

DANMARKS FAUNA

53

VICTOR HANSEN

**BILLER**

XVI

ROVBILLER

2. DEL

G. E. G. G. S. FORLAG - KØBENHAVN



MBL/WHOI



0 0301 0015455 5



591.948  
D. F.

# DANMARKS FAUNA

ILLUSTREDE HÅNDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN

MED STATSUNDERSTØTTELSE UDGIVET AF

DANSK NATURHISTORISK FORENING

---

---

Bd. 58

---

---

VICTOR HANSEN

# B I L L E R

XVI

ROVBILLER

2. DEL

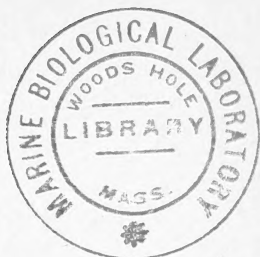
MED 110 AFBILDNINGER

I KOMMISSION HOS  
G. E. C. GADS FORLAG — KØBENHAVN  
1952



Udgivet med støtte af  
*Carlsbergfondet*

KØBENHAVN — BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI



## Indledning.

Dette bind omfatter anden del af familien Staphylinidae eller underfamilierne 9. Staphylininae, 10. Tachyporinae, 11. Habrocerinae og 12. Trichophyinae (West's fortegnelse nr. 971—1183). Den sidste af underfamilierne, 13. Aleocharinae (West's fortegnelse nr. 1184—1499) påtænkes behandlet i et følgende bind.

Oversigter over underfamilierne findes i første del (Biller XV, p. 21—30).

### 9. Underfamilie *Staphylininae*.

Kroppen langstrakt. Hovedet fremstrakt, som regel halsformet indsnøret bagtil. Følehornene 11-leddede, ofte noget udvidede mod spidsen, undertiden knæbøjede mellem 1. og 2. led, indleddede foran øjnene, ved pandens forrand, indenfor kindbakkernes rod (fig. 2), købepalpernes 1. led kort. Pronotum som regel med randede sider. Vingedækkernes rygflade ikke afsat fra sidedækkerne. Bagkroppen med kantede sider, 7. frie rygled oftest delt i 2 smalle sidestykker. Forbrystet bag forhofterne hudagtigt, åndehullerne

ikke eller ikke fuldstændigt dækkede af epimererne, synlige når forhofterne løftes (fig. 1). Forhofterne langt tapformede, stærkt fremstående, så lange som forlårene (fig. 1). Baghofterne

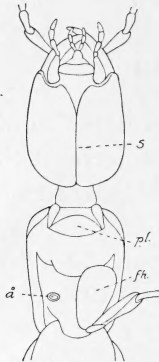


Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 1. *Xantholinus tricolor* ♂, set fra undersiden (højre forben fjernet). s: strubesøm. pl: strubeplade. fh: forhøfte. å: åndehul (under forhøften).

Fig. 2. *Xantholinus tricolor* ♂, set fra oven.

(fig. 14, 1. del p. 21) tapformet bagudragende, med svagt udviklet yderplade, berørende hinanden. Skinnebenene oftest tornede, fødderne 5-leddede, mellem- og bagfødderne dog hos *Atanygnathus* (p. 163) 4-leddede.

Staphylininae er efter Aleocharinerne vor artirigeste underfamilie. Den omfatter 155 danske arter, deriblandt vore største rovbiller. Alle danske rovbiller, der er over 12 mm lange, hører til Staphylininae.



### Oversigt over slægtsgrupperne.

1. Forbrystet foran forranden forsynet med en særskilt plade, strubepladen (fig. 1). Følehornene i det højeste indleddede så langt fra hinanden som fra øjnene (fig. 2) . . . . . 1. Xantholinini (p. 6).  
Forbrystet uden særskilt strubeplade. Følehornene indleddede længere fra hinanden end fra øjnene 2.

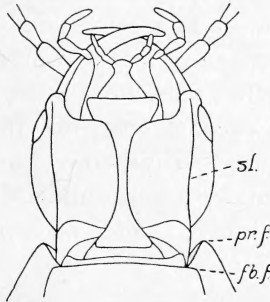


Fig. 3. *Quedius mesomelinus*. Hovedets underside. sl: hovedets sideliste. pr.f: pronotums forhjørne. fb.f: forbrystets forhjørne.

2. Pronotums ombøjede sidestykker omtrent vandrette. Pronotums forhjørner ikke eller næppe rækkende frem foran forbrystets forhjørner. Hovedets underside uden eller kun bagtil med ganske korte sidelister . . . . . 2. Staphylini (p. 27).  
Pronotums sidestykker stærkt ombøjet og trykket dybt ind mod pronotums inderflade. Pronotums forhjørner rækkende betydeligt frem foran forbrystets forhjørner (fig. 3). Hovedets underside på hver side med en liste, der bagfra når frem til eller mod mundvigene (fig. 3) . . 3. Quediini (p. 112).

### 1. slægtsgruppe *Xantholinini*.

Forbrystet foran forranden forsynet med en særskilt, ofte udrandet eller i midten fint længdekølet strubeplade (fig. 1). Følehornene i det højeste indleddede så langt fra hinanden som fra øjnene (fig. 2). Hovedet aflangt eller firkantet, med små øjne og lange tindinger, bagtil halsformet indsnøret, undersiden uden sidelister. Pronotum længere end bredt, som regel ikke tilsmalnet fremefter, dets sidestykker omtrent vandrette. Vingedækkernes ene søm ofte liggende hen over den anden. Kroppen er oftest temmelig ligebred og smal og kan rulles sammen ved, at hoved og prothorax samt bagkroppen bøjes ind mod undersiden.

#### Oversigt over slægterne.

1. Vingedækkernes sømme buede, den ene liggende hen over den anden. Halsen ret smal, ikke halvt så bred som hovedet (fig. 1 og 2) ..... 2.  
 Vingedækkernes sømme rette, stødende sammen på sædvanlig vis. Halsen ret bred, mindst halvt så bred som hovedet (fig. 11, p. 22 og fig. 12, p. 25) 4.
2. Pronotum på ryggen uden længdepunktrækker. Kindbakkernes yderside, set fra siden, kun bagtil med en kort fure ..... 3. *Gaurópterus* (p. 20).  
 Pronotum på ryggen med 2 længdepunktrækker. Kindbakterne, set fra siden, med en længdefure, der bagfra når frem forbi midten..... 3.
3. Kæbepalpernes endeled kun c. halvt så bredt som det næstsidste led (fig. 4). Længde 3—7 mm  
 1. *Leptacinus* (p. 8).

Kæbepalpernes endeled kun c.  $\frac{1}{3}$  smallere end det næstsidste led (fig. 4). Længde 6—14 mm

2. *Xantholinus* (p. 12).

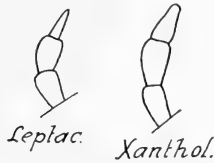


Fig. 4. Venstre kæbepalpe af *Leptacinus batychnus* og *Xantholinus angustatus* (rodleddet udeladt).

4. Vingedækkerne med tydelig sømstribe. Overlæbens forrand med en vinkelformet indskæring i midten (fig. 5). Hovedet, målt fra pandens forrand til halsfuren, ikke længere end bredt

4. *Baptolinus* (p. 21).



*Othius*



*Baptolinus*

Fig. 5. Overlæben af *Othius punctulatus* og *Baptolinus affinis*.

Vingedækkerne i det højeste med svagt antydet sømstribe. Overlæbens forrand i midten med en dyb, smal spalte (fig. 5). Hovedet, målt på samme måde oftest lidt længere end bredt

5. *Othius* (p. 23).

1. *Leptacínus* Er.

Nærstående til den følgende slægt (*Xantholinus*), men adskilt fra den ved, at kæbepalpernes endeled er betydeligt finere, sylformet tilspidset næsten lige fra roden (fig. 4). Endvidere er af de fire længdefurer fortil på panden de to ydre som regel ikke eller kun noget svagere end de indre og fremefter ikke så stærkt divergerende med disse som hos *Xantholinus*. Vingedækkernes punktur som regel noget rækkevis ordnet.

Arterne lever især i kompost og gødning, under løv eller ved svamp; en enkelt art (*L. formicetorum*) lever hos myrer.

**Oversigt over arterne.**

1. Længdepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 5—6 store punkter. Hoved, pronotum og bagkrop uden tværridset mikroskulptur. Større, 6—7 mm ..... 1. *párumpunctátus*.  
Længdepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 8—16 punkter. Bagkroppen og — bortset fra *L. formicetorum* — hoved og pronotum med overvejende tværridset mikroskulptur. Mindre, 3—5 mm ..... 2.
2. Meget lille og smal, 3—4 mm. Vingedækkerne brune, bagtil lysere. Hoved og pronotum uden eller med yderst svag og udvisket mikroskulptur. Lever i myretuer ..... 5. *formicetórum*.  
Større, 4—5 mm. Hoved og pronotum som regel med tydelig mikroskulptur ..... 3.
3. Vingedækkerne omtrent ensfarvet sorte eller sortbrune. Pronotums længdepunktrækker hver med 8—10 punkter. Længde 4—4,2 mm. ♂: sidste bugleds bagrand kun yderst svagt indbuet i

midten, uden hårbremme (fig. 6), penis se fig. 7 ..... 4. *linearis*.  
 Vingedækkerne bagtil lysere, især mod siden. Pro-  
 notums punktrækker hver med 12—16 punkter.  
 ♂: sidste bugleds bagrand bredt indbuet, med en  
 hårbremme (fig. 6), penis se fig. 7. .... 4.

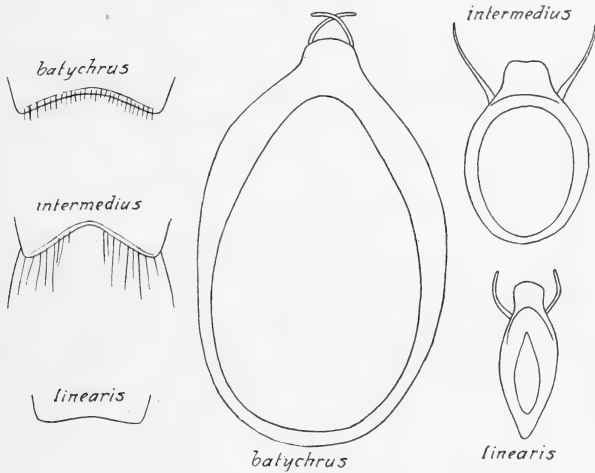


Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 6 og 7. *Leptacinus* ♂. Fig. 6: Sidste bugled. Fig. 7: Parringsorganet, i ens forstørrelse (ca. 30 gange).

4. Større, 4,5—5 mm. ♂: sidste bugleds bagrand jævnt indbuet, med kort hårbremme (fig. 6), penis se fig. 7 ..... 2. *batychnus*.  
 Mindre, 4—4,2 mm. ♂: sidste bugleds bagrand stærkere, antydnet stumpvinklet indbuet, med en bræmme af delvis lange hår (fig. 6), penis se fig. 7  
 3. *intermedius*.

1. *L. parumpunctatus* Gyll. Let kendelig fra de følgende ved de i oversigten nævnte kendemærker. Meget blank, sort,

vingedækkerne især bagtil brunlige, deres ombøjede siderand bagtil hvidgul, følehorn og ben gulbrune. Hovedet betydeligt tilsmalnet fremefter, de yderste pandefurer kraftige, sidepunktturen lidet tæt, men kraftig. Længde 6—7 mm.

Arten minder i udseende en del om *Xantholinus angustatus* og *X. atratus*, men adskilles let fra disse ved meget tyndere endeled på kæbepalperne og meget kraftigere ydre pandefurer, fra den førstnævnte tillige ved færre punkter i pronotums længdepunktrækker (5—6, ikke 8—10).

Sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Haderslev, Randers, Ålborg; Odense, Hunderup, København, Ordrup krat, Hillerød. I kompostbunker og i gødning omkring drivkasser; også på skovbund under løv eller ved svampe. Maj—okt.

2. *L. batýchrus* Gyll. Tydeligt mindre end den foregående og tydeligt større end de følgende arter. Ret blank, sort, vingedækkerne bagtil lysere, især mod siden, den ombøjede siderand bagtil hvidgul, følehorn og ben gulbrune. Hovedet fremefter ikke eller kun yderst svagt tilsmalnet, punkturen på siderne ret tæt, det upunkterede midtparti ret lille. Længdepunktrækkerne på pronotums ryg hver med c. 12—16 punkter. Længde 4,5—5 mm.

♂: Sidste bugleds bagrand jævnt indbuet, med kort hårbrømme (fig. 6). Penis meget stor og bred, med rundede sider, se iøvrigt fig. 7.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Især i kompostbunker i haver og skove. Forår og efterår.

3. *L. intermédius* H. Donisth. Denne art står imellem den foregående og den følgende art og adskilles fra den første ved ringere størrelse, lidt færre punkter (c. 10—14) i pronotums rygpunktrækker og oftest noget mindre udbredt lys tegning på vingedækkerne, fra den følgende ved de under denne anførte kendemærker, og fra dem begge ved de afvigende køns-karakterer hos hannen. Længde 4—4,2 mm.

♂: Sidste bugleds bagrand stærkt, antydet stumpvinklet

indbuet, med en brømme af delvis lange hår (fig. 6). Penis betydelig mindre end hos den foregående, bred, se iøvrigt fig. 7.

Arten, der har været overset, forekommer sammen med *L. batychrus* og *linearis* og er antagelig lige så udbredt. Eksemplarer foreligger fra Dyrehaven og Hjortekær, sigtet af kompostbunker.

*L. batychrus*, *intermedius* og *linearis* står hinanden meget nær, men deres artsberettigelse fremgår med sikkerhed af de udprægede forskelligheder hos hannen med hensyn til sidste bugled og penis. Hovedets tilsmalning fremefter, der angives at være stærkest hos *L. linearis*, svagest hos *L. batychrus*, er hos alle tre arter varierende og uegnet til bestemmelsen.

4. *L. lineáris* Grav. Adskilt fra de to foregående ved sorte eller sortbrune, bagtil ikke eller kun lidet lysere vingedækker, færre punkter (c. 8—10) i pronotums rygpunktrækker, lidt mindre tæt sidepunktur og lidt større upunkteret midtparti på hovedet og afvigende køns karakterer hos hannen, fra *L. batychrus* yderligere ved ringere størrelse. Som regel er mikroridsningen på hoved og pronotum lidt svagere end hos *L. intermedius*. Længde 4—4,2 mm.

♂: Sidste bugleds bagrand kun yderst svagt indbuet i midten, uden hårbrømme (fig. 6). Penis lille og smal, se iøvrigt fig. 7.

Almindelig (J, Ø). Levevis som de foregående.

5. *L. formicetórum* Märk. Vor mindste og smalleste art, adskilt fra de tre foregående ved svagere eller næsten forsvundet mikroskulptur på hoved og pronotum, fra *L. batychrus* og *L. intermedius* yderligere ved oftest færre punkter (c. 8—10) i pronotums rygpunktrækker og fra *L. linearis* yderligere ved meget lysere vingedækker. Sort, vingedækkerne brune, bagtil lysere, pronotums rod og bagkroppen eller dens spids ofte brunlige, følehorn og ben brungule. Længde 3—4 mm.

Almindelig (J, Ø). I tuer af myrerne *Formica rufa* og *F. pratensis*. Den synes at blive tålt af myrerne.

## 2. *Xantholinus* Serv.

Hovedet aflangt. Halsen smal, ikke halvt så bred som hovedet. Panden fortil i midten med 2 længdefurer og udenfor disse ofte med 2 svage furer, der fremefter divergerer stærkt med de indre, pandens forrand i midten, mellem følehornenes indledningssteder med et lille fremspring (fig. 2, p. 4). Følehornene knæbøjede mellem det lange rodled og 2. led. Kæbepalpernes endeled kun c.  $\frac{1}{3}$  smallere end det næstsidste led (fig. 4, p. 7). Kindbakkerne, set fra siden, med en længdefure, der bagfra når frem forbi midten. Pronotum på ryggen med 2 længdepunktrækker og udenfor disse med nogle punkter, der ofte er ordnet i en fortil ombøjet række. Vingedækkernes sømme buede, den ene liggende hen over den anden. 7. frie rygled, der hos rovbillerne sædvanlig er tvedelt<sup>1)</sup>, er hos *Xantholinus*, *Gauropterus* og *Leptacinus* kun tvedelt hos hannen, medens det hos hunnen er helt. Forfødderne simple hos begge køn.

Arterne lever især i kompost eller gødning, under løv og mos, under sten, under bark eller hos myrer.

### Oversigt over arterne.

1. Pronotums siderandliste allerede bag midten bøjet ind på undersiden og derfor, set fra oven eller fra siden, kun synlig bagtil. Kroppen sort med rød-gule vingedækker. Længde 7—8 mm. . . . . 1. *léntus*.  
Pronotums siderandliste først foran midten bøjet

<sup>1)</sup> Se Danmarks Fauna, Biller XV. p. 9.



- ind på undersiden og derfor, set fra oven eller fra siden, synlig bagfra og fremefter i hvert fald til midten . . . . . 2.
2. Hovedets sider under og bag øjnene fladtrykte og tæt punkterede, adskilt fra oversiden ved en glat, stump længdeliste (fig. 8). . . . . 3.
- Hovedets sider under og bag øjnene jævnt hvælvede og ikke særlig tæt punkterede, gående jævnt over i oversiden . . . . . 5.

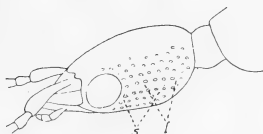


Fig. 8. *Xantholinus punctulatus*. Hovedet, set fra siden. s: det fladtrykte sideparti. 1: den afgrænsende længdeliste.

3. Længdepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 8—10 punkter. Pronotum som regel med fin, overvejende tværbølget mikroskulptur 2. *angustátus*. Længdepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 4—6 punkter. Pronotum med yderst fin mikropunktur, men uden tværbølget mikroskulptur 4.
4. Strubesømmene på hovedets underside løber på midten sammen og fortsætter bagud som en enkelt midtlinie (som fig. 1, p. 4). Større 7—8 mm. Vingedækkerne sorte . . . . . 3. *punctulátus*. Strubesømmene fortsætter fra midten bagud som 2 smalt adskilte linier. Mindre, 6—7 mm. Vingedækkerne brunlige. Lever hos myrer . . . . . 4. *atrátus*.
5. Hovedets sider med meget grove og iblandede meget fine punkter. Blankt sort, med røde vingedækker. Følehornsskaftet sort. Større, 12—14 mm . . . . . 5. *glabrátus*.
- Hovedets sider med omtrent ensartet punktur. Følehornsskaftet brunligt eller rødligt. Mindre, 7—12 mm . . . . . 6.

6. Vingedækkerne<sup>1)</sup> længere end pronotum, med 3 ret regelmæssige punktrækker. 3. følehornsled lidt kortere end 2. Længde 7—7,5 mm ..... gláber.  
Vingedækkerne ikke længere end pronotum, deres punktur uregelmæssig, i det højeste med antydning af længderækker. 3. følehornsled mindst så langt som 2. .... 7.
7. Pronotum fortil rødt, bagtil oftest mørkere. Større, 9—12 mm ..... 6. tricolor.  
Pronotum sort eller brunligt, bagtil undertiden lysere. Mindre, 7—10 mm ..... 8.
8. Pronotum brunligt, ofte med mørkere midtparti, uden synlig mikroskulptur. Vingedækkerne rød-gule. Bagkroppen som regel brunlig ... 7. laevigátus.  
Pronotum sort, undertiden brunligt, men da med tydelig, tværbølget mikroskulptur. Vingedækkerne sorte eller brunlige. Bagkroppen som regel sort ..... 9.
9. Pronotum som regel med tydelig, tværbølget mikroskulptur ..... 8. lineáris.  
Pronotum som regel uden eller næsten uden mikroskulptur ..... 9. longivéntris.

### 1. underslægt *Nudóbius* Thoms.

Pronotums siderandliste allerede bag midten bøjet ind på undersiden og derfor, set fra oven eller fra siden, kun synlig bagtil. Hovedets sider under og bag øjnene jævnt hvælvede, kun spredt punkterede, gående jævnt over i overfladen.

1. *X. léntus* Grav. Sort, vingedækker og ben rød-gule, følehornene brune. Hoved, pronotum og bagkroppen med fin tværbølget, ofte noget udvisket, mikroridsning. Hovedet spredt,

<sup>1)</sup> Vingedækkernes længde er målt fra midten af den skrå rod-fures ende foran skulderen til bagrandens bageste punkt.

på siderne groft punkteret. Pronotum bagud tydeligt tilsmalnet, med meget fin og spredt punktur, 7—9 punkter i rygrækkerne og uden for disse en udadbøjet punktrække. Vingedækkerne fuldt så lange<sup>1)</sup> som pronotum, med temmelig fin og spredt, tildels noget rækkevis ordnet punktur. Længde 7—8mm.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). I barkbillegange under nåletræsbark, undertiden også under bark af løvtræer, såsom birk (i gangene af *Scolytus ratzeburgi* Jans.) og el (i gangene af *Dryocoetes alni* Georg). Også undertiden under bark, hvor der ikke er barkbilleangreb, og hvor dyrene antagelig ernærer sig af fluelarver. April—okt., hyppigst forår og efterår. Larver og pupper i juli. Larven bevæger sig smidigt og hurtigt, forlæns eller baglæns.

## 2. underslægt *Gyrohýpnus* Muls et Rey.

Pronotums siderandliste først foran midten bøjet ind på undersiden og derfor, set fra oven eller fra siden, synlig bagfra og fremefter i hvert fald til midten. Hovedets sider under og bag øjnene fladtrykte og tæt punkterede, adskilt fra oversiden ved en glat, stump længdeliste. (fig. 8).

2. *X. angustátus* Steph. Let kendelig fra de to følgende ved det større antal punkter i pronotums længdepunktrækker og som regel (jfr. nedenfor) ved pronotums tværbølgede mikroskulptur, fra *X. punctulatus* yderligere ved smallere krop og lysere farve og fra *X. atratus* yderligere ved sammenløbende strubesømme på hovedets underside (som hos *X. punctulatus*). Sort eller sortbrun, vingedækkerne brune eller brungule, følehorn og ben brungule. Hovedet på midten ret spredt, på siderne tættere punkteret. Vingedækkernes punktur lidet tæt og dyb, især mod siderne ofte noget rækkevis ordnet. Længde 6—7 mm.

Den hos os almindelige form (*ochraceus* Gyll.) har på ho-

<sup>1)</sup> Se pag. 14, note 1.

vedet, undtagen midtpartiet en fin, overvejende netmasket og på pronotum en fin, overvejende tværbølget mikroskulptur, der mangler hos hovedformen. De to former går imidlertid over i hinanden og er næppe artsforskellige.

Almindelig (J, Ø, B). I kompost, gødning, løv o. lign.; ikke sjældent hos myrer (*Lasius fuliginosus* og *Formica rufa*); flere larver engang fundet i en humlerede. Hyppigst forår og efterår. Larver er fundet  $\frac{2}{9}$ , de forpuppede sig  $\frac{9}{9}$  og klækkedes  $\frac{18}{9}$ . Typiske eksemplarer af hovedformen er vistnok ikke fundet hos os.



Fig. 9. *Xantholinus punctulatus*.  $\times 7$ .

