropa, 4. Bind, 1ste Halvdel, 1904.
- A. d'Orchymont*: Remarques au sujet de quelques Helophorinae. Bulletin de la Société Entomologique de Belgique 1924, Side 91 ff.
- Les *Hydraena* de Belgique. Annales & Bulletin de la Société Entomologique de Belgique, 1925, Side 45 ff.
  - Contribution à l'étude des Hydrophilides II. Smstds., 1925, Side 139 ff.
  - Faune des Coléoptères de la region Lyonnaise, Genre *Helophorus* F. Annales de la Société Linnéenne, 1925, Side 111 ff.
  - Catalogue of Indian Insects, Part 14 — Palpicornia, 1928.
  - Notes sur quelques *Hydraena* paléarctiques. Bulletin et Annales de la Société Entomologique de Belgique, 1929, Side 367 ff.
  - Notes synonymiques sur le genre *Laccobius* Er. Smstds., 1930, Side 33 ff.
- E. Pretner*: Über die angebliche Variabilität der *Hydraena gracilis* Germar. Coleopterologisches Centralblatt, 5. Bind (1930—31), Side 81 ff.
- Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen *Hydraena*en. Smstds. Side 107 ff.
- E. Reitter*: Fauna Germanica, II. Bind, 1909.
- S. Schenkling*: Coleopterorum Catalogus, pars 79, (af A. Knisch) 1924.
- G. Seidlitz*: Fauna Baltica, 2. Oplag, 1891.
- D. Sharp*: Studies in Helophorini. The Entomologists Monthly Magazine, 1915, Side 2 ff. og 1916, Side 83 ff.
- On some species hitherto assigned to the genus *Cercyon*. Smstds., 1918, Side 274 ff.
- C. G. Thomson*: Skandinaviens Coleoptera, 2. Bind (1860), 9. Bind (1867) og 10. Bind (1868).
- C. Wesenberg-Lund*: Insektlivet i ferske Vande, 1915.

---

*Adam G. Bøving & Kai L. Henriksen*: Udviklingsstadierne af de danske Vandkærer (Hydrophilidae). Vid. Medd. dansk nat. Foren., 1932.

*A. d'Orchymont*: Contribution à l'étude des Larves Hydrophilides. Ann. Biol. Lac. VI, 1913.

- E. Avery Richmond*: Studies on the Biology of the Aquatic Hydrophilidæ. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XLII, 1920.
- A. W. Rymer Roberts*: A Key to the Principal Families of Coleoptera in the Larval Stage. Bull. Entom. Research XXI, 1930.
- Ch. Branch Wilson*: Life History of the Scavenger water Beetle *Hydrous triangularis*, and its economic Relation to Fish Breeding. Bull. Bureau Fisheries Washington XXXIX, 1923—24.
- C. Wesenberg-Lund*: Insektlivet i ferske Vande. Kbh., 1915.
- 
-

# Navnefortegnelse.

(Synonymer er trykt med *Cursiv*).

## 1. Familier, Underfamilier, Slægter og Underslægter.

	Side		Side		Side
Anacaena . . . . .	84	Helochares . . . . .	92	Limnebius . . . . .	23
Atractelophorus . . . . .	38	Helophorinae . . . . .	31	Limnoxenus . . . . .	81
Berosus . . . . .	73	Helophorus . . . . .	32, 39	Megasternum . . . . .	69
Cercyon . . . . .	54, 58	Hydraena . . . . .	9	Meghelophorus . . . . .	37
Chaetarthria . . . . .	100	Hydraeninae . . . . .	8	Ochthebius . . . . .	17
Coelostoma . . . . .	50	Hydrobius . . . . .	82	Paracercyon . . . . .	68
Cryptopleurum . . . . .	70	Hydrochinae . . . . .	46	Paracymus . . . . .	86
<i>Cyllidium</i> . . . . .	100	Hydrochus . . . . .	47	<i>Philydrus</i> . . . . .	87
<i>Cyclonotum</i> . . . . .	50	Hydrous . . . . .	77	Spercheinae . . . . .	29
Cymbiodyta . . . . .	93	Hydrophilinae . . . . .	71	Spercheus . . . . .	30
Cyphelophorus . . . . .	37	Hydrophilus . . . . .	79	Sphaeridiinae . . . . .	49
Empleurus . . . . .	36	Laccobius . . . . .	94	Sphaeridium . . . . .	51
Enochrus . . . . .	87	Limnebiinae . . . . .	22		