3. *X. punctulatus* Payk. (fig. 9). Underslægtens største, kraftigste og mørkeste art, let kendelig fra den foregående ved de under denne anførte og fra den følgende ved de i oversigten (under nr. 4) angivne kendemærker. Blankt sort, vingedækkerne oftest med svagt, mørkt, grønligt metalskær, følehorn og ben brune eller brunrøde, de førstes skaft brunsort. Hovedet, undertiden med undtagelse af baghjørnerne, uden mikronetmaskning, pronotum med spredt og yderst fin mikropunktur, men uden tværbølget mikroskulptur.

Vingedækkernes punktur lidt kraftigere end hos den foregående. Længde 7—8 mm.

Almindelig (J, Ø, B). I kompost, gødning, løv og lign., ved ådsel og svamp. Hyppigst forår og efterår. Larven er fundet  $\frac{23}{8}$ , forpuppede sig  $\frac{17}{8}$  og klækkedes  $\frac{19}{10}$ .

4. *X. atratus* Heer. Adskilt fra begge de foregående ved de ikke sammenløbende strubesømme på hovedets underside, fra *X. angustatus* yderligere ved de under denne anførte kendemærker og fra *X. punctulatus* yderligere ved ringere størrelse,

brunlige vingedækker og brungule eller brunrøde ben og følehorn, hvis skaft er mørkebrunt. Hovedets og pronotums punktur som hos *X. punctulatus*. Ligner iøvrigt *X. angustatus*. Længde 6—7 mm.

Sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Nørholm skov, Horsens, Silkeborgegnen, Rold skov; Boserup, Nordsjælland. I tuerne af *Formica rufa* og nærstående arter samt *Lasius fuliginosus*. Den jages (iflg. Wasmann) af myrerne.

### 3. underslægt *Xantholinus* s. str.

Adskilt fra den foregående underslægt (p. 15) ved, at hovedets sider under og bag øjnene er jævnt hvælvede og ikke særlig tæt punkterede, gående jævnt over i oversiden.

5. *X. glabratus* Grav. Vor største art, let kendelig på størrelsen, den blankt sorte overside med smukt røde vingedækker, de mørke følehorn med sort skaft, de sortbrune lår og skinneben og den dobbelte punktur på hovedets sider. Hoved og pronotum med yderst fin mikropunktur, bagkroppen med yderst svag, tværbølget mikroskulptur. Hovedet bagud tydeligt udvidet. Pronotum med 5—7 punkter i længdepunktrækkerne, punkterne udenfor disse ordnet i en fortil udad omhøjet række. Vingedækkerne bagud noget udvidede, punkturen delvis uregelmæssigt rækkevis ordnet. Længde 12—14 mm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). I kompostbunker og ved drivbænke.

[*X. glaber* Nordm. Adskilt fra de følgende ved længere vingedækker med 3 ret regelmæssige punktrækker og iøvrigt kun fin og spredt punktur og ved, at 3. følehornsled er lidt kortere end 2. Sort eller sortbrun, vingedækkerne eller sjældnere kun deres skulder og bagrand brunrøde eller brungule, følehorn og ben brune eller brungule. Hoved og pronotum med yderst svag og utydelig, tværbølget mikroskulptur. Hovedets

punktur meget spredt, de indre pandefurer svagt krummede, bagud konvergerende. Pronotum med 8—10 punkter i længdepunktrækkerne og udenfor disse med 6—8 punkter ordnede i en fortil udad ombøjet række. Bagkroppen med meget svag tværmasket mikroskulptur, der er meget mindre tæt end hos de følgende. Længde 7—7,5 mm.

♂: 6. frie rygleds bagrand i hele sin bredde indbuet, i midten ofte med nogle ganske små tænder.

Denne art, der bl. a. er fundet i Skåne, kunne muligvis træffes også hos os. Den er dels fundet i gamle, hule træer, der er beboede af den store gedehams (*Vespa crabro*), dels hos myrer, *Formica rufa*, *Lasius fuliginosus* og *L. brunneus*, bl. a. i hvidfrønnet egeved. [April, juni.]

6. *X. tricolor* Fabr. Vor næststørste art, let kendelig her ved og ved det rødlig, bagtil oftest mørke pronotum. Brunlig, hovedet sort eller brunsort, pronotum rødligt, bagtil oftest brunligt, vingedækkerne og benene rødgule, følehornene brunlige. Hovedet bagud tydeligt udvidet (fig. 1 og 2, p. 4), mod siderne og bagtil med meget fin og svag tværbølget mikroskulptur og lidet tæt, ret kraftig punktur, de indre pandefurer omtrent rette og parallelle. Pronotum uden mikroskulptur, med c. 10—14 punkter i længdepunktrækkerne og uregelmæssig punktur udenfor disse. Vingedækkerne kortere end pronotum, punkturen uregelmæssig. Bagkroppen med tæt, tværbølget mikroskulptur. Længde 9—12 mm.

♂: 6. frie rygleds bagrand omtrent lige afstudet, med lange randhår.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Under løv, mos og sten, i kompost eller ved planterødder, ofte på sandet eller gruset bund. Af og til ved myretuer (*Formica rufa* og *Lasius fuliginosus*). Larver er fundet  $\frac{20}{3}$  og  $\frac{20}{5}$  og klækket henholdsvis  $\frac{28}{5}$  og beg. af juni.

7. *X. laevigátus* Jacobsen (distans Ganglb., Reitter, nec Muls. et Rey). Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at størrelsen er lidt ringere, kroppen lidt smallere, pronotum brunligt, hyppigt med ganske svagt me-

talskær og ofte med mørkere midtparti, bagtil altså ikke mørkere men ofte lysere, punkturen på hoved, vingedækker og bagkrop lidt finere og hannens sekundære kønsmærker afvigende. Hovedets indre pandefurer oftest ganske svagt s-formet svung-

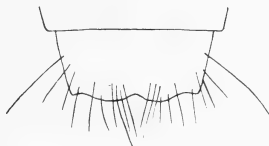


Fig. 10. *Xantholinus laevigatus* ♂. 5. frie rygled.

ne. Bagkroppens mikroskulptur lidt svagere end hos den foregående. Længde 7—10 mm.

♂: 5. frie rygleds bagrand med lange randhår, i midten med en indskæring, på hver side af denne rundet og inden for yderhjørnet oftest lidt indbuet (fig. 10).

Almindelig (J, Ø). Under løv, planterester og i opskyl, kompost og lign. Ofte hos myrer, især *Formica rufa* og *Lasius fuliginosus*.

[X. *distans* Muls. et Rey(nec Ganglb. og Reitter). Denne art står den foregående meget nær, men adskilles fra den ved, at flyvevingerne er rudimentære, og at 5. frie rygleds bagrand i overensstemmelse hermed mangler den sædvanlige lyse hudbræmme, samt ved at hannens 6. frie rygled har svagt rundet bagrand uden indskæring i midten.

Denne art, med hvilken *X. laevigatus* har været forvekslet, er bl. a. fundet i Frankrig og England.]

8. *X. lineáris* Oliv. Sort eller brunsort, pronotum og vingedækkerne undertiden brunlige, følehornene brune, benene brun-gule. Hovedet bagud næppe eller kun ganske svagt udvidet, med meget fin, tværbølget mikroskulptur, der er svagest eller forsvindende fortil i midten. Pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur, med c. 12—16 punkter i længdepunktrækkerne

og udenfor disse uregelmæssig punktur. Vingedækkerne med jævnt kraftig og ret tæt, uregelmæssig punktur. Bagkroppen med fin, tværbølget mikroskulptur. Længde 7—9 mm.

♂: 6. frie rygleds bagrand omtrent lige afstudet, uden udpræget hårbræmme.

Almindelig (J, Ø, B). Under løv, i gødning, kompost, opskyl m. v. Ofte hos myrer (*Formica rufa* og *Lasius fuliginosus*) og i muldvarpereder og en enkelt gang i en humlerede.

9. *X. longiventris* Heer. Yderst nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at pronotum mangler tydelig mikroskulptur. Imidlertid forekommer der overgangsformer på dette punkt, og de øvrige i litteraturen anførte skelnemærker er også varierende og uanvendelige til en sikker bestemmelse. Da dernæst hannens parringsorgan (ifølge Tottenham) kun frembyder mindre forskelligheder (med hensyn til præputialsækkens tornbeklædning) hos de to former, synes det tvivlsomt, om *X. longiventris* kan opretholdes som art. Længde 7—9 mm.

Vistnok sjældnere end den foregående (J, Ø, B). Den træffes undertiden sammen med denne og har vistnok samme levevis. Måske foretrækker den sandbund.

### 3. *Gaurópterus* Thoms.

Adskilt fra *Xantholinus* ved, at kindbakkernes yderside, set fra siden, kun har en kort fure bagtil, og at pronotums ryg mangler længdepunktrækker. Pronotums siderandliste som hos *Xantholinus*-slægtens 1. underslægt *Nudobius* (foran p. 14).

1. *G. fúlgidus* Fabr. Blankt sort, vingedækkerne smukt røde, følehornene brune med brunsort skaft, benene sortbrune eller brune med lysere fødder. Forkroppen uden, bagkroppen med yderst svag, tværbølget mikroskulptur. Hovedet omtrent



parallelsidet, med grove, aflange, tildels på langs sammenflydende navlepunkter. 3. følehornsled meget længere end 2. Pronotum på hver side med en buet, punkteret længdefure. Vingedækkerne med ret spredt, tildels rækkevis ordnet punktur. Længde 9—12 mm.

Temmelig sjælden, men udbredt (J, Ø). Af findsteder kan nævnes: Århus, Ålborg; Ærø, Nykøbing F., Sorø, Bromme, København, Dyrehaven (i kompostbunkerne ved vildthusene), Ravneholm. I kompost og ved drivbænke.

#### 4. *Baptolinus* Kr.

Adskilt fra den følgende slægt, *Othius* (p. 23), ved, at hovedet (målt fra pandens forrand til halsfuren) ikke er længere end bredt, at overlæbens forrand har en vinkelformet indskæring i midten (fig. 5, p. 7), at vingedækkerne har en tydelig sømstribe, at bagskinnebenene kun er fint og utydeligt tornede, og at mellembrystet har en høj, skarp længdemidtkøl.

Hannen har stærkere udvidede forfødder.

Arterne træffes især under ret løs, svampet bark på gamle stammer og stubbe eller i disses muldnende ved og antages at ernære sig af små fluelarver.

#### Oversigt over arterne.

1. Pronotum rødgult eller brunrødt, tydeligt lysere end hovedet ..... 1. *affinis*.  
Pronotum sort eller brunsort, ikke tydeligt lysere end hovedet ..... 2.
2. Hovedets midtparti med netmasket, yderst fin mikroskulptur, dets sider med kun c. 3—5 punkter  
2. *longiceps*.  
Hovedets midtparti med tværbølget, betydeligt kraftigere mikroskulptur, dets sider med flere, c. 10—14 punkter ..... *pilicornis*.

1. *B. affinis* Payk. (fig. 11). Rødgul eller brunrød, hovedet, vingedækkerne undtagen skulderpartiet og 4. og 5. frie rygled sorte eller sortbrune. Hovedets mikroskulptur tværbølget, kun fortil noget netmasket, dets sider med kun få —

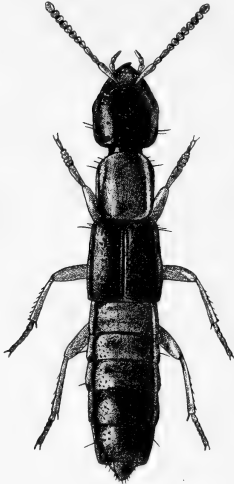


Fig. 11. *Baptolinus affinis*  
♀. × 8.

c. 3—5 — punkter. 3. følehornsled som regel tydeligt længere end 2. Pronotum længere end bredt, bagud ganske svagt tilsmalnet, med ganske enkelte punkter på ryg og sider og med fin, overvejende tværbølget mikroskulptur. Vingedækkerne fint og ret spredt, men tydeligt punkterede, med kun svagt antydning læderagtig rynkning. Rygledene med yderst fin og tæt, utydelig tværridset mikroskulptur, på siderne fint og spredt kornede. Længde 6—7,5 mm.

♂: Hovedet oftest bredere end (hos ♀ c. så bredt som) pronotum.

Udbredt, men ikke almindelig (J,Ø). Af findesteder kan anføres: Draved skov, Sottrup skov, Ryde, Boserup, Bognæs, Dyrehaven, Rudeskov, Jægerspris nordskov. I hule træer, især i rødmuldede ege, og under bark af løv- og nåletræer. April—okt. Næsten fuldvoksne larver er fundet sammen med imagines i rødmuldet egeved  $\frac{30}{6}$ ; en larve forpuppede sig  $\frac{2}{7}$  og klækkedes  $\frac{19}{7}$ .

2. *B. longiceps* Fauvel (*pilicornis* Joh.). Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved mørkt pronotum, overvejende netmasket mikroskulptur på hovedet, lidt kraftigere og tættere kornede rygledssider og lidt slankere følehorn. Forkroppen brunsort eller mørkebrun, vingedækkerne ofte delvis, især fortil og langs sømmen, lidt lysere, bagkroppen brunlig eller brungul, ofte delvis, især på 4. og 5. frie rygled,

mørkere, følehorn og ben brunrøde eller brungule. Længde 5,5—7 mm.

♂: Hovedet kun c. så bredt som pronotum, ikke væsentligt større end hos ♀.

Meget sjælden (J, Ø). Frijsenborg lille dyrehave (1 stk. i en hul, rødmuldet eg), Dronninglund storskov (1 stk. under ellebark), Bjørum (1 stk. i en rødmuldet egestub); Sorø sønder-skov, Jægerspris nordskov (flere stkr. i rødmuldede egestubbe). April—juli, i antal  $2\frac{2}{4}$ . I Sverige er den fundet både i løv- og nåletræer.

[*B. pilicórnis* Payk. (nec Joh.). Adskilt fra de to foregående ved, at hovedets sider har flere, c. 10—14 punkter, og at vingedækkerne er tydeligt læderagtigt rynkede, men næppe eller kun meget spredt og utydeligt punkterede, fra *B. affinis* yderligere ved mørkere farve og fra *B. longiceps* yderligere ved overvejende tværbølget mikroskulptur på hovedet. Sort, vingedækkerne ofte med lidt lysere skulderparti og yderrande, og så bagkropsspidsen og de forreste bagkropsleds bagrand ofte noget lysere, følehorn og ben brunlige eller brungule. Hovedet lidt bredere end hos den foregående. 3. følehornsled som regel ikke tydeligt længere end 2. Pronotum bagud tydeligt tilsmalnet, mikroskulpturen betydeligt kraftigere end hos de to foregående. Rygledssiderne som regel lidt kraftigere kornede end hos *B. affinis*, men lidt svagere end hos *B. longiceps*. Længde 6—7 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet i Sydnorge og i Västmanland i Sverige, kunne muligvis træffes også hos os, omend den må anses for en nordligere art end de to foregående. Den er fundet både i løv- og nåletræer.]

### 5. *Óthius* Steph.

Hovedet oftest aflangt, overlæbens forrand i midten med en dyb, smal spalte (fig. 5, p. 7). Halsen ret bred, mindst halvt så bred som hovedet. Følehornene kun svagt knæbøjede. Pro-

notum på ryggen med to bredt adskilte længderækker af 3 punkter og med nogle spredte punkter ved forhjørnerne. Vingedækkerne med rette sømme, der støder sammen på sædvanlig vis, i det højeste med svagt antydet sømstribе. Bagskinnebenene tydeligt tornede. Mellembrystet uden køl.

Hannen har stærkere udvidede forfødder.

Arterne lever især under løv, mos og lign. eller ved plante-rødder, undertiden i selskab med myrer eller i dyreboer og -gange.

#### Oversigt over arterne.

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Større, 11—14 mm. 3. følehornsled betydelig længere end 2. ....                              | 1. punctulátus.    |
| Mindre, 5—6 mm .....  | 2.                 |
| 2. Uvinget. 5. frie rygleds bagrand uden lys hudbræmme .....                                    | 3. myrmecóphilus.  |
| Vinget. 5. frie rygleds bagrand med den sædvanlige hudbræmme .....                              | 3.                 |
| 3. Pronotum klart rødgult, undertiden med lidt mørkere midtparti. Hovedet smallere end pronotum | 2. mélanocéphalus. |
| Pronotum sortbrunt eller brunt .....  | 4.                 |
| 4. Hovedet smallere end pronotum .....  | vólans.            |
| Hovedet c. så bredt som pronotum .....  | lapidícola.        |

1. *O. punctulátus* Goeze (fig. 12). Sort, vingedækkerne brunrøde eller rødlige, pronotum, især mod siderne, og bagkropsleddenes bagrande ofte brunlige, følehorn og ben rødlige eller rødbrune. Hoved, pronotum og vingedækker omtrent lige brede, hoved og pronotum med fin, overvejende tværbølget mikroskulptur, vingedækkerne ret kraftigt og spredt punkterede, med meget fin, tæt mikropunktur. Bagkroppen med yderst svag og tæt tværridset mikroskulptur. Længde 11—14 mm.

♂: 7. bugleds bagrand med en dyb indbugtning, der på hver side begrænses af en lang, smal torn.

Almindelig (J, Ø, B). Især på skovbund, under løv, mos og lign. og ved gødning, ådsel og svamp. En larve er fundet  $\frac{31}{7}$ , forpuppede sig  $\frac{9}{8}$  og klækkedes  $\frac{22}{8}$ .

2. *O. mélanocéphalus* Grav.

Hovedet sort, pronotum klart rød-gult, undertiden med lidt mørkere midtparti, vingedækkerne og bagkroppen brunsorte eller brune, de første undertiden noget lysere, følehorn og ben rødgule. Hoved, pronotum og bagkrop med fin, på bagkroppen yderst fin, overvejende tværbølget mikroskulptur. 3. følehornsled i det højeste lidt længere end 2. led, 6.—10. led

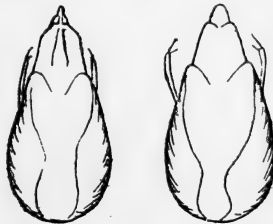
ikke eller næppe tværbrede. Pronotum c. så bredt som vingedækkerne, det forreste af længderygrækkernes 3 punkter står umiddelbart bag forranden. Vingedækkerne kortere end pronotum, temmelig kraftigt og ret spredt punkterede. Længde 5—5,5 mm.

♂: Penis, se fig. 13.

Almindelig (J, Ø, B). Især på sandet eller gruset bund, både i og udenfor skove.



Fig. 12. *Othius punctulatus* ♂. ×4.



a. *volans*. b. *melanocephalus*.

Fig. 13. *Othius* ♂. Parringsorganet (efter Renkonen).

[*O. vólans* Sahlb. Yderst nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved farven og for hannens vedkommende ved anderledes formet penisspids. Endvidere er hovedets sider oftest lidt mere parallelle og dets mikroskulptur i større omfang netridset, vingedækkerne lidt længere og deres punktur lidt svagere og lidt tættere. Sort eller sortbrun, vingedækkerne oftest gulbrune, følehorn og ben rødgule. Længde 5—5,5 mm.

♂: Penis, se fig. 13.

Denne art er bl. a. fundet i det sydlige Finland og i Värmland og Dalarna i Sverige. Dens forekomst hos os er ikke særlig sandsynlig. I Sverige er den bl. a. fundet ved foden af en eg, hvor der var vandrottegange.

*O. lapidicola* Kiesw. Denne art står de to foregående nær, men adskilles fra dem ved større hoved, der er c. så bredt som pronotum, lidt kraftigere følehorn, hvis 3. led er noget længere end 2., og hvis 6.—10. led er lidt tværbrede, og lidt betydeligere størrelse, fra *O. melanocephalus* yderligere ved mørkere pronotum. Hovedet sort, pronotum og bagkroppen sortbrune eller brune, vingedækkerne gulbrune eller brune, følehorn og ben brungule. Mikroskulpturen overvejende tværbølget, kraftigere end hos de to foregående. Længde 5,5—6 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet i Sydnorge og i Östergötland i Sverige, kunne muligvis træffes også hos os. I Sverige er den bl. a. fundet i granskov under aspeløv.]

3. *O. myrmecophilus* Kiesw. Let kendelig fra de foregående ved, at flyvevinger og 5. frie bagkropsleds lyse randhudbræmme mangler. Ligner iøvrigt *O. melanocephalus*, men adskiller sig fra den ved farven samt ved, at hovedet er omtrent så bredt som pronotum og dets mikroskulptur delvis, navnlig fortil, netmasket, at følehornene er lidt kraftigere, 6.—10. led tydeligt tværbrede, og at det forreste af længde-rygrækkernes 3 punkter på pronotum står et stykke bag forranden. Sortbrun, brun eller gulbrun, hovedet oftest mørkest, følehorn og ben rødgule. Længde 5—6 mm.

Almindelig (J, Ø, B). I hule træer, under løv og mos og lign., ofte i selskab med myrer og i muldvarpe- og musereder, hvor larven hyppigt er taget tidligt om foråret.

## 2. slægtsgruppe **Staphylíni**.

Forbrystet uden strubeplade fortil. Følehornene indleddede længere fra hinanden end fra øjnene. Hovedet bagtil halsformet indsnøret, undersiden uden eller kun bagtil med ganske korte sidelister. Pronotums sidestykker omtrent vandrette, pronotums forhjørner ikke eller næppe rækkende frem foran forbrystets forhjørner. Scutellum punkteret og behåret.

Tungens spids er hos de 5 første slægter simpel, hos de 4 sidste spaltet eller udrandet, men dette skelnemærke er af praktiske grunde ikke anvendt i nedenstående slægtsoversigt.

Til denne gruppe hører vore største rovbiller.

### Oversigt over slægterne.

1. Hoved og pronotum med lang og tæt, lodden, guld-  
gul, på pronotums bageste del dog sort, behåring  
(fig. 43, p. 110) Længde 20—25 mm 8. *Émus* (p. 110).  
Hoved og pronotum nøgne eller anderledes behå-  
rede . . . . . 2.
2. Pronotum blankt, fortil langs siderand og omkring  
forhjørnet med lang, opstående, sort behåring.  
Vingedækkerne med et tværbånd af hvidgrå be-  
håring. Følehornene kun lidt længere end hove-  
det, 7.—10. led meget stærkt tværbrede (fig. 44,  
p. 111). Længde 15—22 mm 9. *Creóphilus* (p. 111).  
Pronotum og vingedækkerne nøgne eller anderledes  
behårede . . . . . 3.

3. Hovedet, bortset fra tindingerne, og pronotum uden grundbehåring, kun med enkelte, spredte, udstående børstehår. Pronotum som regel på ryggen med 2 længdepunktrækker, men iøvrigt kun med enkelte punkter eller spredt punktur. Længde 3—14 mm ..... 4.
- Hoved og pronotum med fin, ofte meget utydelig grundbehåring. Pronotum, med undtagelse af en glat længdemidtsribbe, jævnt og oftest tæt punkteret. Længde 3,5—30 mm ..... 5.
4. Pronotum tydeligt tilsmalnet bagud, tydeligt kortere end de flade, matte, yderst tæt punkterede vingedækker (fig. 17, p. 34). Længde 7—9 mm  
4. Cáfius (p. 34).  
Pronotum ikke tilsmalnet bagud, i modsat fald ikke tydeligt kortere end vingedækkerne  
5. Philónthus (p. 35).
5. Pronotum med en ret bred, glat længdemidtsribbe. Længde 4—6 mm ..... 6.  
Pronotum i det højeste med en yderst smal, glat længdemidtsribbe. Længde 10—30 mm ..... 8.
6. Bagføddernes 1. led lidt længere end kloleddet. Pronotum mat, med kraftig, netmasket mikroskulptur ..... 3. Rémus (p. 33).  
Bagføddernes 1. led ikke længere end kloleddet. Pronotum blankt, med svag mikroskulptur.... 7.
7. 2. følehornsled ikke tykkere end 3. led (fig. 14, p. 30). Vingedækkerne blanke 1. Neobísnius (p. 29).  
2. følehornsled tykkere end 3. led (fig. 16, p. 32). Vingedækkerne ret matte .... 2. Actóbius (p. 32).
8. Pronotums forhjørner spidst fremstående (fig. 42, p. 109). Oversiden med tæt, filtagtig, noget spættet behåring ..... 7. Ontholéstes (p. 108).  
Pronotums forhjørner ikke fremstående (fig. 38—40, p. 95 og 102) ..... 6. Staphylínus (p. 92).



1. *Neobísnius* Ganglb.

Kroppen ret smal og slank. Oversiden ret blank. Hoved og pronotum med fin, ret spredt grundbehåring. Hovedet firkantet, mindst så bredt som pronotum, ret spredt og kraftigt punkteret, bagtil brat indsnøret, øjnene små, tindingerne lange, parallelle, halsen upunkteret og nøgen. 2. følehornsled ikke tykkere end 3. led. Pronotum parallelsidet eller bagud svagt tilsmalnet, smallere end vingedækkerne, jævnt punkteret, med en ret bred, glat længdemidtsstribe. Vingedækkerne ret parallelsidede. Bagføddernes 1. led ikke længere end kloleddet, tydeligt kortere end 1.—3. led.

Hos hannen er forføddernes 1.—3. led stærkere udvidede og 6. bugleds bagrand i midten indbuet.

Arterne lever på fugtig bund eller i kompost og lign.

**Oversigt over arterne.**

1. Følehornene ensfarvet rødgule ..... 1. *villósulus*.  
Følehornene mørke med lysere rod ..... 2.
2. 1.—3. frie rygled ved roden med ret brede og dybe, kraftigt punkterede tværfurer. Vingedækkerne som regel rødlig, fortil i større eller mindre udstrækning mørke. Benene rødgule. Hannens parringsorgan se fig. 15 ..... *prolixus*.
- 1.—3. frie rygled ved roden med smallere og mindre dybe, finere punkterede tværfurer. Lår og skinneben brunlige. Hannens parringsorgan se fig. 15 3.
3. Tindingen over  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet. Hannens parringsorgan se fig. 15 ..... 2. *cerrútii*.

Tindingen i det højeste ca.  $\frac{1}{3}$  længere end øjet.

Hannens parringsorgan se fig. 15 . . . . . procérulus.

1. *N. villósulus* Steph. (fig. 14). Let kendelig fra de følgende ved de ensfarvet rødgule følehorn, fra de to følgende tillige ved ensfarvet rødgule ben. Sort eller brunsort, vingedækkerne brunlige, bagtil ofte lysere, følehorn og ben rødgule.



Fig. 14. *Neobisnius villosulus* ♂.  $\times 11$ .

Hoved og pronotum med fin, bølgeliniet mikroskulptur. 7.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede. Vingedækkerne ret tæt punkterede. Bagkropsleddene ret tæt og fint punkterede, bagtil med fin tværbølget mikroskulptur, 1.—3. frie rygleds rodfurer smalle, blanke, næsten glatte. Længde 4—4,5 mm.

Temmelig sjælden (J, Ø). Af findesteder kan anføres: Gravenshoved, Borum bæk; Skovsgårde pr. Nymark, Odense; Skåningshave, Maribo, Nykøbing F., Sorø, København (Utterslev mose, Frederiksberg have, Damhusmosen), Lundtofte, Ravneholm, Strandmølleåen, Malmmosen. På fugtig, især mudret bund ved søer og åer. Især maj—juni.

2. *N. cerrútii* Gridelli (procérulus Joh.). Nærstående til den foregående, men let adskilt fra den ved, at følehornene er brunsorte eller brune med lysere rod og deres 7.—10. led svagere tværbrede, at benene er brunlige med lidt lysere fødder, at hovedet er lidt længere, og at 1.—3. frie rygleds rodfurer er tydeligt punkterede. Sort, vingedækkerne undertiden mørkebrune, bagtil kun sjældent væsentligt lysere. En varietet med overvejende rødlig vingedækker (*rubripennis* Gridelli) er fundet bl. a. i England. Længde 4—4,5 mm.

♂: Parringsorganet med slank, langt tilspidset paramer, se fig. 15.

Sjælden (J, Ø). Esbjerg; Ærø, Odense, Vester Ulslev, Nykøbing F., Bispebjerg, Dyrehaven (i kompostbunkerne ved dyrehusene), Strandmølleåen, Brede. Fortrinsvis i kompostbunker. Især maj og juni.

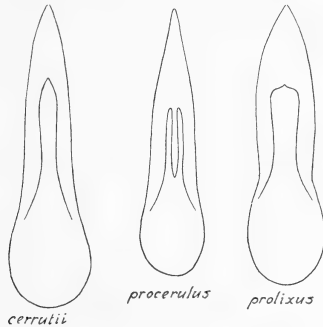


Fig. 15. *Neobisnius* ♂. Penis med paramer, set fra neden.

[*N. procerulus* Grav. (nec Joh.). Ligner den foregående meget stærkt, men adskilles fra den ved lidt større øjne og lidt kortere tindinger samt afgørende ved hannens helt afvigende parringsorgan. Vingedækkerne er oftest tydeligt lysere bagtil. Længde 4—4,5 mm.]

♂: Hannens parringsorgan med tvegrenet paramer, se fig. 15.

Denne og den foregående art har været sammenblandede. *N. procerulus* er bl. a. fundet i England, og det er muligt, at den også vil kunne findes hos os. I levevis stemmer den måske overens med den foregående.

*N. prolifus* Er. Adskilt fra de to foregående ved de i oversigten nævnte kendemærker og ved hannens afvigende parringsorgan. Længde 4—4,5 mm.

♂: Parringsorganet med bred, kort tilspidset paramer, se fig. 15.

Denne art, der bl. a. er fundet i Hamburgegnen, kunne muligvis træffes også hos os. Den angives at leve ved vandkanter.]

2. *Actóbius* Fauv.

Nærstående til *Neobisnius* (p. 29), men adskilt fra denne slægt ved, at kroppen er lidt bredere, vingedækker og bagkrop mattere, finere og tættere punkterede og tættere behårede, og 2. følehornsled tykkere end 3. led.

Hos hannen er forføddernes 1.—4. led stærkere udvidede og 6. bugleds bagrand i midten indbuet.

Arterne kan rulle sig sammen på lignende måde som *Xantholinus*-arterne. De lever på fugtig bund.

## Oversigt over arterne.

1. Hovedets punktur fin og meget tæt. Vingedækernes punktur yderst fin og tæt . . . . 1. *cinerascens*.  
Hovedets punktur kraftig og jævnt tæt. Vingedækernes punktur temmelig fin og tæt . . *signatiçórnis*.



Fig. 16. *Actobius cinerascens* ♀. ×9.

1. *A. cinerascens* Grav. (fig. 16). Sort, følehornene sortbrune eller brune, benene gulbrune, skinnebenene ofte mørkere. Hovedet lidet blankt, bortset fra midtpartiet fint og meget tæt punkteret, ligesom pronotum med meget svag netmasket mikroskulptur. Følehornenes ydre led ikke tværbrede. Pronotum så bredt som hovedet med bredt glat midtparti og iøvrigt lidet tæt, ret kraftig punktur. Vingedækkerne bredere og længere end pronotum, matte, tæt og meget fint punkterede og behårede. Bagkroppen mat, yderst fint og tæt punkteret og tæt behåret. Længde 4,5—5,5 mm.

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund i opskyl, løv og mos.

[A. signaticornis Muls. et Rey. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved, at hovedet er lidt blankere, og at følehornene er lidt kortere og kraftigere med svagt tværbrede 9. og 10. led. Længde 4—5 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet i Hamburgegnen og her synes at have bredt sig i nyere tid, kunne muligvis træffes også hos os. Levevis som den foregående.]

### 3. *Rémus* Holme.

Nærstående til de to foregående slægter, men adskilt fra dem ved mat hoved og pronotum med kraftig, netmasket mikroskulptur og længere 1. bagfodsled, der er lidt længere end kloleddet og c. så langt som 2. + 3. led, fra *Neobisnius* (p. 29) yderligere ved matte, finere og tættere punkterede og behårede vingedækker og bagkrop og fra *Actobius* (p. 32) yderligere ved, at 2. følehornsled ikke er væsentligt tykkere end 3. led.

Hos hannen er forføddernes 1.—4. led stærkere udvidede og 6. bugleds bagrand i midten vinkelformet indbuet.

1. *R. sericeus* Holme. Matsort, følehornene brunsorte eller brune, benene brunlige eller helt eller delvis brungule. Hovedet, undtagen i midten, ret kraftigt punkteret. Pronotum ca. så bredt som hovedet, bortset fra længdemidstriben med ret tæt, lidt finere punktur. Vingedækkerne bredere og betydeligt længere end pronotum, ligesom bagkroppen meget fint og tæt kornet-punkterede og tæt behårede. Længde 5—6 mm.

Var. *pruinósus* Er. har mindre mat hoved og pronotum, lysere følehorn og ben, bredere hoved, bagtil mere tilsmalnet pronotum, kortere vingedækker og mindre tæt og fint punkteret bagkrop. Var. *filum* Kiesw. er mindre (3,5—4 mm) og

har lysere følehorn og ben, kortere 3. følehornsled og bagud let tilsmalnet pronotum.

Temmelig sjælden og stedegen (J, Ø). Stranden udfor Sønderkov på Als, Kelstrup strand, Juelsminde, Marselisborg strand, Vejlbj ved nord for Århus, Degetø udfor Frederikshavn, Limfjorden; Lohals, Ærø, Gedser, flere steder på Sjællands og Møns kyster. På sandede strandbredder under tang, kun sjældent i antal. Apr.—aug., okt. Aberrationerne er hidtil ikke fundet i Danmark.

#### 4. *Cáfius* Steph.

Nærstående til den følgende slægt, *Philonthus*, men adskilt fra den ved, at pronotum er tydeligt tilsmalnet bagud, dets sider bag midten lidt indbuede og dets siderande fortil stærkere nedadbøjede, og at vingedækkerne er betydeligt længere end pronotum. Hovedet firkantet, bagtil brat indsnøret, mindst så bredt som pronotum. Vingedækkerne flade, yderst tæt punkterede. 1. bagfødsled lidt længere end kloleddet:



Fig. 17. *Cafius xantholoma* ♀. × 6.

Hos hannen er forføddernes 1.—4. led stærkere udvidede.

Arterne kan rulle sig sammen på lignende måde som *Xantholinus*-arterne.

1. *C. xantholoma* Grav. (fig. 17).  
Let kendelig på hovedets og pronotums kraftige gruber og de meget yderst tæt punkterede vingedækker. Sort, hoved og pronotum blanke,

med bølgeliniet, på hovedets sider dog tæt netmasket, mikroskulptur, vingedækkerne matte, deres ombøjede sider brun-gule, bagkroppen lidet blank, benene gulbrune. Undertiden er pronotums sider, vingedækkerne og scutellum brunrøde og bagkroppen mørkebrun med lysere kanter og pletter (ab variegatus Er.). Hovedet mellem øjnene med to store grubepunkter og mellem disse med et kort længdeindtryk, ved øjnene og tindingerne ret kraftigt punkterede. Pronotum på ryggen med 2 længderækker af 4 store grubepunkter, iøvrigt kun spredt punkteret ved sider og forhjørner. Vingedækkerne bredere og betydeligt længere end pronotum, tæt behårede. Pronotum tæt og fint punkteret, deres behåring pletvis tættere, disse pletter ordnede i 2 side- og 2 ryglængderækker. Længde 7—9 mm.

♂: 5. bugleds bagrand let indbuet, 6. bugled med en svag, glat midtfure og ret dybt indbuet bagrand.

Meget almindelig (J, Ø, B). På stranden under tang, ofte i antal. Maj—okt. Aberrationen er sjælden og bl. a. fundet på Bornholm (Rø, Hammeren).

### 5. *Philonthus* Curt.

Kroppen langstrakt, svagt tenformet, sjældnere omtrent ligebred. Hoved og pronotum blanke, oftest med fin, tværbølget mikroskulptur, med enkelte udstående børstehår, men uden grundbehåring. Hovedet i reglen med en tværrække af 4 punkter mellem øjnene, halsen upunkteret og nøgen. Pronotum ofte, set i visse retninger, brunligt iriserende, næsten aldrig tilsmalnet bagud, på ryggen hos de fleste arter med 2 længdepunktrækker og udenfor disse med flere eller færre spredte punkter, men iøvrigt upunkteret. Vingedækkerne behårede, ikke eller kun lidt længere

end pronotum. Bagkroppen behåret, ofte noget metallisk farveskiftende. Skinnebenene tornede, de forreste dog undertiden ikke eller kun svagt.

Hos hannen er ofte hovedet større, forføddernes 1.—3. led udvidede eller stærkere udvidede og 6. bugleds bagrand i midten indbuet eller indskåret. Hannens parringsorgan bør hos de vanskelige arter udpræpareres, og penis adskilles fra parameren, idet disse organer ofte frembyder sikre og afgørende kendemærker. Parameren bør oplæbes med den mod penis vendende side opad.

Ved artsadskillelsen er det nødvendigt at benytte antallet af punkter i pronotums 2 ryglængderækker, men det må mærkes, at der af nogle arter undtagelsesvis forekommer eksemplarer, der i begge eller den ene af punktrækkerne har et punktantal, som afviger fra det hos arten normale. Endvidere må det påses, at punktrækens forreste punkt, der ofte står tæt ved pronotums forrand, tælles med.

Philonthus-slægten er efter Atheta og Stenus vor artrigeste rovbilleslægt. Hidtil er 59 arter fundet i Danmark. De fleste arter træffes ved gødning, kompost, svamp, ådsel eller udsvedende træsaft, ved planterødder eller på fugtig bund i opskyl, løv og mos eller på stranden under tang; enkelte arter er knyttede til dyreboer, enkelte andre foretrækker sand- eller grusbund. Arterne træffes bedst om forsommeren og efteråret.



### Oversigt over underslægterne.

1. Læbepalpernes endeled tydeligt smallere end næstsidste led (fig. 18, t. h.). Hovedet aflangt firkantet eller aflangt ovalt, tindingerne mindst dobbelt så lange som øjet (fig. 20, c). Pronotums punktrækker med 5 eller 6 punkter. Forfødderne simple hos begge køn (undtagen hos *Ph. thermarum*). Længde 2,5—7 mm ... 2. Gábrius (p. 81).

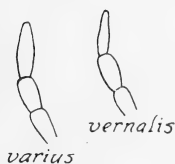


Fig. 18. *Philonthus*.  
Venstre læbepalpe.

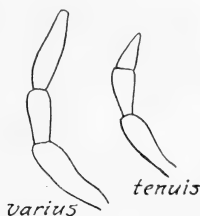


Fig. 19. *Philonthus*.  
Venstre kæbepalpe.

Læbepalpernes endeled ikke væsentligt smallere end næstsidste led (fig. 18, t. v.) . . . . . 2.

2. Kæbepalpernes endeled længere end næstsidste led (fig. 19, t. v.) . . . . . 1. *Philonthus* s. str. (p. 37)

Kæbepalpernes endeled ikke længere end næstsidste led, konisk tilspidset (fig. 19, t. h.). Pronotums punktrækker med 6 punkter. Hannens forfødder stærkt udvidede. Længde 4,5—5,5 mm

Rábigus (p. 80).

#### 1. underslægt *Philonthus* s. str.

Kæbepalpernes endeled længere end næstsidste led (fig. 19, t. v.); læbepalpernes endeled ikke væsentligt smallere end næstsidste led (fig. 18, t. v.). Længde 4—14 mm.

Nedenfor er først givet en oversigt over de grupper, i hvilke arterne er inddelte, og som ikke er skarpt adskilte, og dernæst en samlet oversigt

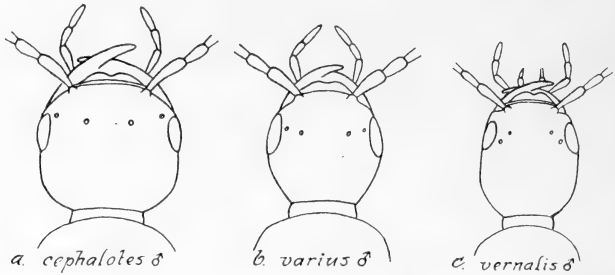


Fig. 20.

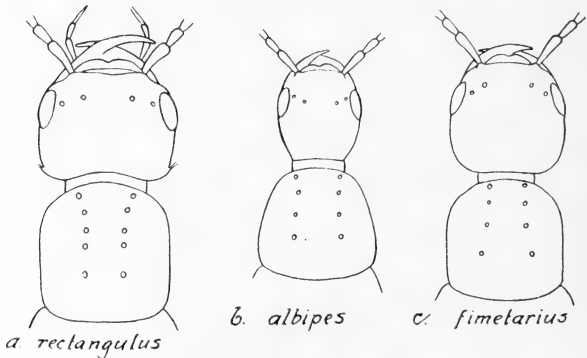


Fig. 21.

Fig. 20 og 21. Philonthus.

over alle underslægtens arter. For 2., 3., 4. og 7. gruppe, hvis arter i denne oversigt ikke står samlet, er der i gruppeafsnittet givet en yderligere oversigt over gruppens arter.

## Oversigt over artsgrupperne.

1. Pronotum på ryggen uden længdepunktrækker.  
Længde 9—14 mm ..... 1. gruppe (p. 48).  
Pronotum på ryggen med 2 længdepunktrækker  
med mindst 4 punkter i hver ..... 2.
2. Pronotums punktrækker hver med 4 punkter (fig.  
21, b og c) ..... 3.  
Pronotums punktrækker hver med mindst 5 punkter ..... 5.

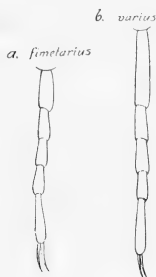


Fig. 22. Philonthus. Venstre bagfod.

3. 1. bagfodsled ikke længere end kloleddet (fig. 22, a).  
Hovedet (undtagen hos *Ph. albipes*, fig. 21, b)  
afrundet-firkantet (fig. 21, c). Pronotum (und-  
tagen hos *Ph. albipes*) ikke eller kun svagt til-  
smalnet fremefter og ikke eller i det højeste ca.  
 $\frac{1}{5}$  bredere end hovedet. Benene ikke sorte (hos  
*Ph. sordidus* dog undertiden brunsorte). Længde  
5—9 mm ..... 4. gruppe (p. 58).
1. bagfodsled længere end kloleddet (fig. 22, b).  
Længde 4—13 mm ..... 4.
4. Hovedet rundet-firkantet (jfr. fig. 20 a og 21 c). Pro-  
notum som regel eller ikke i det højeste ca.  $\frac{1}{4}$   
bredere end hovedet. Følehorn og ben sorte eller  
brunsorte (hos *Ph. carbonarius* dog undertiden  
mørkebrune) ..... 2. gruppe (p. 49).

- Hovedet ovalt eller kort ovalt (fig. 20, b). Pronotum bredere, oftest betydeligt bredere, end hovedet ..... 3. gruppe (p. 53).
5. Pronotums punktrækker hver med 5 punkter (fig. 21, a, p. 38)..... 6.  
Pronotums punktrækker hver med mindst 6 punkter 8.
6. Bagføddernes 1. led ikke eller næppe længere end kloleddet (jfr. fig. 22, a) ..... 7. gruppe (p. 72).  
Bagføddernes 1. led længere end kloleddet (jfr. fig. 22, b)..... 7.
7. Hovedet afrundet-firkantet (jfr. fig. 20, a). Pronotum ikke  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet .. 5. gruppe (p. 63).  
Hovedet ovalt (jfr. fig. 20, b, og 21, b). Pronotum over  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet ..... 6. gruppe (p. 67).
8. Pronotums punktrækker hver med 6 punkter. Hovedet ovalt ..... 8. gruppe (p. 75).  
Pronotums punktrækker hver med 7—12, noget uregelmæssigt ordnede punkter, uden for punktrækkerne med talrige punkter. Hovedet afrundet-firkantet. Længde 8—10 mm .... 9. gruppe (p. 78).

### Oversigt over arterne.

1. Pronotum på ryggen uden længdepunktrækker. Følehorn og ben sorte. Længde 9—14 mm.... 2.  
Pronotum på ryggen med 2 længdepunktrækker med mindst 4 punkter i hver..... 4.
2. Forskinnebenene (set forfra) tydeligt indadkrummede (fig. 23). Hoved og pronotum med meget mørk metalglans. Længde 12—14 mm .. 1. spléndens.



Fig. 23. *Philonthus splendens*. Venstre forben, set forfra.

- Forskinnebenene ikke eller næppe indadkrummede.  
 Hoved og pronotum med grønlig eller blålig metalglans. Længde 9—12 mm . . . . . 3.
3. Vingedækkernes metalglans bronzeagtig. Pronotum fremefter ikke eller næppe stærkere tilsmalnet end bagud . . . . . 2. *intermédius*.  
 Vingedækkernes metalglans blå eller blågrøn. Pronotum fremefter tydeligt stærkere tilsmalnet end bagud . . . . . 3. *laminátus*.
4. Pronotums punktrækker med hver 4 punkter (fig. 21, b og c) . . . . . 5.  
 Pronotums punktrækker hver med mindst 5 punkter . . . . . 26.
5. Pronotum med rødgul eller brunrød tegning. Benene overvejende rødgule . . . . . 6.  
 Pronotum ensfarvet sort eller metallisk . . . . . 7.
6. Pronotum sort med bredt rødgule sider. Vingedækkerne sorte. Længde 8—10 mm . . . . . 15. *marginátus*.  
 Pronotum fortil mørkebrunt, bagtil brunrødt. Vingedækkerne brunrøde. Længde 5—7 mm . . . . . 23. *fúscus*.
7. Vingedækkerne helt eller delvis røde eller rødgule . . . . . 8.  
 Vingedækkerne sorte, brunsorte eller metalliske . . . . . 10.
8. Hovedet bredt afrundet-firkantet. Større, 11—13 mm. Vingedækkerne brunrøde. Følehorn og ben sorte . . . . . 4. *nítidus*.  
 Hovedet ovalt. Mindre, 6—7,5 mm . . . . . 9.
9. Vingedækkerne indvendig ca. så lange som pronotum. Tindingen kun lidt længere end øjet. Følehornene sorte . . . . . 14. *bimaculátus*.  
 Vingedækkerne indvendig tydeligt kortere end pronotum. Tindingen ca.  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet. Følehornsrøden rødgul . . . . . 16. *lépidus*.
10. 1. følehornsled gulligt med brunsort overside. Benene sorte, 1. bagfodsled meget længere end kloleddet (jfr. fig. 22, b). Længde 9—11 mm . . . . . 11. *fuscipénnis*.
1. følehornsled helt eller omtrent ensfarvet . . . . . 11.