## 2. Arter og Varieteter.

	Side		Side		Side
<i>aeneipennis</i> . . . . .	40	atomus . . . . .	29	<i>bipunctatus</i> . . . . .	99
aeneus . . . . .	86	<i>atomus</i> . . . . .	29	bipustulata (A.) . . . . .	85
aequalis . . . . .	38	atrocephalus . . . . .	99	bipustulatum (Sph.) . . . . .	54
<i>aericeps</i> . . . . .	75	auriculatus . . . . .	19	boletophagum . . . . .	70
<i>affinis</i> . . . . .	42	<i>belgica</i> . . . . .	15	brevipalpis . . . . .	38
albipes . . . . .	99	<i>berolinensis</i> . . . . .	90	brevis . . . . .	48
aluta . . . . .	29	bicolon . . . . .	19	Britteni . . . . .	13
<i>alutaceus</i> . . . . .	98	<i>bicolon</i> . . . . .	18	caraboides . . . . .	80
analis . . . . .	69	bicolor . . . . .	90	carinatus . . . . .	48
aquaticus (H.) . . . . .	37	<i>bicolor</i> . . . . .	88	<i>centrimaculatus</i> . . . . .	66
aquaticus (C.) . . . . .	62	bifenestratus . . . . .	63	<i>Championi</i> . . . . .	44
arvernicus . . . . .	39	biguttatus . . . . .	96	coarctatus . . . . .	89
aterrimus . . . . .	78	bipunctatus . . . . .	98	convexiusculus . . . . .	68
atomarium . . . . .	71	<i>bipunctatus</i> . . . . .	96	crenatum . . . . .	71