11. Vingedækkerne matte, i bunden med tæt, netmasket mikroskulptur, fint kornet-punkterede. Længde 11—13 mm ..... 10. decórus.  
 Vingedækkerne ikke matte, i bunden uden eller næsten uden mikroskulptur, tydeligt punkterede.. 12.
12. Vingedækkerne indvendig betydeligt kortere end pronotum. Længde 4—7 mm. Hovedet aflangt, tindingen meget længere end øjet. Benene rød-gule eller brungule..... 13.  
 Vingedækkerne indvendig ikke eller næppe kortere end pronotum. Længde 5—13 mm..... 14.
13. Større, 6—7 mm. Vingedækkerne ret tæt og fint punkterede. 7.—10. følehornsled ikke tydeligt tværbrede ..... 16. lépidus ab. gilvipes.  
 Mindre, 4—5 mm. Vingedækkerne ret spredt og kraftigt punkterede. 7.—10. følehornsled tydeligt tværbrede ..... 17. nitídulus.
14. Hoved og pronotum helt eller næsten helt uden mikroskulptur. Længde 5—9 mm..... 15.  
 Hoved og pronotum med fin, oftest tværbølget mikroskulptur. Længde 5—13 mm ..... 17.
15. 1. bagfodsled ikke længere end kloleddet (jfr. fig. 22, a). De to midterste punkter i pandens tværpunktrække kun lidt længere adskilt fra hinanden end fra yderpunktet (jfr. fig. 20, a). Længde 5—6 mm ..... 22. sórdidus.  
 1. bagfodsled tydeligt længere end kloleddet (fig. 22, b). De to midterste punkter i pandens tværpunktrække mindst c. dobbelt så langt adskilt fra hinanden som fra yderpunktet (fig. 20, b) Længde 6—9 mm ..... 16.
16. Hovedet afrundet-firkantet. Pronotum i det højeste c.  $\frac{1}{4}$  bredere end hovedet. Vingedækkerne ret spredt punkterede. Større, 7—9 mm ..... 9. atrátus.  
 Hovedet ovalt (fig. 20, b). Pronotum mindst c.  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet. Vingedækkerne ret tæt punkterede. Mindre 6—7,5 mm ..... 13. várius..

17. Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled i midten klammeformet tilbagetrukket (fig. 24). 1. bagfødsled længere end kloleddet. Længde 10—13 mm 18.  
 Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled simpel 20.

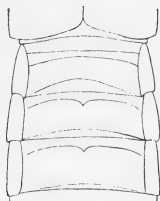


Fig. 24. *Philonthus politus*. De forreste frie rygled.

18. Pronotum på siderne ikke eller næppe indtrykt. 6.—10. følehornsled ret svagt tværbrede. Vingedækkernes metalskær som regel bronzeagtigt 7. addéndus.  
 Pronotum på siderne med et tydeligt indtryk. 6.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede ..... 19.
19. Vingedækkerne med bronzeagtigt metalskær og lysebrun behåring. Bagkroppen ret tæt punkteret, lysebrunt behåret ..... 5. *politus*.  
 Vingedækkerne med mørkt grønligt eller blågrønt metalskær og sort eller brunsort behåret ..... 6. *chálceus*.
20. De to midterste punkter i pandens tværpunktrække kun lidt længere adskilt fra hinanden end fra yderpunktet (fig. 20, a) ..... 21.  
 De to midterste punkter i pandens tværpunktrække mindst c. dobbelt så langt adskilt fra hinanden som fra yderpunktet (fig. 21, b og c) ..... 22.
21. 8.—10. følehornsled ikke eller kun svagt tværbrede. Bugleddenes bagrande brungule. ♂: parameren se fig. 26, a, p. 59 ..... 21. *cephalótes*.

- 8.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Bugledenes bagrande ikke eller næppe lysere. ♂: parameren se fig. 26, b, p. 59. . . . . nigrivéntris.
22. Benene sorte eller mørkebrune. 1. bagfodsled længere end kloleddet. Større, 9—11 mm. . . . . 23.  
Benene brungule eller gulbrune. 1. bagfodsled ikke tydeligt længere end kloleddet (fig. 22, a). Mindre, 5—8 mm. . . . . 24.
23. Hovedet afrundet-firkantet; pronotum i det højeste c.  $\frac{1}{4}$  bredere end hovedet . . . . . 8. carbonárius.  
Hovedet ovalt; pronotum c.  $\frac{1}{2}$  gang bredere end hovedet . . . . . 12. mannerhēimi.
24. Pronotum fremefter betydeligt tilsmalnet, over  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet; dette aflangt-ovalt (fig. 21, b) . . . . . 18. álbipes.  
Pronotum ikke tydeligt tilsmalnet fremefter, ikke eller i det højeste c.  $\frac{1}{7}$  bredere end hovedet; dette afrundet-firkantet (fig. 21, c). . . . . 25.
25. Tindingen meget længere end øjet (fig. 21, c). Længde 6—7 mm . . . . . 19. fimetárius.  
Tindingen ikke længere end øjet. Længde 7—8 mm . . . . . 20. umbrátilis.
26. Pronotums punktrækker hver med 5 punkter (fig. 21, a) . . . . . 27.  
Pronotums punktrækker hver med mindst 6 punkter . . . . . 44.
27. Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled i midten klammeformet tilbagetrukket (jfr. fig. 24). Hovedet firkantet eller afrundet-firkantet. . . . . 28.  
Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled simpel . . . . . 30.
28. Vingedækkerne røde, undertiden med mørk rød . . . . . 27. corúscus.  
Vingedækkerne sorte. . . . . 29.
29. Tindingerne omtrent parallelsidede, tindinghjørnet med et kort, spidsvinklet fremspring (fig. 21, a). 1. bagfodsled kun ganske lidt længere end kloleddet . . . . . 24. rectángulus.  
Tindingerne svagt rundede, ikke parallelsidede,



- tindinghjørnet i det højeste med et svagt eller ubetydeligt fremspring. 1. bagfodsled betydeligt længere end kloleddet ..... 25. ebeninus.
30. Følehorn og ben rødgule eller brungule. Vingedækkerne sorte eller sortbrune med lys søm og sider. Hovedet afrundet-firkantet. Længde 5—5,2 mm  
38. discoideus.
- Følehornene helt eller overvejende sorte eller sortbrune ..... 31.
31. Rygledene i bunden med yderst fin og tæt, tværridset mikroskulptur. Tindingen længere end øjet. Benene brune eller brungule. Vingedækkerne uden røde pletter ..... 32.
- Rygledene uden tydelig, tværridset mikroskulptur 33.
32. Større, 7—8 mm. 1. bagfodsled omtrent  $\frac{1}{2}$  gang længere end kloleddet ..... 28. immundus.
- Mindre, 4,5—5,5 mm. 1. bagfodsled kun ganske lidt længere end kloleddet ..... 29. débilis.
33. Rygledene med yderst fin og tæt punktur og behåring og med spredte, stærkt iøjnefaldende, i tværrækker ordnede grove punkter, der bærer lange, opstående, sorte børster. Vingedækkerne som regel med en rød plet bag skuldrene og en rød fællesplet på sømmen ..... 30. sanguinoléntus.
- Rygledenes punktur ikke påfaldende fin og tæt, uden eller med lidet iøjnefaldende iblandede, børstebærende punkter. Vingedækkerne uden eller kun med en enkelt rød plet ..... 34.
34. 1. bagfodsled tydeligt længere end kloleddet (jfr. fig. 22, b) ..... 35.
1. bagfodsled ikke tydeligt længere end kloleddet (jfr. fig. 22, a) ..... 42.
35. Pronotum ad midten mellem punktrækkerne, undertagen bagtil, uden tydelig, tværbølget mikroskulptur. 9. og 10. følehornsled lidt tværbrede. Vingedækkerne uden rød plet ..... 26. concinnus.
- Pronotum også mellem punktrækkerne med tvær-

- bølget mikroskulptur. 9. og 10. følehornsled ikke tværbrede (undtagen hos *Ph. ebeninus*) . . . . . 36.
36. Pronotum fremefter næppe eller kun svagt tilsmalnet, ikke  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet. 9. og 10. følehornsled lidt tværbrede. Vingedækkerne uden rød plet. Længde 7—8,5 mm . . . . . 25. *ebeninus*.  
Pronotum fremefter betydeligt tilsmalnet, over  $\frac{1}{3}$  bredere end hovedet. 9. og 10. følehornsled ikke tværbrede . . . . . 37.
37. 1. følehornsled på inder- og underside brungult. Øjet mindst så langt som tindingen. Vingedækkerne uden rød plet. Forhøfterne oftest brungule  
31. *longicórnis*.  
1. følehornsled sort eller brunsort . . . . . 38.
38. Forhøfternes yderside sortbrun . . . . . 39.  
Forhøfternes yderside brungul . . . . . 40.
39. Vingedækkerne uplettede, kun yderst sjældent med en rød midtplet, der ikke når tilbage til nærheden af sømhjørnet. Hannens parringsorgan se fig. 30, c (p. 70) . . . . . 35. *júrgans*  
Vingedækkerne hvert med en stor rød plet henimod sømhjørnet (fig. 31, p. 71), kun yderst sjældent uplettede. Hannens parringsorgan se fig. 29, c (p. 68) . . . . . 36. *cruentátus*.
40. Hovedet lidt mindre. Vingedækkerne uden rød plet, bagtil ofte brune. Mellem- og bagfødder tynde. Hannens parringsorgan se fig. 29, b 32. *ágilis*.  
Hovedet lidt større. Vingedækkerne med eller uden rød midtplet, bagtil ikke brune. Mellem- og bagfødder lidt tykkere. Hannens parringsorgan se fig. 30 a og b (p. 70) . . . . . 41.
41. Hannens parringsorgan se fig. 30, a . . . . . 33. *várians*.  
Hannens parringsorgan se fig. 30, b . . . . . 34. *confínis*.
42. Ben og følehorn sorte. Længde 7—8 mm 37. *corvinus*.  
Ben og følehornsroden brungule. Længde 6—7 mm 43.
43. Pronotum rødbrunt, den tværbølgede mikroskulptur ret kraftig, punktrækkerne med meget store

- punkter. Vingedækkerne sorte eller brune  
39. *ventrális.*
- Pronotum sort, den tværbølgede mikroskulptur yderst fin og tæt, punktrækkerne punkter ikke særlig store. Vingedækkerne enten sorte med mørkt metalskær eller røde med mere eller mindre udbredt sort rodparti . . . . . 40. *quisquiliárius.*
44. Pronotums punktrækker hver med 6 punkter. Hovedet ovalt . . . . . 45.
- Pronotums punktrækker hver med 7—12, noget uregelmæssigt ordnede punkter, uden for punktrækkerne med talrige punkter. Hovedet afrundet-firkantet. Længde 8—10 mm . . . . . 50.
45. Vingedækkerne sorte . . . . . 46.  
Vingedækkerne røde . . . . . 49.
46. Bagkroppen ikke ret fint eller tæt punkteret. Vingedækkerne ret blanke, i bunden uden tydelig mikrochagrinering. 1. bagfodsled tydeligt længere end kloleddet (jfr. fig. 22, b). Længde 7—9 mm 47.
- Bagkroppen meget fint og tæt punkteret. Vingedækkerne lidet blanke, i bunden yderst fint mikrochagrinerede. 1. bagfodsled ikke eller kun lidt længere end kloleddet (jfr. fig. 22, a). Længde 6—7 mm . . . . . 48.
47. Benene overvejende rødgule . . . . . 41. *fumárius.*  
Benene overvejende sorte . . . . . 42. *nigríta.*
48. Benene overvejende rødgule eller brungule. Vingedækkerne tæt og meget fint punkterede. Hannens parringsorgan se fig. 31, a . . . . . 43. *mícans.*  
Benene lidt mørkere. Vingedækkerne mindre fint og mindre tæt punkterede. Hannens parringsorgan se fig. 32, b . . . . . 44. *fúrcifer.*
49. 1. og 2. eller 1. — 3. følehornsled rødgule. Vingedækkerne uden mikrochagrinering . . . . . 45. *fúlvipes.*  
I det højeste 1. følehornsled lyst. Vingedækkerne i bunden yderst fint mikrochagrinerede . . . . . 46. *salínus.*
50. Begge køns forfødder simple . . . . . 47. *puella.*

- Begge køns forfødder udvidede, hannens stærkest 51.  
 51. Rygledene ret kraftigt punkterede . . . . 48. punctus.  
 Rygledene ret fint punkterede . . . . . 49. binotatus.

### 1. gruppe.

Pronotum på ryggen uden længdepunktrækker. Hoved og pronotum i bunden spejlblanke, med spredt og yderst fin og utydelig mikropunktur, men som regel kun mod yderkanterne med antydning af tværbølget mikroskulptur. 1. bagfodsled længere end kloleddet. Følehorn og ben sorte. Længde 9—14 mm.

Jfr. oversigten p. 40—41 nr. 2—3.

1. Ph. splendens Fabr. Vor største art. Sort, hoved og pronotum med meget mørk, ikke tydeligt grønlig eller blålig glans, vingedækkerne med bronzeglans. Hovedet bredt firkantet. Pronotum bagud lidt tilsmalnet, siderne bag midten tydeligt indbuede. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen finere og mindre tæt punkteret. Længde 12—14 mm.

♂: Hovedet bredere end (hos ♀ c. så bredt som) pronotum. Forfødderne lidt stærkere udvidede end hos ♀. 5. bugleds bagrand i midten stumpvinklet indbuet, 6. bugleds bagrand i midten med en dyb og skarp indskæring og langs denne trekantet fordybet.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, ådsel og rådende planter. April—okt. En larve er fundet  $\frac{5}{9}$ , forpuppede sig  $\frac{16}{9}$  og klækkedes  $\frac{30}{9}$ .

2. Ph. intermédius Boisd. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at gennemsnitsstørrelsen er lidt

ringere, hovedets og pronotums metalglans grønlig, hovedet hos ♂ oftest kun c. så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum, dettes sider bag midten svagere indbuede, vingedækkernes og pronotums punktur oftest lidt finere og hannens sekundære kønsmærker afvigende. Længde 9—12 mm.

♂: Forfødderne ret stærkt udvidede. 4. bugled bagtil med en pladeformet forlængelse, der dækker størstedelen af 5. bugled, 6. bugleds bagrand i midten dybt indbugtet.

Ikke almindelig, men meget udbredt (J, Ø). I gødning og ved rådrende planter, især på gruset eller sandet bund; også under rensdyrlav og lyng og i opskyl. Marts—okt.

3. *Ph. laminatus* Creutz. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten (under nr. 3, p. 41) nævnte kendemærker samt ved, at hovedet hos begge køn er smallere end pronotum og med mere rundede sider, at bagkroppens punktur er noget tættere, og at forfødderne hos ♂ kun er ganske lidt stærkere udvidede end hos ♀. Pronotums sider bag midten ikke eller næppe indbuede. Længde 9—11 mm.

♂: Bugleddene som hos den foregående.

Almindelig (J, Ø, B). Levevis omtrent som den foregående.

## 2. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 4 punkter. Hovedet afrundet-firkantet (fig. 25, jfr. fig. 20 a og 21 c). Pronotum som regel ikke eller i det højeste c.  $\frac{1}{4}$  bredere end hovedet. 1. bagfodsled længere end kloleddet. Følehorn og ben sorte, hos *Ph. carbonarius* undertiden mørkebrune. Længde 7—13 mm.

### Oversigt over arterne.

1. Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled i midten klammeformet tilbagetrukket (fig. 24)..... 2.

- Tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled simpel 3.
2. Hoved og pronotum helt eller næsten helt uden mikroskulptur. Vingedækkerne ret spredt punkterede, med kun eet sidebørstehår bag skulderen, grønligt eller blåligt metalskinnende. Længde 7—9 mm ..... 9. *atrátus*.  
Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Vingedækkerne ret tæt punkterede, hvert med to udstående børstehår på siden. Længde 10—13 mm..... 5. *polítus*, 6. *chálceus* og 7. *addéndus* (se oversigten p. 43, nr. 18—19).
3. Vingedækkerne røde ..... 4. *nítidus*.  
Vingedækkerne bronzefarvede ..... 8. *carbonárius*.

4. *Ph. nítidus* Fabr. Let kendelig fra alle vore andre *Philonthus*-arter ved vingedækkernes farve i forbindelse med størrelsen. Blankt sort, vingedækkerne røde. Hovedet hos ♂

lidt bredere end, hos ♀ omtrent så bredt som pronotum. Vingedækkerne ret tæt og ikke ret kraftigt punkterede. Bagkroppen mindre tæt punkteret. Forfødderne hos begge køn kun svagt udvidede. Længde 11—13 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en vinkelformet indskæring.

Ikke almindelig, men udbredt (J, Ø). Især på åben bund ved gødning og kompost, men også på skovbund f. eks. i svamp.

5. *Ph. polítus* L. (*aéneus* Rossi, Joh.) (fig. 25). Blankt sort, hoved og pronotum i bunden med yderst fin, tværbølget mikroskulptur, vingedækkerne bronzefarvede, ligesom bagkroppen lysebrunt behårede. Hovedet hos ♂ bredt fir-



Fig. 25. *Philonthus polítus*  
♂. × 4.

kantet, mindst så bredt som, hyppigst bredere end pronotum, hos ♀ lidt mere rundet, lidt smallere end pronotum, tindingerne ret tæt punkterede. Vingedækkerne ret tæt, ikke særlig kraftigt punkterede. Længde 11—13 mm.

♂: Forfødderne stærkt udvidede. 6. bugleds bagrand i midten temmelig dybt, spidsvinklet indskåret.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, kompost og ådsler. Marts—okt. Larver er fundet i aug., forpuppede sig nogle dage senere og klækkedes atter nogle dage derpå.

6. *Ph. chálceus* Steph. Nærstående til den foregående, med adskilt fra den ved, at vingedækkerne er mørkt grønligt eller blågrønt farvede og ligesom bagkroppen sort eller brunsort behårede, at hovedet hos begge køn oftest er lidt smallere og tindingerne mere spredt punkterede, at bagkroppen er mindre tæt punkteret, og at hannens forfødder kun er svagt udvidede. Længde 10—12 mm.

♂: Forfødderne kun lidt stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugled som hos den foregående.

Ikke sjælden (J, Ø, B). Ved udflydende træsaft, gødning, svamp og kompost. April—okt.

7. *Ph. addéndus* Sharp. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved længere følehorn med kun ret svagt tværbrede 6.—10. led, ikke eller næppe indtrykte sider på pronotum og fladere, stumpvinklet rundet indbugtning på hannens 6. bugled, fra *Ph. politus* yderligere ved lidt mørkere behåring på vingedækker og bagkrop, lidt mindre tæt punkteret bagkrop og kun svagt udvidede forfødder hos ♂, og fra *Ph. chálceus* yderligere ved som regel bronzeagtigt skær på vingedækkerne og oftest lidt tættere punkterede tindinger og lidt tættere punkteret bagkrop. Hovedet omtrent som hos den foregående. Længde 10—12 mm.

♂: Forfødderne kun lidt stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand i midten lidet dybt, stumpvinklet indbugtet, et trekantet parti foran indbugtningen brunligt gennemskinnende.

Sjælden (J, Ø, B). Grejsdalen, Horsens (i kompost); Odense (under henrådende planter), Rådmandshaven ved Næstved (i antal under henrådende planter på fugtig bund ved Susåen,  $2\frac{9}{8}$ ), Dyrehaven, Strødam; Læsådalen og Østermarie på Bornholm. Maj—nov.

8. *Ph. carbonarius* Gyll. Nærstående til de tre foregående arter, men adskilt fra dem ved, at tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled er simpel, omtrent retliniet. Farven omtrent som hos *Ph. chalceus*; benene undertiden mørkebrune. Hovedet hos ♂ oftest næppe så bredt som, hos ♀ smallere end pronotum. 6.—10. følehornsled ikke eller svagt tværbrede. Pronotum uden tydelige indtryk på siderne. Vingedækkerne ret tæt punkterede. Bagkroppen endnu lidt mere spredt punkteret end hos *Ph. chalceus*. 1. bagfodsled ofte kun meget lidt længere end kloledet. Længde 9—11 mm.

♂: Forfødderne kun ganske lidt stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand i midten med en stumpvinklet indskæring.

Ikke sjældnen (J, Ø, B). Ved gødning, ådsel, svamp og kompost, under løv og mos og i opskyl. April—okt.

9. *Ph. atrátus* Grav. Mindre end gruppens foregående arter og let kendelig fra disse ved hovedets og pronotums manglende mikrosulptur og deraf følgende stærkere glans og vingedækkernes spredte punktur. Sort, hoved og pronotum med sortgrøn, vingedækkerne med grønlig eller blågrøn metalglans. Hovedet hos begge køn smallere end pronotum. Følehornene slanke, 5. og 6. led tydeligt længere end brede, 7.—10. ikke eller næppe tværbrede. Vingedækkerne spredt og ret fint punkterede. Bagkroppens punktur spredt. Længde 7—9 mm.

♂: Forfødderne lidt stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand i midten med en stumpvinklet indskæring.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). På fugtig, leret eller sandet bund, under mos, løv og i opskyl. Ofte løbende fremme i solskin f. eks. i lergrave på den våde bred lige ved vandkanten. Marts—nov.



## 3. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 4 punkter. Hovedet ovalt eller kort-ovalt (fig. 20b). Pronotum bredere, oftest betydeligt bredere, end hovedet. 1. bagfodsled længere end kloleddet. Længde 4—13 mm.

## Oversigt over arterne.

1. Pronotum sort med bredt rødgyldne sider. Benene rødgyldne. Længde 8—10 mm ..... 15. *marginátus*.  
Pronotum ensfarvet sort eller metallisk..... 2.
2. Vingedækkerne indvendig betydeligt kortere end pronotum. Benene rødgyldne eller brungule. Længde 4—7 mm ..... 3.  
Vingedækkerne indvendig ikke eller næppe kortere end pronotum. Længde 6—13 mm..... 4.
3. Større, 6—7 mm. Vingedækkerne ret fint og tæt punkterede, som regel røde ..... 16. *lépidus*.  
Mindre, 4—5 mm. Vingedækkerne ret kraftigt og spredt punkterede, sorte eller metalskinnende  
17. *nitídulus*.
4. Vingedækkerne helt eller delvis røde .. 14. *bimaculátus*.  
Vingedækkerne sorte eller metalliske..... 5.
5. 1. følehornsled gulligt med brunsort overside  
11. *fuscipénnis*.  
1. følehornsled helt eller omtrent helt ensfarvet 6.
6. Vingedækkerne matte, i bunden med tæt, netmasket mikroskulptur. Længde 11—13 mm  
10. *decórus*.  
Vingedækkerne ikke matte, i bunden uden eller næsten uden mikroskulptur. Længde 6—11 mm 7.
7. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Længde 9—11 mm ..... 12. *mannerhēimi*.  
Hoved og pronotum helt eller næsten helt uden mikroskulptur. Længde 6—7,5 mm ..... 13. *várius*.

10. *Ph. decórus* Grav. Let kendelig fra alle vore andre arter ved oversidens skulptur og deraf følgende skær. Sort, forkroppen med mørkt bronzeskær, benene ofte mørkebrune; hoved og pronotum med afdæmpet glans, med fin, delvis tværbølget, men overvejende netmasket mikroskulptur, vingedækkerne og bagkroppen ret matte, de første med yderst fin og tæt netmasket mikroskulptur og fin og ret utydelig, kornet punktur, den sidste med yderst fin og tæt tværbølget mikroskulptur og ret fin og tæt punktur. Hovedet ovalt, lidt smalere end pronotum. Følehornene slanke, de ydre led ikke tværbrede. Pronotum bredest omkring midten, fremefter lidt stærkere tilsmalnet end bagud. Vingedækkerne på ryggen påfaldende flade. Forfødderne hos begge køn kun meget svagt udvidede. Længde 11—13 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en skarp indskæring med gennemskinnende rande.

Almindelig (J, Ø, B). Især på fugtig skovbund, i løv, svamp, henrådnende planter og opskyl. En puppe er fundet  $\frac{8}{8}$  og klækkedes  $\frac{16}{8}$ .

11. *Ph. fuscipennis* Mann. Blandt arterne med 4 punkter i pronotums punkttrækker let kendelig ved 1. følehornsleds farve. Sort, forkroppen med mørk, bronzeagtig eller sortgrøn metalglans, bagkroppen metallisk farveskiftende, 1. følehornsled gulligt, med brunsort overside. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet ovalt, forholdsvis lille, meget smallere end pronotum. Følehornene slanke, ingen af leddene tværbrede. Pronotum fremefter betydeligt tilsmalnet. Vingedækkerne med fin og meget tæt, bagkroppen med fin og ret tæt punktur. Længde 9—11 mm.

♂: Forfødderne betydeligt stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand i midten med en vinkelformet indskæring.

En af vore almindeligste Philonther (J, Ø, B). På meget forskellig bund, ved gødning, svamp, kompost og ådsel, i løv og opskyl. Fundet hele året rundt. En larve er fundet  $\frac{13}{8}$ , forpuppede sig  $\frac{15}{8}$  og klækkedes  $\frac{1}{9}$ .

Enhver større Philonth med 4 punkter i pronotums punkt-rækker og forholdsvis lille hoved bør med henblik på denne art straks undersøges med hensyn til 1. følehornsleds farve.

12. *Ph. mannerhēimi* Fauv. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at følehornene er ensfarvet sorte, tydeligt kortere og kraftigere med svagt tværbrede 8.—10. led, pronotum lidt bredere, vingedækkerne betydeligt kraftigere punkterede, bagkroppen lidt mindre tæt punkteret og mellem- og bagfødderne lidt kortere. Længde 9—11 mm.

♂: Forfødderne næppe stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand mindre dybt, mere stumpvinklet indskåret end hos den foregående.

Meget sjælden (J, Ø). Tørning, Nørholm, Taps Nørreskov, Stilling, Tebbestrup ved Randers, Ålborg (ved fjorden); Amager, Donse, Færgelunden ved Jægerspris. På fugtig bund under løv og mos og ved vandkanter i opskyl. Fundet i de fleste måneder.

13. *Ph. várius* Gyll. Let kendelig fra de 3 foregående arter ved ringere størrelse og ved, at hoved og pronotum mangler tværbølget mikroskulptur og derfor er spejlblanke. Sort, vingedækkerne med mørkt, oftest sortgrønt, metalskær, benene undertiden brunlige. Hovedet ovalt (fig. 20, b, p. 38), betydeligt smallere end pronotum. Følehornenes 8.—10. led ikke eller næppe bredere end lange. Pronotum betydeligt tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne ret fint og tæt punkterede. Bagkroppen fint og lidet tæt punkteret, tværlinien på 2. og 3. frie rygleds rod undertiden lidt vinkelformet bagudtrukket i midten. Længde 6—7,5 mm.

♂: Forfødderne stærkt udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en ret dyb, vinkelformet indskæring og i bunden af denne en hudsøm.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning og henrådnende planter, under løv og mos og på hede bund under lyng og lav. Fundet næsten hele året rundt.

14. *Ph. bimaculátus* Grav. Nærstående til den foregående men adskilt fra den ved, at hvert af vingedækkerne bagtil har en stor rød plet, der undertiden (ab. *nitidicóllis* Boisd.) breder sig så stærkt, at kun rød, sider og søm eller endog kun roden er mørke. Endvidere er benene oftest brune eller gulbrune, vingedækkernes og bagkroppens behåring lysere og hannenes parringsorgan afvigende. Pronotum er undertiden noget brunligt gennemskinnende og hoved og pronotum viser undertiden spor af tværbølget mikroskulptur. Længde 6—7,5 mm.

♂: Forfødder og 6. bugled som hos den foregående.

Kendelig fra alle de andre arter med 4 punkter i pronotums punktrækker, undtagen *Ph. lepidus*, ved vingedækkernes røde tegning i forbindelse med pronotums mangel på mikroskulptur og fra *Ph. lepidus* ved meget længere vingedækker og ensfarvet sorte følehorn.

Meget sjælden (J, Ø). Sondrup bakker ved Horsens (1 stk.  $10/8$  1927); Vejlø bugt (nogle stkr. for mange år siden), København (et meget gammelt stk.), Søskær mose ved Korsør (1 stk. sigtet  $5/5$  1939). Aberrationen og hovedformen går jævnt over i hinanden.

15. *Ph. marginátus* Strøm. Let kendelig fra alle vore andre Philonther ved pronotums farve. Sort, pronotums sider bredt rødgule, vingedækkernes søm og bagrand ofte ganske smalt rødlig, 1. følehornsled gulligt, oftest med mørk over-side, benene rødgule, mod spidsen ofte lidt mørkere. Hoved og pronotum med yderst fint og tæt, tværbølget mikroskulptur. Hovedet ovalt, smallere end pronotum. Følehornenes 8.—10. led mindst så lange som brede. Pronotum betydeligt tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen fint og lidet tæt punkteret, tværlinien på 2. og 3. frie rygleds rød i midten oftest svagt bagudtrukket. Forfødderne hos begge køn stærkt udvidede, kloledet på-faldende bredt, klørerne usædvanligt lange og kraftige, på døde eksemplarer oftest bøjet helt tilbage under kloledet. Længde 8—10 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten vinkelformet indskåret.

Ikke sjælden (J, Ø). Ved gødning, ådsel, svamp og råd-  
nende planter, især på skovbund. Febr.—sept.

16. *Ph. lépidus* Grav. Denne art er — bortset fra var.  
gilvipes — let kendelig fra alle vore andre Philonther ved de  
meget korte, røde vingedækker. Sort, vingedækkerne røde, hos  
ab. gilvipes Er. mørkt bronzeskinnende, følehornsroden og  
benene rødgule. Hoved og pronotum spejlblanke uden tvær-  
bølget mikroskulptur. Hovedet aflangt, meget smallere end  
pronotum, tindingerne c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet. 8.—10.  
følehornsled næppe tværbrede. Pronotum tilsmalnet frem-  
efter. Vingedækkerne ret tæt og fint punkterede; flyvevin-  
gerne rudimentære. Bagkroppen fint, fortil ret tæt punkteret.  
Længde 6—7 mm.

♂: Forfødderne ret stærkt udvidede. 6. bugleds bagrand i  
midten med en vinkelformet indskæring og i bunden af denne  
en hudsøm.

Sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Silkeborg,  
Hvorup bakker, Vang skov, Skagen; Ristinge klint, Sorø,  
Bromme, Tissø, Refsnæs, Nykøbing Lyng, Tisvilde. På høj  
sandbund ved roden af planter, f. eks. bynke (*Artemisia*) og  
under mos, samt på sandede søbredder. Maj—juli. Var. gilvipes  
Er. er hidtil ikke kendt som dansk.

17. *Ph. nitidulus* Grav. Mindre end nogen af underslæg-  
tens andre arter og kendelig fra alle vore andre Philonther  
ved den ringe størrelse i forbindelse med pronotums mangel  
på tværbølget mikroskulptur, de korte vingedækker med ret  
kraftig og spredt punktur og den brede bagkrop. Sort eller  
brunsort, følehornene brunlige, benene rødgule eller brungule.  
Hovedet, undtagen fortil, og pronotum uden tværbølget mi-  
kroskulptur, spejlblanke. Hovedet aflangt, smallere end pro-  
notum, tindingerne c. dobbelt så lange som øjet, de 4 punkter  
i pandens tværpunktrække omtrent lige langt adskilt fra hin-  
anden. Følehornene kraftige og ret korte, 7.—10. led tydeligt  
tværbrede. Pronotum tilsmalnet fremefter. Bagkroppen bred,  
fint og lidet tæt punkteret, i bunden med meget fin, tvær-  
bølget mikroskulptur. 1. bagfødsled kun lidt længere end klo-

leddet. Forfødderne hos begge køn næppe udvidede. Længde 4—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten lidet dybt indbuet.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). Af findesteder kan nævnes: Karlum hede s. f. Tønder, Halk, Genner, Egebæk ved Ribe, Fanø, Esbjerg strand, Tebbestrup ved Randers, Lindum, Nibe, Løkken; Knudshoved, Vejlø bugt, Boserup, Tissø; Rønne. På sandede strandbredder under tang, i klitter og i sand- og grusgrave ved planterødder. Maj—okt.

#### 4. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 4 punkter. Hovedet afrundet-firkantet, hos *Ph. albipes* dog aflangt-ovalt. Pronotum (undtagen hos *Ph. albipes*) ikke eller kun svagt tilsmalnet fremefter og ikke eller i det højeste c.  $\frac{1}{5}$  bredere end hovedet. 1. bagfodsled ikke længere end kloleddet. Benene rødgule, brungule eller brune, kun hos *Ph. sordidus* undertiden brunsorte. Længde 5—9 mm.

#### Oversigt over arterne.

1. De to midterste punkter i pandens tværpunktrække mindst dobbelt så langt adskilt fra hinanden som fra yderpunktet (fig. 21, b og c) . . . . . 2.  
De to midterste punkter i pandens tværpunktrække i det højeste lidt længere adskilt fra hinanden end fra yderpunktet (fig. 20, a) . . . . . 4.
2. Pronotum fremefter tydeligt tilsmalnet. Hovedet aflangt-ovalt (fig. 21, b) . . . . . 18. *albipes*.  
Pronotum ikke eller kun svagt tilsmalnet fremefter.  
Hovedet afrundet-firkantet (fig. 21, c) . . . . . 3.
3. Tindingerne meget længere end øjet (fig. 21, c).  
Længde 6—7 mm . . . . . 19. *fimetarius*.  
Tindingerne ikke længere end øjet. Længde 7—8 mm  
20. *umbrátilis*.

4. Pronotum fortil mørkebrunt, bagtil brunrødt.  
Vingedækkerne i reglen brunrøde ..... 23. *fúscus*.  
Pronotum ensfarvet sort ..... 5.
5. Hovedet, undtagen fortil, og pronotum spejlblanke,  
uden tværbølget mikroskulptur. Mindre 5—6 mm  
..... 22. *sórdidus*.  
Hoved og pronotum med tydelig, tværbølget mi-  
kroskulptur. Større, 6,8—9 mm ..... 6.

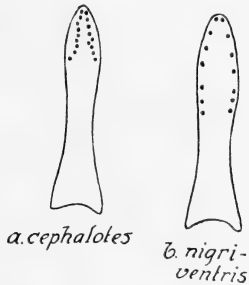


Fig. 26. *Philonthus* ♂. Parameren, set fra indersiden.

6. 8.—10. følehornsled ikke eller kun svagt tværbrede.  
Bugleddenes bagrande brungule. ♂: parameren  
se fig. 26 ..... 21. *cephalótes*.  
8.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Bugled-  
denes bagrande ikke eller næppe lysere. ♂: pa-  
rameren se fig. 26 ..... *nigrivéntris*.

18. *Ph. álbipes* Grav. Kendelig fra gruppens andre arter ved det aflangt-ovale hoved, der er betydeligt smallere end pronotum, og det fremefter tydeligt tilsmalnede pronotum (fig. 21, b, p. 38) og iøvrigt kendetegnet ved ringe størrelse og ret fint og tæt punkterede vingedækker. Sort, vingedækkerne undertiden sortbrune, følehornsrøden undertiden lidt lysere, benene brune eller gulbrune, lårene i reglen lysere. Hoved og pronotum med tydelig, tværbølget mikroskulptur,

pronotum, set i visse retninger, brunligt iriserende. Tindingen længere end øjet. 8.—10. følehornsled næppe tværbrede. Bagkroppen lidet tæt punkteret. Længde 5—6 mm.

♂: Forfødderne noget stærkere udvidede end hos ♀. 6. bugleds bagrand i midten med en bred, vinkelformet indskæring.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). I opskyl i moser og ved søbredder, i kompost og på strandbredder. Maj—okt.

19. *Ph. fimetarius* Grav. Kendetegnet bl. a. ved hovedets og pronotums ejendommelige mikroskulptur, der er yderst fin og svag og ikke består af de sædvanlige, lange tværbølge-linier, men af ganske korte, skråt for hinanden stående tværstreger, som hist og her virker noget tværmasket. Sort, vingedækkerne med svagt, mørkt metalskær, deres søm og rygled-denes bagrande ofte lysere, benene brungule, lårene lysest. Hovedet hos ♂ fuldt, hos ♀ næppe så bredt som pronotum, mellem tværpunktrækkens 2 midterste punkter med en grube. 8.—10. følehornsled c. så lange som brede. Vingedækkerne lidt længere end pronotum, ret kraftigt, lidet tæt punkterede. Bagkroppen fint og spredt punkteret. Forfødderne hos begge køn næppe udvidede. Længde 6—7 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten svagt indbuet.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, svamp og kompost. Træffes hele året rundt.

20. *Ph. umbrátilis* Grav. Adskilt fra den foregående ved lidt betydeligere størrelse, bredere krop, kraftigere, almindeligt tværbølget mikroskulptur på hoved og pronotum, større øjne og kortere tindinger, manglende midtgrube på panden, tættere og meget finere punktur på vingedækkerne og lidt tættere punktur på bagkroppen, hvis første frie rygled har en tværrække af kraftige punkter lige bag tværlinien. Længde 7—8 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ kun meget svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en dyb, vinkelformet indskæring og i bunden af denne en hudbræmme.



Udbredt, men ikke helt almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund under løv og mos, i opskyl og ved udflydende træsaft. April—sept.

21. *Ph. cephalotes* Grav. Adskilt fra de to foregående ved de indbyrdes meget kortere adskilte to midterste punkter i pandens tværpunktrække (fig. 20, a, p. 38), fra *Ph. fimetarius* yderligere ved betydeligere størrelse og almindeligt tværbølget mikroskulptur på hoved og pronotum og fra *Ph. umbratilis* yderligere ved mindre øjne, der er tydeligt kortere end tindingerne, og kraftigere vingedækkepunktur. Sort, vingedækkerne med mørkt, bronzeagtigt skær, bugleddene, ofte også rygleddene, med bredt brungule bagrande, benene, undertiden også følehornene, brunlige. Hovedet hos store hanner tværbredt, betydeligt bredere end pronotum, hos mindre hanner c., hos hunnen oftest næppe så bredt som pronotum; mellem pandetværpunktrækkens 2 midterste punkter findes ofte en svagt antydet midtgrube. Pronotum ikke tydeligt tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen ret fint og tæt punkteret, i bunden med yderst svag og fin, yderst tæt tværridset mikroskulptur, der undertiden, især fortil, er næsten udvisket. Førfødderne hos begge køn næppe udvidede. Længde 7—9 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en ret dyb, vinkelformet indskæring. De sorte småkorn på indersiden af paramerens spidsparti talrige (mindst c. 18), tætstillede og i midten fjernet betydeligt fra sideranden (fig. 26, a).

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, rådnende svampe og planter og i kompost. Maj—okt.

[*Ph. nigrivéntris* Thoms. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten (p. 59, nr. 6) angivne kendemærker. Endvidere er arten gennemsnitligt ganske lidt mindre, hannens hoved forholdsvis lidt mindre bredt og følehorn og ben oftest lidt mørkere. Afgørende er forskellen med hensyn til hannens paramer, hvis sorte småkorn er mindre talrige (c. 14), mere spredt stillede og alle stående ganske nær sideranden (fig. 26, b). Længde 6,8—8,5 mm.

Denne art, der er udbredt i Sverige og Norge og fundet i Skåne, kunne muligvis træffes også hos os. Levevis som den foregående.]

22. *Ph. sórdidus* Grav. Nærstående til *Ph. cephalotes*, men adskilt fra den — såvel som fra alle gruppens andre arter — ved, at hovedet, undtagen fortil, og pronotum mangler mikroskulptur. Sort, vingedækkerne med mørkt, bronzeagtigt metalskær, benene brunsorte eller lysere eller mørkere brunlige. Hovedet hos ♂ c. så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum, tindingerne længere end øjet. Følehornene ret korte, 8.—10. led lidt tværbrede. Pronotum ikke eller næppe tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne kraftigt og ret spredt punkterede. Bagkroppen fint og lidet tæt punkteret, i bunden ofte med yderst svagt antydet, yderst tæt tværridset mikroskulptur. Forfødderne hos begge køn næppe udvidede. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, rådne svampe og planter og i kompost. Træffes hele året rundt.

23. *Ph. fúscus* Grav. Kendelig fra alle vore andre *Philonther* ved farven. Brunsort eller brun, hovedet oftest sort, pronotum fortil mørkebrunt, bagtil brunrødt, vingedækkerne som regel brunrøde, bagkropsleddenes bagrande brungule, følehornene brunlige, benene rødgyldne, skinnebenene ofte lidt mørkere. Hoved og pronotum med tværbølget mikroskulptur. Hovedet hos ♂ c. eller rigeligt, hos ♀ næppe så bredt som pronotum, tindingerne længere end øjnene. 7.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Pronotum lidt tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne ret fint og tæt, lidet dybt punkterede. Bagkroppen fint og temmelig tæt punkteret, med mikroskulptur omtrent som hos *Ph. cephalotes*. Forfødderne hos begge køn næppe udvidede. Længde 5—7 mm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). Især i hule træer med affald af fugle- eller musereeder, også i gangene af larven til sommerfuglen *Cossus ligniperda*; sjældnere i gedehamseboer og en enkelt gang i en hul eg, beboet af myren *Lasius fuliginosus*. Maj—okt. Larver er fundet  $\frac{8}{4}$  og klækkedes  $\frac{27}{4}$ ; friskklækkede imagines er fundet  $\frac{23}{7}$ .

## 5. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 5 punkter. Hovedet firkantet eller afrundet-firkantet. 1. bagfodsled længere end kloleddet. Længde 4,5—8,5 mm.

Jfr. oversigten p. 44—46, nr. 27—36.

24. *Ph. rectángulus* Sharp. Let kendelig fra alle vore andre *Philonther* ved det firkantede, næsten parallelsidede hoved med et kort, spidsvinklet fremspring på tindinghjørnet, dannet af en lodret kam lidt foran halsindsnørningen (fig. 21, a, p. 38). Sort, vingedækkerne med mørkt metalskær, følehornene brunsorte eller brune, med lidt lysere rod, benene brunlige. Hoved og pronotum i bunden med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet hos ♂ c., hos ♀ næppe så bredt som pronotum. Dette omtrent parallelsidet, bagtil i visse retninger brunligt iriserende. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen temmelig fint og tæt punkteret. Forskinnebenene kraftigt tornede. Længde 8—11 mm.

♂: Forfødderne ret stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. buglens bagrand i midten lidet dybt indbuet.

Denne art, der er beskrevet fra Østasien, blev i 1927 fundet i Italien og bredte sig i de følgende år ud over Europa. Hos os er den nu udbredt (J, Ø, B). I kompost, især aug.—okt.

25. *Ph. ebenínus* Grav. Sort, vingedækkerne med mørk metalglans, benene ofte brunlige. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet hos ♂ c. så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum, tindingerne ikke længere end øjet. 8.—10. følehornsled lidt tværbrede. Pronotum fremefter næppe eller svagt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen temmelig fint og tæt punkteret, 2. og 3. frie ryglæds tværlinie oftest klammeformet, se p. 64 under *Ph. concinnus*. Forskinnebenene kraftigt tornede. Længde 7—8,5 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en ret dyb indskæring og i bunden af denne en hudsøm. Parringsorganet se fig. 28, a.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, ådsel og rådnende planter. Fundet hele året rundt.

26. *Ph. concinnus* Grav. (fig. 27). Nær beslægtet med den foregående, men adskilt fra den ved gennemsnitligt lidt ringere størrelse, som regel lidt slankere krop og lidt smallere hoved, især hos ♂, og simple tværlinier på roden af 2. og 3. frie rygled. Endvidere er hovedets og pronotums mikroskulptur betydeligt svagere og på pronotums midtparti ofte helt eller næsten helt forsvundet, mellem- og bagfødderne betydeligt tyndere og hannens parringsorgan afvigende. Længde 5—7 mm.

♂: Som den foregående, penis dog meget smallere og meget længere tilspidset (fig. 28, b).

Da tværlinien på roden af 2. og 3. frie rygled hos *Ph. ebeninus* og *concinnus* er noget varierende, er det bedste skelnemærke mikroskulpturen på pronotum og for hannen parringsorganets forskellige form, som bekræfter, at de to former er artsforskellige.

Almindelig (J, Ø, B). Levevis som den foregående.

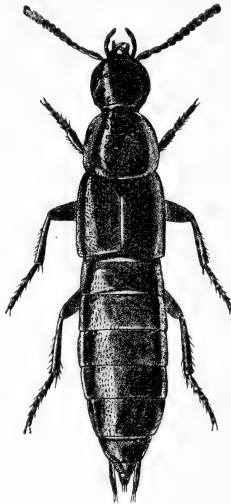


Fig. 27. *Philonthus concinnus* ♀. ×9.

27. *Ph. coruscus* Grav. Nær stående til *Ph. ebeninus*, men adskilt fra den ved røde vingedækker. Endvidere er hannens hoved oftest tydeligt smallere end pronotum, den tværbølgede mikroskulptur på hoved og pronotum meget svagere, på pronotum ofte helt eller næsten helt forsvundet og hannens parringsorgan afvigende. Længde 7—8 mm.

♂: Som *Ph. ebeninus*, parringsorganets paramer dog ikke simpelt tilspidset, men spydformet.

Sjældnen (J, Ø), måske hyppigst i det sydlige Sjælland og på småøerne. Af findsteder kan nævnes: Sondrup bakker

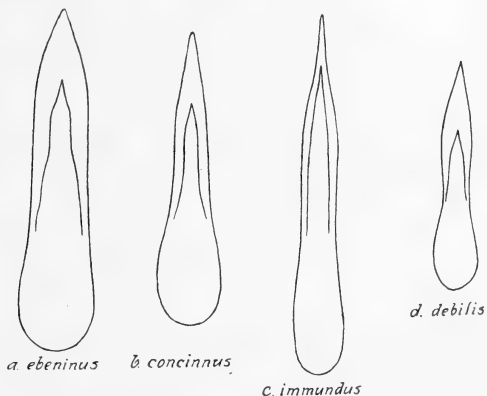


Fig. 28. *Philonthus* ♂. Penis med paramer, set fra neden.

ved Horsens, Ålborg; Svendborg, Brahetrolleborg, Tommerup, Vejlø bugt (engang i antal), Ermelunden (1 stk. i en muldvarperede,  $\frac{10}{4}$ ), Nærum lyngbakker, Hillerød. Som regel kun enkeltvis. I Tyskland er der engang fundet 7 stkr. i et hamsterbo. April—okt.