Side	Side	Side
crinifer . . . . . 28	marinus (C.) . . . . . 62	pusillus . . . . . 22
decorus . . . . . 98	marinus (O.) . . . . . 21	pygmaeus (C.) . . . . . 65
depressus . . . . . 59	melanocephalus (E.) 88	pygmaeus (O.) . . . . . 20
diffinis . . . . . 43	melanocephalus (C.) 62	quadripunctatus . . . . . 91
dorsostriatus . . . . . 59	melanocephalus (E.) 90	quisquilius . . . . . 64
elongatus . . . . . 48	minutum (Cr.) . . . . . 71	riparia . . . . . 13
emarginatus . . . . . 30	minutus (E.) . . . . . 89	Rottenbergi . . . . . 83
Erichsoni . . . . . 43	minutus (H.) . . . . . 41	rufomarginatus . . . . . 19
excisa . . . . . 16	minutus (L.) . . . . . 96	scarabaeoides . . . . . 53
flavipes . . . . . 61	minutus (Cerc.) . . . . . 67	scutellaris . . . . . 99
flavipes . . . . . 69	montenegrinus . . . . . 38	semifulgens . . . . . 42
frontalis . . . . . 90	nanus . . . . . 46	seminulum . . . . . 101
fulgidicollis . . . . . 41	niger . . . . . 81	sericans . . . . . 28
fuscipennis . . . . . 90	nigriceps (C.) . . . . . 66	signaticollis . . . . . 75
fuscipes . . . . . 83	nigriceps (L.) . . . . . 97	spinus . . . . . 74
globulus . . . . . 84	nigrita . . . . . 14	sternalis . . . . . 68
gracilis . . . . . 14	nitida (A.) . . . . . 85	striatulus . . . . . 97
granarius . . . . . 66	nitidus (L.) . . . . . 28	strigifrons . . . . . 44
grandis . . . . . 37	nitidus (L.) . . . . . 28	subimpressa . . . . . 14
granularis . . . . . 43	nubilus . . . . . 36	subintegra . . . . . 15
grisescens . . . . . 91	oblongus . . . . . 81	subrotundus . . . . . 84
griseus (Heloch.) . . . . . 93	obscurus . . . . . 22	subsulcatus . . . . . 68
griseus (Heloph.) . . . . . 38	obsoletus . . . . . 61	terminatus . . . . . 64
griseus " . . . . . 41	ochracea . . . . . 85	testacea . . . . . 11
griseus " . . . . . 43	orbiculare . . . . . 51	testaceus . . . . . 91
guttulus . . . . . 38	ovalis . . . . . 94	tristis . . . . . 67
haemorrhoidalis . . . . . 61	palustris . . . . . 12	truncatellus . . . . . 26
haemorrhoidalis . . . . . 60	papposus . . . . . 26	truncatulus . . . . . 27
haemorrhous . . . . . 59	piceus . . . . . 78	tuberculatus . . . . . 37
impressicollis . . . . . 18	picicrus . . . . . 84	unipunctatus . . . . . 63
impressus (O.) . . . . . 20	picinus . . . . . 29	ustulatus . . . . . 59
impressus (C.) . . . . . 60	plagiatus . . . . . 64	viridicollis . . . . . 40
marginatum . . . . . 54	planicollis . . . . . 40	viridis . . . . . 22
marginella (C.) . . . . . 94	pumilio . . . . . 45	Walkeri . . . . . 40
marginella (E.) . . . . . 89	pulchella . . . . . 16	ytensis . . . . . 99
margipallens . . . . . 22		

## Larver, Ægkapsler og Pupper.

Anacaena Th. . . . . 141	Cercyon litoralis Gyll. . . . . 134
Berosus Leach . . . . . 151	Chaetarthria Steph. . . . . 137
— signaticollis Charp. . . . . 153	— seminulum Hbst. . . . . 138
— spinosus Steph. . . . . 153	Coelostoma Brullé . . . . . 138
Cercyon Leach . . . . . 133	— orbiculare Fabr. . . . . 139
— analis Payk. . . . . 134	Cryptopleurum Muls. . . . . 136

	Side		Side
Cymbiodyta Bed. ....	142	Laccobius Er. ....	149
Enochrus Thoms. ....	146	— minutus L. ....	151
— bicolor Fabr. ....	149	[Limnebiinae .....	117]
— testaceus Er. ....	149	Limnebius Leach .....	121
Helochares Muls. ....	143	— papposus Muls. ..	121
— griseus Fabr. ....	145	— truncatellus Thunb.	121
Helophorinae .....	124	Limnoxenus Rey .....	145
Helophorus Fabr. ....	126	— niger Zschach ..	146
— aquaticus L. ....	127	Megasternum Muls. ....	136
— granularis L. ....	127	Ochthebius Leach .....	118
Hydraena Kugel .....	120	— impressus Marsh.	119
Hydraeninae-Limnebiinae ..	117	Paracymus Th. ....	139
Hydrobius Leach .....	145	— aeneus Germ. ....	140
— fuscipes L. ....	146	Spercheinae .....	122
Hydrochinae .....	127	Spercheus Kugel. ....	124
Hydrous Leach .....	155	— emarginatus Schaller	124
— aterrimus Esch. ....	157	Sphaeridiinae-Hydrophilinae ..	128
— piceus L. ....	157	Sphaeridium Fabr. ....	134
[Hydrophilinae .....	128]	— bipustulatus Fabr.	136
Hydrophilus Leach .....	153	— scarabaeoides L. ..	135
— caraboides L. ....	155		