28. *Ph. immundus* Gyll. Adskilt fra gruppens foregående arter ved lidt længere tindinger, bagkroppens fine tværridsede mikroskulptur og finere og tættere punktur, svagere tornede forskinneben og de som regel lysere ben. Sort, vingedækkerne med mørkt metalskær, benene brune eller brungule. Hoved og pronotum i bunden med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet hos ♂ omtrent så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum. 8.—10. følehornsled næppe tværbrede. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen især bagtil fint og tæt punkteret, dog ikke så fint og tæt som hos *Ph. sanguinolentus*. Længde 7—8 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ temmelig stærkt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en dyb og spids indskæring og i bunden af denne med en hudsøm. Parringsorganet se fig. 28, c.

Temmelig sjælden (J, Ø). Af findsteder kan nævnes: Frøslev, Ejsbøl, Esbjerg, Fanø, Ålbæk; Knuthenborg, Gedser, Bøtø, Nykøbing F., Vejlø bugt. På fugtig bund og på stranden i opskyl; foretrækker måske sand- eller grusbund. April—sept.

29. *Ph. débilis* Grav. Underslægtens næstmindste art, adskilt fra den lidt mindre *Ph. nitidulus* (foran p. 57) bl. a. ved 5 punkter i pronotums punktrækker, fin, omend svag, tværbølget mikroskulptur på pronotum, kortere tindinger og længere, finere og tættere punkterede vingedækker, og fra den lidt større *Ph. ventralis* (nedenfor p. 74) ved lidt mindre hoved, længere tindinger, finere punkter i pronotums punktrækker, finere punkterede vingedækker, fint tværridset mikroskulptur på bagkroppen og forholdsvis ganske lidt længere 1. bagfodsled. Sort, vingedækkerne ofte brune, benene og ofte følehornenes rod, brungule. Hovedet lidt smallere end pronotum. 8.—10. følehornsled lidt tværbrede. Pronotum fremefter lidt tilsmalnet, i visse retninger brunligt iriserende. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen temmelig fint og tæt punkteret. 1. bagfodsled kun meget lidt længere end kledet. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ noget mindre stærkt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en dyb, spids indskæring. Parringsorganet se fig. 28, d.

Temmelig almindelig (J, Ø). I kompostbunker, undertiden også ved svamp. Truffet hele året rundt.

30. *Ph. sanguinoléntus* Grav. Normalt let kendelig fra alle vore andre Philonther ved vingedækkernes farvetegning og iøvrigt udmærket ved bagkroppens yderst fine og yderst tætte punktur og behåring og deraf følgende matte skær og de iblandede, stærkt iøjnefaldende, i tværrækker ordnede grove punkter med lange, opstående, sorte børster. Sort,

vingedækkerne med en rød plet bag skuldrene og en rød, aflang fællesplet på sømmen; undertiden flyder pletterne sammen (ab. *contaminatus* Grav.), sjældnere forsvinder de helt (ab. *unicolor* Seidl.); benene sortbrune eller brunrøde, forhofterne rødlige. Hoved og pronotum med meget fin og meget tæt, tværbølget mikroskulptur. Hovedet bredt rundet-firkantet (bredere end hos *Ph. cruentatus* og *varians*, nedenfor p. 71 og 69), lidt smallere end pronotum, dette fremefter lidt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Længde 7—8 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagere) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en dyb, skarp indskæring og i bunden af denne med en hudsøm.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, ådsel og rådrende planter, undertiden også i opskyl ved søer og på stranden under tang. Truffet næsten hele året rundt. En larve er fundet  $\frac{1}{8}$ , forpuppede sig  $\frac{3}{8}$  og klækkedes  $\frac{15}{8}$ .

## 6. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 5 punkter. Hovedet ovalt. 1. bagfodsled længere end klobledet. Længde 5—8 mm.

Denne gruppe indeholder vanskelige arter, og penispræparation er vigtig eller endog nødvendig.

Jfr. oversigten p. 46, nr. 36—41.

31. *Ph. longicornis* Steph. Denne art og *Ph. agilis* adskiller sig fra alle vore andre Philonther ved hannens ejendommeligt formede, asymmetriske parringsorgan. Inden for gruppen er arten iøvrigt kendetegnet ved størrelsen, store øjne, der er mindst så lange som tindingen, delvis lyst 1. følehornsled, oftest forholdsvis lyse ben og forhofter, uplettede vingedækker og fint punkteret bagkrop. Sort, vingedækkerne ofte brunlige, 1. følehornsled på inder- og underside brungult, forhofter og lår som regel brungule, skinneben og fødder oftest

mørkere, brunlige. Hoved og pronotum med meget svag, yderst fin og yderst tæt tværbølget mikroskulptur. Følehornene slanke, 8.—10. led lidt længere end brede. Pronotum fremefter betydeligt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen fint og temmelig tæt punkteret. Længde 7—8 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ ret svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en stumpvinklet indskæring. Parringsorganet se fig. 29, a.

Ikke almindelig (J, Ø, B). Især på høj bund, ved gødning, rådnende planter og ådsel. April—okt.

32. *Ph. ágilis* Grav. Meget nærstående til den foregående og navnlig med omtrent samme ejendommelige form af hannens parringsorgan, men som regel straks kendelig fra den ved betydeligt ringere størrelse og iøvrigt adskilt fra den ved, at hovedet er tydeligt smallere, med bagud mere jævnt run-

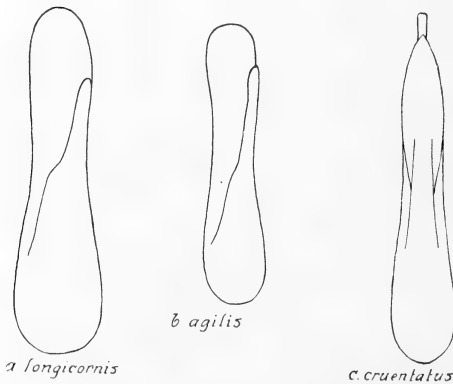


Fig. 29. *Philonthus* ♂. Penis med paramer, set fra neden.

dede tindinger, følehornene kortere, 8.—10. led ikke længere end brede, hovedets og pronotums tværbølgede mikroskulptur, omend meget fin, dog tydeligt kraftigere og bagkroppens



punktur lidt mindre fin. Vingedækkerne ofte lidt lysere bagtil. Længde 5—6 mm.

♂: Som den foregående. Parringsorganet se fig. 29, b.

Fra de fire følgende arter adskilles *Ph. agilis* ved gennemsnitligt lidt ringere størrelse, lidt mindre hoved, tydeligt tyndere mellem- og bagfødder, mindre dybt indskåret 6. bugled hos hannen og afgørende ved dennes helt anderledes formede parringsorgan.

Udbredt, men ret sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Halk, Rårup, Julsø, Silkeborg, Thorsager, Ålborg; Piledybet ved Ristinge klint, Næstved, Boserup, Bognæs (i kogødning på strandeng), Saltholm, Damhusmosen, Lundtofte, Gelsskov, Rudeskov, Store Dyrehave, Veddinge bakker (i hestegødning på høj sandbund). På meget forskelligartet bund, såsom mose- og engbund, fugtig skovbund, i fugtigt mos og opskyl og på høj, tør sandbund.

33. *Ph. várians* Payk. Normalt farvede eksemplarer af denne art er straks kendelige fra alle vore andre *Philonther* ved vingedækkernes røde midtplet; iøvrigt er den kendetegnet ved formen af hannens parringsorgan og adskiller sig fra *Ph. longicornis* ved lidt mindre hoved med lidt længere, bagud mere jævnt rundede tindinger, mørkt 1. følehornsled, oftest lidt mindre svag, tværbølget mikroskulptur på hoved og pronotum og mindre fin punktur på bagkroppen, fra *Ph. agilis* ved de under denne foran anførte kendetegn og fra *Ph. cruentatus* ved lidt ringere størrelse, lidt mindre hoved med lidt mindre øjne og lidt længere, bagud mere jævnt rundede tindinger og lyse forhofter. Sort, vingedækkerne hvert med en aflang rød plet, der fra bag skulderen strækker sig skråt indad og bagud, og som ofte er noget utydelig og vagt afgrænset og undertiden helt forsvinder (ab. *unicolor* Steph.); benene brunlige eller sortbrune, forhofterne brungule. Hovedet lille, meget smallere end pronotum, tindingerne lidt længere end øjet. 8.—10. følehornsled lidt længere end brede. Pronotum fremefter ret stærkt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig tæt og fint punkterede. Længde 5—7 mm.

♂: Førfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds

bagrand i midten med en dyb, vinkelformet indskæring. Penis uden stærkt udvidet midtparti. Parameren mod spidsen skeformet udvidet (fig. 30, a).

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, ådsel og rådnende planter, på hedebakker under lyng og lav, ved søbredder i opskyl og på stranden under tang. Maj—okt.

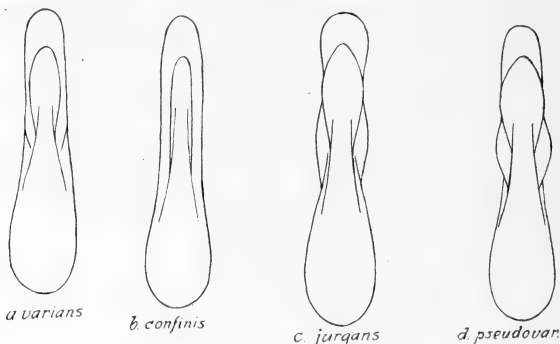


Fig. 30. *Philonthus* ♂. Penis med paramer, set fra neden.

34. *Ph. confinis* Strand. Denne art er yderst nærstående til den foregående, fra hvilken den kun for hannens vedkommende med sikkerhed lader sig adskille. Vingedækkerne som hos den foregående enten med eller uden rød plet; denne som regel ret tydeligt afgrænset. Længde 5—7 mm.

♂: Forføddernes 1.—3. led lidt smallere end hos den foregående. 6. bugled som hos denne. Penis uden stærkt udvidet midtparti. Parameren mod spidsen ikke udvidet (fig. 30, b).

Arten har været sammenblandet med *Ph. varians*, men er antagelig udbredt (J, Ø). Eksemplarer foreligger fra Esbjerg, Birkelse (i antal i kogødning på åben mark, i antal  $\frac{28}{7}$ ) og Asserbo (i antal i hestegødning på åben sandbund, i antal  $\frac{15}{9}$ ). Den forekommer i selskab med *Ph. varians*.

[*Ph. pseudovarians* Strand står ligeledes yderst nær ved *Ph. varians* og lader sig ligeledes kun for hannens vedkommende sikkert adskille fra den. Vingedækkerne er sorte, under-

tiden rødligt gennemskinnende. Hannens parringsorgan omtrent som hos den følgende, dog har penis ingen udvidelse mod spidsen (fig. 30, d).

Da arten har været sammenblandet med *Ph. varians* og er fundet så langt sydpå som i Oslo-egnen, er dens forekomst hos os ikke udelukket. I Norge er den fundet i kompostbunker og rådne svampe.]

35. *Ph. júrgans* Tottenham. Meget nærstående til de tre foregående, men adskilt fra dem ved noget bredere hoved med lidt større øjne, overvejende brunsorte forhoffer og afgørende ved hannens afvigende parringsorgan. Vingedækkerne er næsten altid helt sorte, yderst sjældent (af c. 250 engelske eksemplarer kun to) med en rød plet som hos *Ph. varians* (ab. *pín-guis* Tottenham). Længde 5—7 mm.

♂: Forfødder og 6. bugled som hos *Ph. varians*. Penis med stærkt udvidet midtparti og svagt udvidet spidsparti. Parameren mod spidsen stærkt skeformet udvidet (fig. 30, c).

Arten har været sammenblandet med *Ph. varians* var. *unicolor*. Herhjemme kendes hidtil kun et enkelt eks. fra Esbjerg (i kompost,  $19/4$ ), men arten vil mulig vise sig at være udbredt.

36. *Ph. cruentátus* Gmelin (fig. 31). Normalt farvede eksemplarer af denne art er straks kendelige fra alle vore andre *Philonther* ved vingedækkernes røde plet nær sømhjørnet. Nærstående til *Ph. varians* men adskilt fra den ved de under denne (foran p. 69) anførte kendetegn. Sort, hvert vingedække henimod sømhjørnet med en stor, rød plet, der kun meget sjældent mangler (ab. *extínctus* Bernh.); ben og forhoffer som

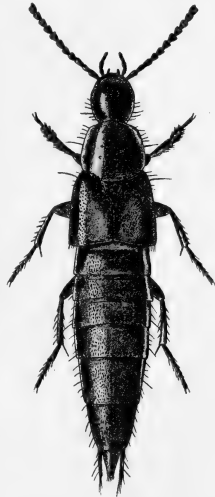


Fig. 31. *Philonthus cruentatus* ♂. ×7.

regel brunsorte, lårene ofte lidt lysere. 8.—10. følehornsled c. eller rigeligt så lange som brede. 1. bagfodsled forholdsvis lidt kortere end hos *Ph. varians*. Længde 6,5—7,5 mm.

♂: Forfødder og 6. bugled som hos *Ph. varians*. Parringsorganet se fig. 29, c.

*Ab. extinctus* adskiller sig fra *Ph. longicornis* ved mørkt 1. følehornsled, mindre fin mikroskulptur på hoved og pronotum, kraftigere punktatur på bagkroppen, normalt mørkere forhofter og hannens helt anderledes formede parringsorgan, og fra *Ph. jurgans* ved lidt mindre fin mikroskulptur på hoved og pronotum, lidt betydeligere gennemsnitsstørrelse og hannens anderledes formede parringsorgan.

Almindelig (J, Ø, B). Levevis som *Ph. varians*. *Ab. extinctus* er vistnok ikke fundet i Danmark, men da den er kendt fra Østholsten, vil den muligvis kunne træffes også hos os.

## 7. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 5 punkter. 1. bagfodsled ikke eller næppe længere end klobledet.

### Oversigt over arterne.

1. Ben og følehorn sorte eller brunsorte. Større, 7—8 mm ..... 37. *corvinus*.  
Benene lysere. Mindre, 5—7 mm..... 2.
2. Vingedækkerne med rødgyldne eller gyldne sider og søm.  
Følehornene rødgyldne eller brungule .. 38. *discoideus*.  
Vingedækkerne anderledes farvede ..... 3.
3. Tindingerne betydeligt længere end øjet. Bagkroppen med yderst fin, tværridset mikroskulptur. Mindre, 4,5—5,5 mm .. 29. *débilis* (i 5. gruppe).  
Tindingerne ikke eller næppe længere end øjet.  
Bagkroppen uden synlig mikroskulptur. Større, 6—7 mm ... 39. *ventralis* og 40. *quisquiliarius*  
(se oversigten p. 46, nr. 43).

37. *Ph. corvinus* Er. Ligner *Ph. ebeninus* og *concinus* (foran p. 63-64) men adskilles let fra dem ved kortere 1. bagfods led, stærkere mikroskulptur på pronotum og rent sorte vingedækker, fra *Ph. ebeninus* tillige ved simple tværlinier på roden af 2. og 3. frie rygled. Sort, fødderne oftest brunlige. Hovedet med yderst fin og tæt, pronotum med lidt stærkere, tværbølget mikroskulptur, pronotum i visse retninger brunligt iriserende. Hovedet afrundet-firkantet, hos ♂ c., hos ♀ ikke helt så bredt som pronotum, tindingerne lidt længere end øjet. 8.—10. følehornsled c. så lange som brede. Pronotum fremefter kun svagt tilsmalnet. Vingedækkerne ret fint og tæt punkterede. Bagkroppen temmelig fint og tæt punkteret. Længde 7—8 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en dyb, spidsvinklet indskæring og i bunden af denne en hudsøm, 5. bugleds bagrand i midten fladt indbuet.

Sjældnen, men udbredt (J, Ø, B). Eisbøl, Nourup enge, Horsens nørrestrand, Skanderborg, Strandkær på Mols, Ravnkilde ved Rebild; Odense- og Svendborgeggen, Sorø, Valløsbæk, Kags og Vangede moser, Malmmosen, Sortedam i Store Dyrehave, Hillerød; Rønne. På meget fugtig mosebund og ved kildevæld, i opskyl, og fugtigt mos, f. eks. *Sphagnum*. April—sept.

38. *Ph. discoideus* Grav. Let kendelig på farven. Brun, hovedet sort eller brunsort, vingedækkernes søm, sider og bagrand samt bugleddenes, ofte også de forreste rygleds, bagrande rød-gule eller gullige; følehorn og ben rød-gule eller brungule. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet firkantet, hos ♂ c., hos ♀ ikke helt så bredt som pronotum, tindingerne højst så lange som øjet, omtrent parallelle. 6.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Pronotum fremefter kun svagt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig kraftigt og ikke ret tæt punkterede. Bagkroppen fint og lidet tæt punkteret. 1. bagfodsled rigeligt så langt som kloledet. Længde 5—5,2 mm.

♂: Forfødderne noget (hos ♀ kun svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten let indbuet.

Ikke almindelig (J, Ø). I kompost, gødning ved drivbænke, affald i drivhuse og bagerier og lign. steder; sjældent i opskyl. April—okt.

39. *Ph. ventralis* Grav. Sort eller sortbrun, pronotum samt ofte vingedækkerne og rygledenes bagrande brunlige, følehornene brunsorte eller brune, med lys rod, benene brun-gule. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. Hovedet afrundet-firkantet, hos ♂ c. så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum, tindingerne c. så lange som øjet. 7.—10. følehornsled svagt tværbrede. Pronotum fremefter kun svagt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig kraftigt og ikke ret tæt punkterede. Bagkroppen fint og ret tæt punkteret. 1. bagfodsled c. så langt som kloledet. Længde 6—6,2 mm.

♂: Forfødderne svagt (hos ♀ næppe) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten svagt indbuet.

Om artens adskillelse fra *Ph. debilis* se foran under denne art p. 66.

Sjælden, men udbredt (J, Ø, B). I kompost og på fugtig bund under løv og i opskyl. April—okt.

40. *Ph. quisquiliarius* Gyll. Adskilt fra den foregående ved de i oversigten p. 46-47 under nr. 43 anførte kendetegn samt ved, at fødderne er slankere, 7.—10. led c. så lange som brede og vingedækkerne finere og tættere punkterede. Sort, vingedækkerne enten sorte med mørkt metalskær eller røde med mere eller mindre udbredt sort rodparti (ab. *inquinatus* Steph.), følehornsrøden ofte lidt lysere, benene brungule. Hoved og pronotum med yderst svag, ofte, især på hovedet, næsten udvisket og forsvundet tværbølget eller tværmasket mikroskulptur. Hovedet hos ♂ omtrent så bredt som, hos ♀ lidt smallere end pronotum. Pronotum oftest brunligt iriserende, fremefter kun svagt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen fint og ret tæt punkteret. Længde 6—7 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en ret dyb vinkelformet indskæring og i denne en hudsøm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund, under planter, ved søbredder i opskyl, i grøfter og lergrave, også på stranden under tang. April—okt. *Ab. inquinatus* forekommer sammen med hovedformen og er næppe sjældnere.

## 8. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 6 punkter. Hovedet ovalt, smallere end pronotum, tindingerne længere end øjet. Pronotum fremefter tilsmalnet.

Jfr. oversigten p. 47, nr. 45—49.

41. *Ph. fumarius* Grav. Sort, vingedækkerne med mørkt, sortgrønt metalskær, benene rødgule. Hoved og pronotum med yderst fin, tværbølget mikroskulptur. 8.—10. følehornsled mindst så lange som brede. Pronotum brunligt iriserende. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen fint og ret tæt punkteret. Længde 7—9 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten ret dybt, vinkelformet indskåret.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). Af findesteder kan nævnes: Skanderborg sø, Århus, Randers; Fåborg, Hvidkilde, Arreskov, Tommerup, Langesø på Fyn, Horbelev, Sorø, Skjoldnæsholm, Boserup, Damhusmosen, de nordsjællandske moser, f. eks. Donse mose og Børstingerød mose. I opskyl i moser og ved søbredder, under løv på fugtig skovbund, undertiden ved rådne svampe. Febr.—juli.

42. *Ph. nigrita* Grav. Meget nærstående til den foregående, men let adskilt fra den ved, at benene er sorte eller brunsorte med brune fødder. Endvidere er størrelsen gennemsnitligt lidt ringere, vingedækkerne rent sorte og, ligesom bagkroppen lidt tættere punkterede end hos den foregående. Længde 7—8 mm.

♂: Omtrent som den foregående.

Temmelig sjælden og stedegen (J, Ø). Eisbøl, Esbjerg, Nørholm, Århus, Skanderborg, Mossø, Randers, Madum sø,

Ålborg; Odense, Sorø, København, Damhusmosen, de nord-sjællandske moser, f. eks. Bøllemosen. På fugtig mose- og engbund i mos og opskyl, og på fugtig skovbund under løv. Marts—maj.

43. *Ph. micans* Grav. Denne og den følgende art adskilles fra alle vore andre *Philonthus*, undtagen den meget større *Ph. decorus* (foran p. 54) og den som regel rødvingede *Ph. salinus* (nedenfor p. 77) ved vingedækkernes yderst fine mikro-

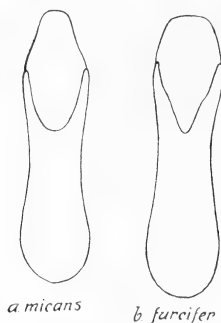


Fig. 32. *Philonthus* ♂. Penis med paramer, set fra neden.

chagrineret og deraf følgende matte skær. Sort, følehornsroden ofte lidt lysere, benene overvejende rødgule eller brungule. Hoved og pronotum med yderst fin, tværbølget mikroskulptur. 8.—10. følehornsled c. så lange som brede. Pronotum brunligt iriserende. Vingedækkerne med et gråligt skær, tæt og meget fint kornet-punkterede. Længde 6—7 mm.

♂: Forfødderne ret stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten stumpvinklet indbuet. Penis med ret smalt spidsparti, siderne bag spidsparti med en svag, undertiden utydelig indbugtning, paramerens indskæring u-formet (fig. 32).

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund, i opskyl, også på stranden under tang. Marts—okt.



44. *Ph. fúrcifer* Renkonen (*vírigo* Joh., auct.). Yderst nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at benene er mørkere, sortbrune eller brunlige med lysere knæ og fødder, at hovedets og pronotums mikroskulptur er lidt stærkere, hovedet lidt større, vingedækkerne mere sorte, mindre fint og mindre tæt punkterede og afgørende ved hannens afvigende parringsorgan. Længde 6—7 mm.

♂: Forfødder og 6. bugled som hos den foregående. Penis med meget bredere spidsparti, siderne bag spidspartiet uden nogen indbugtning; paramerens indskæring mere v-formet (se fig. 32).

Meget sjælden (J, Ø). Vejle, Brønderslev; Gjerup, Sorø, Hillerød. På fugtig bund i opskyl og på stranden under tang og sten. Marts—juli.

45. *Ph. fúlvipes* Fabr. Denne og den følgende art er let kendelige fra alle vore andre Philonther ved røde vingedækker i forbindelse med, at pronotums punktrækker har 6 punkter. Sort, vingedækkerne røde, 1., 2. og helt eller delvis 3. følehornsled samt benene rødgyldne. Hoved og pronotum med meget fin, tværbølget mikroskulptur. 8.—10. følehornsled ikke længere end brede. Pronotum undertiden svagt brunligt iriserende. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Bagkroppen temmelig fint og tæt punkteret. 1. bagfødder tydeligt længere end kloleddet. Længde 6—7 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagt) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten stumpvinklet indbuet.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). Ved sandede sø- og åbredder i opskyl og under sten. April—okt. En larve er fundet  $\frac{2}{6}$ , forpuppede sig  $\frac{24}{6}$  og klækkedes  $\frac{1}{7}$ , en anden larve  $\frac{5}{8}$ , forpuppede sig  $\frac{8}{8}$  og klækkedes  $\frac{19}{8}$ .

46. *Ph. salínus* Kiesw. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten (p. 47 under nr. 49) angivne kendemærker samt ved, at følehornene er længere, 8.—10. led længere end brede, pronotum tydeligere brunligt

iriserende og vingedækkerne og bagkroppen finere og tættere punkterede. Længde 6—7 mm.

♂: Som den foregående.

Temmelig sjælden (J, Ø). Esbjerg vestre strand, Århus; Ærø (Ærøskøbing og Trappeskov), Lolland-Falsters og Syd-sjællands kyster, Søskær mose ved Korsør, Boserup, København. På strandbredder under tang og sten. April—aug.

## 9. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 7—12 noget uregelmæssigt ordnede punkter, udenfor punktrækkerne med talrige punkter. Hovedet afrundet-firkantet. Længde 8—10 mm.

47. *Ph. puella* Nordm. Sort, vingedækkerne med grønligt eller bronzeagtigt metalskær, benene undertiden brune. Hoved og pronotum med fin mikroskulptur, overvejende bestående af ganske korte streger, der hist og her virker netmasket. Hovedet hos ♂ oftest lidt bredere end, hos ♀ c. så bredt som pronotum, med talrige kraftige navlepunkter, midtpartiet glat, tindingerne lidt længere end øjet. Følehornene ret korte, 8.—10. led tværbrede. Pronotum fremefter kun svagt tilsmalnet, med c. 7—9 punkter i hver punktrække og uden for denne med c. 8—12 punkter. Vingedækkerne temmelig tæt og kraftigt kornet-punkterede. Bagkroppen temmelig fint og ikke ret tæt punkteret. Forskinnebenene svagt indadkrummede, 1. bagfodsled ikke længere end kloledet, forfodderne hos begge køn enkle. Længde 8—9,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten stumpvinklet indskåret.

Sjælden (J, Ø). Draved, Hammelev, Varde sdr. plantage, Endrupholm, Grejsdalen, Taps, Rask v. f. Horsens, Silkeborg, Hadstenegnen, Mols, Pindstrup skov; Tåsinge, Bremersvold, Knuthenborg, Sorø, Dyrehaven, Hillerød, Strødam. Ofte i skovegne ved gødning, rådnende svamp, ådsel, udflydende træsaft og i opskyl. Marts—juni, aug.—okt.

48. *Ph. punctus* Grav. (Er., Wüsthoff). Sort, vingedækkerne med mørkt, grønligt eller bronzeagtigt metalskær. Hoved og pronotum med fin, overvejende tværbølget mikro-

skulptur. Afviger iøvrigt fra den foregående ved, at hovedet hos begge køn ikke er helt så bredt som pronotum, følehornene længere og slankere, 8.—10. led ikke tværbrede, pronotums punktrækker hver med c. 12—16 punkter og dets punkter uden for punktrækkerne talrigere, vingedækkerne finere punkterede, forskinnebenene rette og bagføddernes 1. led og kloled længere, omtrent lige lange. Pronotums punktur uden for punktrækkerne adskilt fra disse ved et glat, uregelmæssigt længdeparti. Rygledene ret kraftigt punkterede. Længde 8—10 mm.

♂: Forføddernes stærkt (hos ♀ svagere) udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en vinkelformet udskæring og i bunden af denne en hudsøm. Parameren simpel (fig. 32 A, a).

Eksemplarer med rødtegnede vingedækker foreligger ikke her fra landet, jfr. derimod nedenfor under *Ph. binotatus*.

Sjældnen (Ø) og hidtil kun kendt fra Maribo sø (bl. a. ved Engestofte i røropskyl), Skåningshave og Sorø Sønderkov. På fugtig bund. Juni—juli.

49. *Ph. binotatus* Grav. (Er.). Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at punkturen på pronotums sider består af meget talrigere punkter og ikke er tydeligt adskilt fra rygpunktrækkerne, men flyder sammen med disse, således at pronotum i virkeligheden er uregelmæssigt punkteret, kun med et glat længdemidtparti, at rygledenes punktur er meget finere, hovedets tindinghjørner lidt bredere afrundede og hannens paramer helt anderledes formet. Undertiden er vingedækkernes ydre baghjørner og sider røde. Længde 8—10 mm.

♂: Forfødderne stærkt (hos ♀ svagere) udvidede. 6. bugleds indskæring uden hudsøm. Parameren tvegrenet (fig. 32 A, b).

Arten har hidtil været sammenblandet med *Ph. punctus*. Dens artsberettigelse er nylig fastslået af Thure Palm. Gravenhorst's beskrivelse angår den rødtegnede form, men den ensfarvede form burde betragtes som hovedformen.

Sjældnen (J, Ø) Esbjerg strand, Hjerting strand (efter oversvømmelse), Gravlev enge, Brønderslev (eng og lergrav); Øbjerggård. Den rødtegnede form er fundet sam-

men med hovedformen, men mindre talrigt. På fugtig bund.  
April—juli.

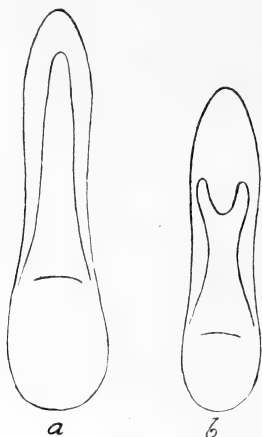


Fig. 32 A. Penis med paramer, set fra neden, af *Philonthus punctus* (a) og *binotatus* (b).

### [Underslægt *Rábigus* Rey.]

Kæbepalpernes endeled ikke længere end næstsidste led, konisk tilspidset (fig. 19, p. 37); læbepalpernes endeled ikke væsentligt smallere end næstsidste led. Tindingen meget længere end øjet. Pronotums punktrækker hver med 6 punkter. Rygledene med yderst fin tværridset mikroskulptur. 1. bagfodsled meget længere end kloleddet. Hannens forfødder stærkt udvidede. Længde 4,5—5,5 mm.

### Oversigt over arterne.

1. Pronotum og som regel i hvert fald delvis vingedækkerne rødgule ..... *ténuis*.  
Pronotum sort, vingedækkerne sorte med svagt metalskær ..... *púllus*.

*Ph. ténuis* Fabr. Let kendelig på farven. Sort, pronotum rødgult, vingedækkerne rødgule med sort rodparti eller sorte, med mere eller mindre udbredt rødgul tegning bagtil, følehornenes rødled rødligt, benene brunlige med rødligelår. Pronotum ikke tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne fint punkterede. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: Forfødderne stærkt udvidede. 6. bugleds bagrand i midten stumpvinklet indskåret.

Denne art, der bl. a. er fundet i Hamburgegnen og i Halland, kunne muligvis træffes også hos os. Den lever på sandede bredder af søer og rindende vand.

*Ph. púllus* Nordm. Blankt sort, vingedækkerne med svagt sortgrønt metalskær, benene brunsorte eller brune. Pronotum fremefter ganske svagt tilsmalnet. Vingedækkerne fint punkterede. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: Som den foregående.

Denne art, der er udbredt i Mellemeuropa, kunne muligvis træffes også hos os. Den angives at leve på sandbund under mos og kvas.]

## 2. underslægt *Gábrius* Steph.

Læbepalpernes endeled tydeligt smallere end næstsidsite led (fig. 18, p. 37). Hovedet aflangt firkantet eller aflangt ovalt, tindingerne mindst dobbelt så lange som øjet (fig. 20c, p. 38). Pronotums punktrækker hver med 5 eller 6 punkter. Længde 2,8—7 mm.

Hannen er (undtagen hos *Ph. exiguus*) kendelig ved, at 6. bugleds bagrand i midten har en indskæring, der i reglen delvis eller helt er udfyldt af en oftest lys hudbræmme. Hos *Ph. exiguus* har bagskinnebenene på indersiden en bræmme af

lange hår. Hannens forfødder er simple undtagen hos *Ph. thermarum*.

De nævnte sekundære køns karakterer er af betydning for bestemmelsen. Arterne af *nigritulus*-gruppen (*Ph. trossulus* og de følgende) kan tildels kun bestemmes sikkert for hannernes vedkommende ved undersøgelse af parringsorganet, der viser udprægede, let kendelige karakterer, se fig. 33—35. På disse figurer er parringsorganet set fra undersiden, således at parameren ses, og for enkelte arter tillige fra oven eller fra siden. En særlig oversigt på grundlag af parringsorganets karakterer findes nedenfor p. 83.

#### Oversigt over arterne.

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Pronotums punktrækker hver med 5 punkter . . . . .  | 2.                |
| Pronotums punktrækker hver med 6 punkter . . . . .   | 4.                |
| 2. Vingedækkerne indvendig kortere end pronotum,<br>dette fremefter tydeligt tilsmalnet. Større, 6—<br>7 mm . . . . .  | 50. vernális.     |
| Vingedækkerne indvendig ikke kortere end pronotum,<br>dette ikke eller næppe tilsmalnet fremefter.<br>Mindre, 2,8—5,5 mm . . . . .   | 3.                |
| 3. Større 5—5,5 mm. 7.—10. følehornsled ret stærkt<br>tværbrede . . . . .  | 51. splendidulus. |
| Mindre, 2,8—3,2 mm. 7.—10. følehornsled ikke<br>eller næppe tværbrede . . . . .  | 52. thermárum.    |
| 4. Vingedækkerne rødgule . . . . .   | livídipes.        |
| Vingedækkerne sorte eller brune . . . . .  | 5.                |
| 5. 1. bagfødsled ikke kortere end kloledet, over 3<br>gange så langt som bredt. Hoved og pronotum<br>med tydelig, ikke særlig fin mikroskulptur. Pro-<br>notum tydeligt bredere end hovedet, fremefter<br>tydeligt tilsmalnet. Hannens bagskinneben på |                   |

- undersiden med lang, tæt behåring, parringsorganet se fig. 35, a ..... 53. *exiguus*.
1. bagfodsled tydeligt kortere end kloledet, ikke 3 gange så langt som bredt. Hoved og pronotum med yderst fin, ofte utydelig mikroskulptur. Pronotum ikke eller kun meget lidt bredere end hovedet, fremefter ikke eller svagt tilsmalnet. Hannens bagskinneben på undersiden med simpel behåring ..... 6.
  6. Vingedækkerne indvendig ikke eller næppe så lange som pronotum, kun meget lidt bredere end dette. Hannens parringsorgan se fig. 34, c ... 54. *tróssulus*. Vingedækkerne indvendig længere end pronotum 7.
  7. 7.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Længde 4,5—5 mm ..... *stípes*.  
7.—10. følehornsled ikke eller kun svagt tværbrede 8.
  8. 6. frie rygled bagtil bredt lyst brungult. Benene overvejende gullige. Følehornsrod og palper oftest lyse. Længde 4,6—5 mm ..... 55. *nigritulus*.  
6. frie rygled ikke eller ikke væsentligt lysere bagtil 9.
  9. Gennemsnitligt lidt mindre, 3,7—4,5 mm ..... 10.  
Gennemsnitligt lidt større, 4,2—5 mm ..... 11.
  10. Skinnebenene oftest brune. Gennemsnitligt lidt mindre, 3,7—4,3 mm ..... 58. *áppendiculátus*.  
Skinnebenene oftest brungule. Gennemsnitligt lidt større, 4—4,5 mm ..... 56. *pennátus* og 57. *vélox*.
  11. Følehornene lidt kraftigere, 8.—10. led svagt tværbrede ..... 59. *keysíanus*.  
Følehornene lidt slankere, 8.—10. led næppe tværbrede ..... *bishópi*.

#### Oversigt over hannerne i *nigritulus*-gruppen på grundlag af parringsorganets karakterer.

1. Parameren med bred, indbuet spids (fig. 35, b) ... *stípes*.  
Parameren skeformet eller tvegrenet ..... 2.
2. Parameren skeformet (fig. 34, c) ..... 54. *tróssulus*.

- Parameren tvegrenet ..... 3.
3. Paramerens grene på indersiden tvebuede og i midten med et stærkt fremspring. Penis langt tilspidset (fig. 35, a) ..... 53. *exiguus*.  
Paramerens grene med simpel eller næsten simpel inderside ..... 4.
4. Penis meget langt og stærkt tilspidset (fig. 34, b) ..... 59. *keysianus*.  
Penis kortere tilspidset ..... 5.
5. Penisspiden bred, svagt indbuet (fig. 34, a) ..... 58. *appendiculatus*.  
Penisspiden ikke indbuet ..... 6.
6. Penis stærkt tilspidset. Indskæringen mellem paramergrenene smal (fig. 33, c) ..... 56. *pennatus*.  
Penis svagere tilspidset. Indskæringen mellem paramergrenene bred ..... 7.
7. Penisspiden halvkugleformet (fig. 35, c, øverst) *bishopi*.  
Penisspiden ikke halvkugleformet ..... 8.
8. Penisspiden jævnt rundet tilsmalnet, (fig. 33, b) ..... 57. *velox*.  
Spidspartiet af penis ikke eller næppe tilsmalnet, på oversiden bagtil afgrænset på tværs (fig. 33, a) ..... 55. *nigritulus*.

### 1. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 5 punkter.

50. *Ph. vernalis* Grav. Underslægtens største art, iøvrigt kendetegnet ved fremefter tydeligt tilsmalnet pronotum og korte vingedækker. Brunsort eller brun, pronotum og vingedækker ofte lidt lysere, følehornenes rodled og benene rødgule. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur. 8.—10. følehornsled svagt tværbrede. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen fint og ret tæt punkteret. 1. bagfodsled c. så langt som kloledet. Længde 6—7 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en vinkelformet ind-



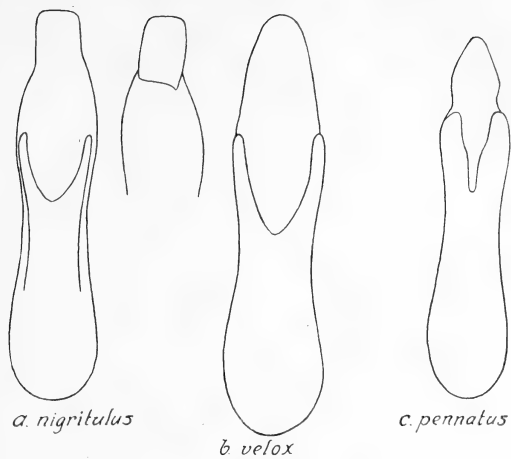


Fig. 33.

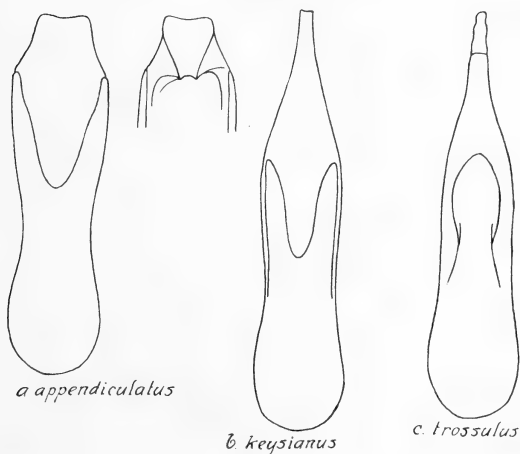


Fig. 34.

Fig. 33 og 34. *Philonthus* (underslægt *Gabrius*) ♂. Penis med paramer, set fra neden, *nigritulus* og *appendiculatus* tillige penisspids set fra oven.

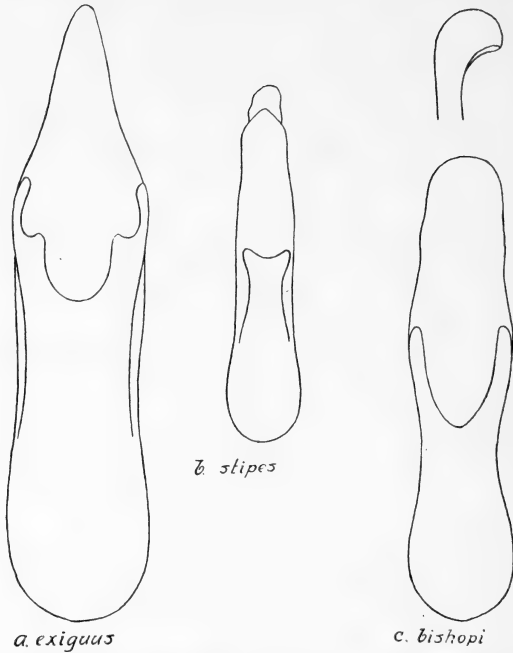


Fig. 35. *Philonthus* (underslægt *Gabrius*) ♂. Penis med paramer, set fra neden, *bishopi* tillige penisspids, set fra siden.

skæring, hvis sider har en bred, trekantet, i spidsen afrundet, gennemskinnende forlængelse.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). På skovbund under løv og mos, i opskyl og på strandbredder; enkelte gange i eller ved tuerne af *Formica rufa*. Fundet i de fleste af årets måneder. Imago er klækket i beg. af juli.

51. *Ph. splendidulus* Grav. Kendetegnet ved ret korte og kraftige følehorn med betydeligt tværbrede 7.—10. led, parallelsidet eller bagud yderst svagt tilsmalnet pronotum med en yderst svag, aflang lille midtgrube bagtil og bredt

rødgule bagrande på bagkropsleddene. Brunsort, pronotum og vingedækkerne ofte lidt lysere, følehornene brunlige med lysere rod, benene rødgule. Hoved og pronotum med fin, overvejende tværbølget mikroskulptur, der på pronotum på hver side er rettet skråt bagud ind mod midtlinien. Vingedækkerne ret kraftigt og lidet tæt, bagkroppen fint og lidet tæt punkteret.

1. bagfodsled lidt kortere end kloleddet. Længde 5—5,5 mm.  
♂: 6. bugleds bagrand med en bred, stumpvinklet indskæring, der er forsynet med en smal, lys hudbræmme langs kanten.

Temmelig almindelig (J, Ø). Under bark og mos på gamle løv- og nåletræsstubbe og -stammer; enkelte gange i tuerne af *Formica rufa*. Imago lever antagelig fortrinsvis af små fluelarver. Især april—juni; imago klækkes om eftersommeren.

52. *Ph. thermarum* Aubé. Vor mindste *Philonth*, let kendelig ved størrelsen og de slanke følehorn med ikke eller næppe tværbrede ydre led. Brunsort, pronotum rødbrunt, vingedækkerne brungule, følehornene gulbrune med lysere rod, benene gule. Hoved og pronotum med yderst fin og svag, ofte utydelig, tværbølget, på hovedet delvis tværmasket mikroskulptur. Pronotum ikke eller næppe tilsmalnet fremefter. Vingedækkerne spredt og ret kraftigt, bagkroppen fint og lidet tæt punkteret.

1. bagfodsled lidt kortere end kloleddet. Længde 2,8—3,2 mm.  
♂: Forfødderne (i modsætning til underslægten *andre arter*) betydeligt udvidede. 6. bugleds bagrand i midten med en stumpvinklet indskæring, der delvis udfyldes af en lys hudbræmme.

Sjælden (J, Ø). Esbjerg; Øbjerggaard, København, Charlottenlund, Dyrehaven. I gærende, varme kompostbunker og i drivbænke og drivhuse. Maj, sept. Arten er vistnok oprindelig ikke hjemmehørende i Europa, hvor den først blev kendt omkring 1850.

Arten henføres undertiden til underslægten *Philonthus* s. str. bl a. på grund af hannens udvidede forfødder.

## 2. gruppe.

Pronotums punktrækker hver med 6 punkter.

[*Ph. lividipes* Baudi (*rubripennis* Kiesw.). Lidt større end de følgende og let kendelig ved de rødgule vingedækker. Sort, vingedækkerne rødgule, følehornene brunlige med lysere rød, benene rødgule. Hoved og pronotum med meget fin, tværbølget mikroskulptur. 3. følehornsled lidt længere end 2. Pronotum fremefter svagt tilsmalnet. Vingedækkerne temmelig fint og tæt, bagkroppen meget fint og tæt punkteret. 1. bagfodsled c. så langt som kloledet. Længde 5—6,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand har i midten en lille vinkelformet indskæring med en lys hudbrømme i bunden.

Denne art, der bl. a. er fundet i Hamburgegnen, kunne muligvis træffes hos os. Ved bredder af rindende vand. Maj—juni, sept.]

53. *Ph. exiguus* Nordm. Nærstående til de følgende arter (*nigritulus*-gruppen), men adskilt fra dem ved de i oversigten (under nr. 5) nævnte kendemærker og som regel straks kendelig fra dem ved det fremefter tydeligt tilsmalnede pronotum, lidt betydeligere størrelse, lidt bredere, mindre ligebred form og ofte ganske svagt, mørkt metalskær på vingedækkerne, for hannens vedkommende yderligere ved de karakteristiske sekundære kønsmærker. Følehornene brunlige, benene brun-gule. Vingedækkerne c. så lange som pronotum, temmelig kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen fint og lidet tæt punkteret. Længde 5—6 mm.

♂: Bagskinnebenene tydeligt indadkrummede, på inder-siden med en lang, tæt, lys hårbrømme. 6. bugled langs midt-linien svagt kølet, dets bagrand uden indskæring, simpel, med en ret smal hudbrømme. Parringsorganet se fig. 35, a.

Meget sjælden (J, Ø, B). Esbjerg, Randers (i gødning), Skørping, Madum sø; Øbjerggaard; nord for Rønne. Især på fugtig bund og i opskyl ved søer. April—juni.

54. *Ph. tróssulus* Nordm. Denne art, der sammen med de følgende arter, danner den vanskelige *nigritulus*-gruppe, er den lettest kendelige af arterne og kan som regel med sikkerhed adskilles fra de følgende ved større og bredere hoved,

bredere pronotum og kortere vingedækker. Følehornene sort-brune, roden kun lidt lysere, palperne brune, benene brungule, skinnebenene ofte lidt mørkere, bagkropsleddenes bagrand ikke tydeligt lysere. Hovedet hos ♂ lidt bredere end, hos ♀ c. så bredt som pronotum. 9. og 10. følehornsled svagt tværbrede. Pronotum ikke tilsmalnet fremefter. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en spidsvinklet indskæring, der er utydelig, idet den kun er vagt afgrænset fra en hudbrømme, der er af omtrent samme brunlige farve og næsten udfylder indskæringen helt. Hudbrømmens bagrand er svagt indbuet. Parringsorganet se fig. 34, c. Den yderste del af spidspartiet på penis er lys og hudagtig.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund.

55. *Ph. nigrutilus* Grav. (fig. 36). Denne og de følgende arter står hinanden yderst nær og på alle herhenhørende hanner bør parringsorganet udpræpareres til sikring af bestemmelsen. Brunsort, vingedækkerne oftest brunlige, deres ydre baghjørner gulligt gennemskinnende, ryglæddene, navnlig det 6. frie led, med lyst brungul bagrand. Følehornene brune, deres rod og palperne oftest lysere, benene rød-gule. Hoved og pronotum med meget fin, tværmasket mikroskulptur. Hovedet fra mundskjoldets forrand til halsindsnoringen ikke eller næppe (omtrent som forholdet 25 til 24) længere end bredt, hos ♂ c., hos ♀ næppe så bredt som pronotum. 9. og 10. følehornsled kun svagt tværbrede. Pronotum omtrent parallelsidet. Vingedækkerne tydeligt længere og bredere end pronotum, temmelig kraftigt og ikke ret tæt punkterede. Bagkroppen fint og temmelig tæt punkteret. Længde 4,6—5 mm.



Fig. 36. *Philonthus nigrutilus*.  $\times 8$ .

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en omtrent retvinklet

indskæring, hvis største del udfyldes af en lys hudbrømme. Parringsorganet se fig. 33, a.

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund, i opskyl, under tang, i kompost og ved gødning. Maj—sept.

56. *Ph. pennátus* Sharp. Adskilt fra den foregående ved lidt ringere størrelse, mindre og smallere hoved, der er lidt længere end bredt (omtrent som forholdet 24 til 21) og hos begge køn lidt smallere end pronotum, i forhold til øjet lidt længere tinding og ikke eller mindre udpræget lys tegning på rygledene samt for hannens vedkommende afgørende ved parringsorganets afvigende form. Vingedækkerne er gennemgående lidt mørkere. Pronotum oftest ganske lidt tilsmalnet fremefter. Skinnebenene ofte lidt mørkere end normalt hos den foregående. Længde 4—4,5 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos den foregående, dog er indskæringen lidt dybere, næsten helt udfyldt af hudbrømmen og denne lidt mørkere. Parringsorganet se fig. 33, c.

Almindelig (J, Ø, B). Levevis som den foregående.

57. *Ph. vélox* Sharp. Denne art står *Ph. pennatus* yderst nær og lader sig kun for hannens vedkommende med sikkerhed adskille ved den afgørende forskel i formen af parringsorganet. Længde 4—4,5 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos *Ph. pennatus*. Parringsorganet se fig. 33, b.

Udbredt, men vistnok mindre almindelig end de to foregående (J, Ø, B). Levevis som disse.

58. *Ph. áppendiculátus* Sharp. Den mindste af nigritylusgruppens arter, endnu ganske lidt mindre end de to foregående. Yderst nærstående til disse, men adskilt fra dem ved gennemgående mørkere palper og ben, navnlig skinneben, oftest lidt bredere hoved, der kun er ganske lidt længere end bredt (omtrent som forholdet 22 til 21) og kun ganske lidt smallere end pronotum, samt for hannens vedkommende af-

gørende ved parringsorganets form. Fra *Ph. nigritulus* adskilles den ret let ved tydeligt mindre størrelse, mørkere, helt sort overside og mørkere følehorn, palper og ben samt formen af hannens parringsorgan. Længde 3,7—4,3 mm.

♂: 6. bugleds indskæring lidt dybere end hos *Ph. nigritulus*, i bunden lidt rundet, den lyse hudbræmme udfylder næsten helt indskæringen. Parringsorganet se fig. 34, a.

Udbredt og vistnok temmelig almindelig (J, Ø, B). Levevis som de foregående.

59. *Ph. keysianus* Sharp. Adskilt fra de tre foregående ved lidt betydeligere størrelse, fra *Ph. pennatus* og *velox* tilige ved mørkere palper og ben, og fra *Ph. nigritulus*, med hvilken den omtrent stemmer overens i størrelse, ved mørkere, helt sort overside og mørkere følehorn, palper og ben samt fra dem alle for hannens vedkommende afgørende ved parringsorganets afvigende form. Længde 4,5—5 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos *Ph. nigritulus*, indskæringen dog lidt bredere og stumpvinklet. Parringsorganet se fig. 34, b.

Hidtil kun fundet i Esbjergegnen: Esbjerg vesterstrand, Nourup enge og Fanø. På fugtig bund og i opskyl efter oversvømmelse. Juli—sept.

[*Ph. bishópi* Sharp. Gennemsnitligt ikke helt så stor som den foregående, som den står meget nær, men adskiller sig fra ved, at kroppen er lidt smallere og følehornene lidt tyndere med ikke tydeligt tværbrede 9. og 10. led. Fra *Ph. pennatus* og *velox* adskilles den ved lidt betydeligere størrelse og fra disse såvel som fra *Ph. nigritulus* ved mørkere, rent sort overside og mørkere følehornsrød, palper og ben. Fra *Ph. appendiculatus* afviger den ved lidt betydeligere størrelse og fra dem alle afgørende ved formen af hannens parringsorgan. Længde 4,2—4,8 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos *Ph. nigritulus*, indskæringen dog lidt dybere. Parringsorganet se fig. 35, c.

Denne art er fundet meget sjældent i England og Skotland i opskyl sammen med *Ph. pennatus*.

Ph. stipes Sharp. Adskilt fra de foregående arter af nigritulus-gruppen ved, at 7.—10. følehornsled er stærkere tværbrede. Følehornene helt sorte, benene som regel lidt lysere end hos de 3 foregående, men lidt mørkere end hos Ph. nigritulus. Punkterne i pronotums punktrækker forholdsvis store og dybe. Længde 4,5—5 mm.

♂: Indskæringen på 6 bugleds bagrand utydelig, helt udfyldt af hudbræmmen. Parringsorganet se fig. 35, b. Den yderste del af spidspartiet på penis er lys og hudagtig.

Denne art er beskrevet fra England, hvor den er meget sjælden, men er også fundet i Sverige (på Öland, 40 eks., deraf kun 3 ♂♂, i hestegødning.)

## 6. *Staphylínus* L.

Kroppen langstrakt, temmelig ligebred, behåret, også hoved og pronotum med fin, nedliggende, ofte meget utydelig grundbehåring; behåringen undertiden filtet, bagkropsleddene ofte med gyldne hårpletter. Kindbakkerne af forskellig form, jfr. fig. 37 og nedenfor p. 101. Halsen punkteret, ofte også behåret. Følehornene længere end hovedet. Pronotum punkteret, i det højeste med en yderst smal, glat længdemidtlinie, forhjørnerne stumpvinklede eller omtrent retvinklede, men ikke fremstående. Mellemhofterne ikke bredt adskilte fra hinanden, mellembrystet uden længdemidtkøl. Forfødderne hos begge køn uvidede, ofte stærkest hos ♂.

Til denne slægt hører vore største rovbiller.

Arterne træffes især ved ådsel, gødning og henrådende plantedele, under sten og ved planterødder, ved træstubbe under løv og mos eller på stranden under tang. Nogle arter foretrækker skovbund, andre åben bund, nogle sand- eller



grusbund, andre mosebund. Enkelte arter forekommer ofte i nærheden af myrer (*Myrmica*). Flere arter træffes ikke sjældent løbende fremme om dagen i solskinet.

Nedenfor er først givet en oversigt over de grupper, i hvilke arterne er inddelt, og dernæst en samlet oversigt over arterne.

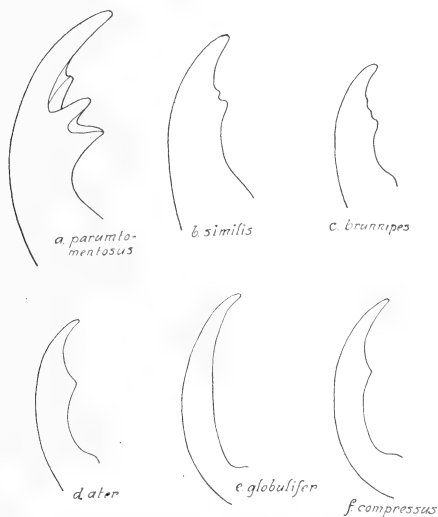


Fig. 37. *Staphylinus*. Venstre kindbakke.

### Oversigt over artsgrupperne.

1. Kroppen med tæt, filtagtig behåring, der på bagbryst og bug er hvid. 6.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede ..... 1. gruppe (p 97).  
Kroppen med simpel behåring, der ikke på bagbryst og bug er tæt og hvid..... 2.
2. Ryglæddene uden gyldne hårpletter, undertiden med 5 smalle længdestriber af lyse hår  
4. gruppe (p. 101).
- Ryglæddene eller nogle af dem med gyldne hårpletter (jfr. fig. 39, p. 98)..... 3.

3. Hovedet mere eller mindre tydeligt udvidet bag  
øjnene, tindingerne brat afrundede (jfr. fig. 39).  
Hoved og pronotum kraftigt navlepunkterede  
2. gruppe (p. 97).  
Hovedet ikke tydeligt udvidet bag øjnene, tindin-  
gerne bredt afrundede (jfr. fig. 38, b). Hoved og  
pronotum med fin eller ret fin, simpel punktur  
3. gruppe (p. 99).

### Oversigt over arterne.

1. Hoved, pronotum og vingedækker metallisk blå  
eller grønne ..... 2.  
Hoved, pronotum og vingedækker anderledes far-  
vede ..... 3.  
2. Benene sorte ..... 10. *ophthalmicus*.  
Benene rødgule eller brungule ..... 2. *fúlvipes*.  
3. Kroppen med tæt, filtagtig behåring, der på bag-  
bryst og bug er hvid. 6.—10. følehornsled ret  
stærkt tværbrede ..... 1. *pubescens*.  
Kroppen med simpel behåring, der ikke på bag-  
bryst og bug er tæt og hvid..... 4.  
4. Rygledene eller nogle af dem med gyldne hår-  
pletter (jfr. fig. 39). Vingedækkerne rødlig eller  
brunrøde ..... 5.  
Rygledene uden gyldne hårpletter, undertiden  
med 5 smalle længdestriber af lyse hår..... 10.  
5. Hovedet med brat afrundede tindinger og kraftig  
punktur, mere eller mindre tydeligt udvidet bag  
øjnene (jfr. fig. 39) ..... 6.  
Hovedet med bredt afrundede tindinger og fin eller  
ret fin punktur, ikke tydeligt udvidet bag øjnene  
(jfr. fig. 38, b) ..... 8.  
6. Hoved og pronotum sorte og sorthårede  
3. *stercorarius*.  
Hoved og pronotum med mørk bronzeglans, brun-  
gult behårede..... 7.

7. Benene omtrent ensfarvet rødgule. Længde 10—12 mm ..... 4. *latebricola*.  
Lårene brunsorte. Længde 12—17 mm  
5. *chalcocéphalus*.
8. Scutellum med gylden behåring .... 8. *erythropterus*.  
Scutellum sort behåret, undtagen langs randene 9.

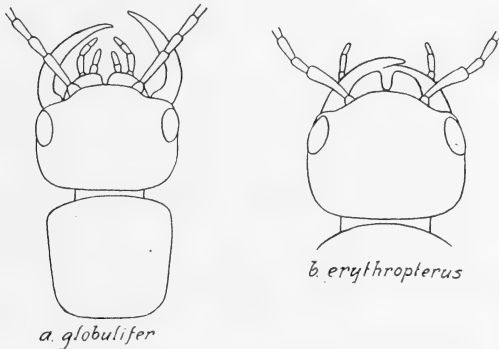


Fig. 38. Staphylinus.

9. Tindinghjørnet gyldent behåret ..... 6. *caesáreus*.  
Tindinghjørnet sort behåret .... 7. *párumtomentósus*.
10. Hoved og pronotum med bronzeagtig metalglans 11.  
Hoved og pronotum uden metalglans ..... 13.
11. Pronotums punktur spredt, bestående af grovere og finere punkter ..... 13. *fuscátus*.  
Pronotums punktur tæt og overvejende ensartet 12.
12. Pronotums behåring rettet stærkt indad mod midtlinien og kun lidt bagud. Bredere og større, 14—17 mm. Vingedækkerne oftest brunrøde  
14. *picipennis*.  
Pronotums behåring, undtagen lige langs midtlinien, overvejende bagudrettet. Smaller og mindre, 12—15 mm. Vingedækkerne oftest bronze-sorte ..... 15. *aeneocéphalus*.

13. Vingedækkerne betydeligt kortere end pronotum 14.  
 Vingedækkerne ikke tydeligt kortere end pronotum 15.
14. Benene sorte. Tindingen mindst c. dobbelt så lang  
 som øjet ..... 11. *similis*.  
 Benene rødgule. Tindingen ikke dobbelt så lang  
 som øjet ..... 12. *brúnnipes*.
15. Tindingen c. dobbelt så lang som øjet (fig. 40).  
 Større, 24—30 mm. Forkroppen helt mat... 9. *ólens*.  
 Tindingen ikke eller kun lidt længere end øjet (fig.  
 38, a). Mindre, 12—22 mm. .... 16.
16. Hoved og pronotum med lidet tæt punktur, be-  
 stående af grovere og iblandede meget fine punk-  
 ter, meget blanke. Vingedækker og bagkrop  
 noget blanke ..... 16. *áter*.  
 Hoved og pronotum tæt og ret ensartet punkterede,  
 i det højeste noget blanke. Vingedækker og bag-  
 krop ret matte ..... 17.
17. Følehornsroden rødlig. Benene som regel rødgule  
 20. *compréssus*.  
 Følehornsroden sort eller sortbrun. Benene sorte,  
 fødderne undertiden brune ..... 18.
18. Mindre, 14—18 mm. Hoved og pronotum ret  
 blanke, hovedet ikke eller næppe bredere end  
 pronotum, dette som regel ikke udvidet frem-  
 efter. Vingedækkerne lidt bredere end pronotum.  
 Fødderne brunsorte. Hannens paramer se fig.  
 41, b, p. 106) ..... 18. *sículus*.  
 Større, 18—22 mm. Fødderne brune, i modsat fald  
 hoved og pronotum ret matte. Vingedækkerne  
 næppe bredere end pronotum. .... 19.
19. Hoved og pronotum tæt punkterede, noget blanke.  
 Fødderne brune. Hannens paramer se fig. 41, a,  
 p. 106 ..... 17. *globúlifer*.  
 Hoved og pronotum meget tæt punkterede, ret  
 matte. Fødderne oftest brunsorte. Hannens  
 paramer se fig. 41, c, p. 106 ..... 19. *winkleri*.

## 1. gruppe.

(Underslægt *Trichodérma* Thoms.).

Kroppen med tæt, filtagtig behåring, der på bagbryst og bug er hvid. 6.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede. Tindingerne bredt afrundede, c. så lange som øjet. Kindbakkerne eller i hvert fald den ene på indersiden som regel med mindst 2 tænder.

1. *St. pubéscens* Degeer. Sort, vingedækkernes skulder-  
rand og ofte deres søm lysere, følehornenes 4—5 første led  
og en lårring bag lårspidsen rødgule. Oversidens behåring på  
hovedet gullig, på pronotum og vingedækker spættet sort og  
gullig. Forkroppen tæt rynket-punkteret. Hovedet med spredte  
blanke gruber og i midten en glat, blank plet. Vingedækkerne  
længere og bredere end pronotum. Længde 12—17 mm.

♂: 6. bugleds bagrand indbuet.

Arten minder noget om *Ontholestes*-arterne, men adskilles  
let fra disse ved, at pronotums forhjørner ikke er fremstående.

Temmelig sjælden (J, Ø). Af findesteder kan anføres: Århus-  
egnen, Thorsager, Strandkær på Mols, Skørping, Hvorup,  
Vang; Tranekær, Svendborgegnen, København, Søllerød,  
Holte. Især ved gødning, både i skove og på åben bund.  
April—okt.

## 2. gruppe.

(Underslægt *Platýdracus* Thoms.).

Hovedet mere eller mindre tydeligt udvidet bag  
øjnene, med brat afrundede tindinger (fig. 39).  
Hoved og pronotum med kraftig navlepunktur.  
Kindbakkerne eller i hvert fald den ene på inder-  
siden som regel med mindst 2 tænder. Ryg-  
leddene eller nogle af dem med gyldne hårpletter  
(fig. 39).

2. *St. fúlvipes* Scop. Let kendelig på farven, hovedets form og bagkroppens behåring. Sort, forkroppen med blåligt eller grønligt metalskær, følehornenes rod og endeled samt benene rødgule eller brungule; 5. frie rygled fortil med en bred gylden hårplet. Hoved og pronotum tæt og kraftigt navlepunkterede, tindingerne meget kortere end øjet. Vingedækkerne fint og tæt rynket-punkterede, ret matte. Længde 14—17 mm.

♂: 6. bugleds bagrand vinkelformet indskåret.

Sjælden (J, Ø) og oftest kun enkeltvis. Als sønderskov (ved foden af en poppel), Silkeborgegnen, Laurbjerg granskov, Floes skov ved Randers, Skørping holme; Ålholm, Øbjerggård, Lersøen, Lyngby sø (ved indgangen til et grævlingebo), Ravneholm, Bollemosen, Strødam, Hornbæk, Jægerspris Nordskov. Især i skove på fugtig bund, under mos og i gamle stubbe. I England fundet hos myrer (*Myrmica*) sammen med *St. latebricola*. April—okt.

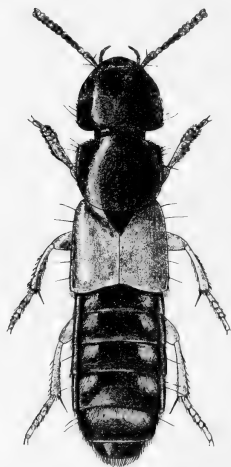


Fig. 39. *Staphylinus stercorarius* ♀. × 4.

3. *St. stercorarius* Oliv. (fig. 39). Blandt de rødvingede arter let kendelig på hovedformen samt sort og sortbehåret hoved og pronotum. Sort, vingedækkerne røde med rødgul behåring, følehornene brune med lysere rod, benene rødgule. 1.—4. frie rygled med en gylden hårplet fortil på hver side og ofte en mindre i midten, 5. led fortil med en bred gylden hårplet. Hoved, pronotum og vingedækkerne omtrent lige brede. Hoved og pronotum tæt og kraftigt navlepunkterede, tindingerne betydeligt længere end øjet. 6.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede. Vingedækkerne fint og tæt rynket-punkterede. Længde 12—15 mm.

♂: 6. bugleds bagrand stumpvinklet indskåret.

Udbredt men ikke almindelig (J, Ø, B). Især på åben, sandet eller gruset bund. Oftest i juli og aug. En larve er fundet  $1/6$ , forpuppede sig  $4/6$  og klækkedes  $16/6$ .

4. *St. latebricola* Grav. Blandt de rødvingede arter er denne og den følgende let kendelige på hovedformen samt hovedets og pronotums svage bronzeskær, brungule behåring og tætte og kraftige navlepunktur. Sort, vingedækkerne rødligt gulbrune og rødgult behårede, benene rødlige; bagkroppens behåring omtrent som hos den foregående. Hovedet næppe så bredt som pronotum, bag øjnene kun svagt udvidet. 6.—10. følehornsled ret stærkt tværbrede. Vingedækkerne fint og tæt rynket-punkterede. Længde 10—12 mm.

♂: 6. bugleds bagrand stumpvinklet indskåret.

Sjælden og stedegen (J, Ø, B), oftest kun enkeltvis. Søgård sø vest for Gråsten (i en trasket egegren med myrer), Madskov øst for Sønderborg, Kærgård skov ved Bramminge, Vejle, Salling; Bremersvold, Bursø, Øbjerggård, København, Brede, Rudeskov; Rø. På skov-, mose- og hedebund, under mos, sten og ved roden af træer, undertiden i og udenfor tuer af *Formica rufa*. I England fundet hos myrer (*Myrmica*) sammen med *St. fulvipes*. April—aug.

5. *St. chalcocéphalus* Fabr. Meget nærstående til den foregående men let adskilt fra den ved betydeligere størrelse, bredere krop, bag øjnene stærkere udvidet hoved, slankere følehorn med kun svagt tværbrede 6.—10. led, tættere punktur på hoved og pronotum og brunsorte lår. Længde 12—17 mm.

♂: Omtrent som hos den foregående.

Yderst sjælden (J). Hidtil kun fundet enkeltvis i omegnen af Haderslev og i skovene omkring Rye og Silkeborg. Især i hestegødning. Juni, aug.

### 3. gruppe.

(Underslægt *Staphylínus* s. str.).

Adskilt fra den foregående gruppe ved, at hovedet ikke er tydeligt udvidet bag øjnene,

tindingerne bredt afrundede (jfr. fig. 38b, p 95) og hovedets og pronotums punktur fin eller ret fin og simpel. Hovedet tværbredt, mindst så bredt som pronotum, tindingerne tydeligt længere end øjet.

6. *St. caesáreus* Cederhielm. Sort, vingedækkerne rødligt gulbrune, følehorn og ben rødgule, de første ikke eller kun lidt mørkere mod spidsen. Oversidens behåring på vingedækkerne rødgul, iøvrigt sort, dog gyldengul på panden, tindingerne, halsen, pronotums forhjørner og bagrand samt på en plet fortil på hver side af rygledene og langs bagranden af 1. frie rygled. 7.—10. følehornsled tydeligt tværbrede. Hoved og pronotum tæt og ret fint punkterede, noget blanke, hovedet c. eller rigeligt så bredt som pronotum. Vingedækkerne kun ganske lidt bredere end pronotum, tæt og meget fint punkterede. Længde 17—22 mm.

♂: 6. bugleds bagrand dybt stumpvinklet indbuet.

Arten har været sammenblandet med den følgende, og de to arters udbredelse er derfor ikke klarlagt. Eksemplarer foreligger hidtil kun fra øerne: Odense, Alindelille, Thureby, Dyrehaven, Lundtofte, Hillerød, Gribskov. På åben bund ved gødning og ådsel. Maj—aug. Antagelig sjældnere end den følgende.

7. *St. párumtomentósus* Stein. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at tindingerne er sort behårede, hoved og pronotum tættere punkterede og næsten helt matte, vingedækkerne tydeligt bredere end pronotum, oftest med iblandede sorte hår i den rødgule behåring og følehornene altid tydeligt mørkere mod spidsen. Længde 17—22 mm.

♂: Som den foregående.

Arten har været sammenblandet med den foregående og de to arters udbredelse er derfor ikke klarlagt. Antagelig er arten udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). Eksemplarer foreligger fra Fredsted ved Haderslev, Thorsager; Odense,



Vallø, Engestofte mose ved Maribo sø, Holte, Gelskov, Ravneholm, Jægerspris; Bornholm. Levevis som den foregående. Maj—aug.

8. *St. erythropterus* L. Kendelig fra alle de foregående rødvingede arter ved scutellums gyldne behåring. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved ringere størrelse, lidt smallere krop, slankere, brunsorte følehorn med lysere rod og spids og lidt længere tindinger. Hoved og pronotum meget fint og tæt punkterede, næsten matte. hovedet tydeligt bredere end pronotum, dette bagud svagt tilsmalnet, lidt smallere end vingedækkerne. Tindingerne sort behårede, 1.—3. frie rygled som regel uden tydelige gyldne hårpletter. Længde 14—18 mm.

♂: Omtrent som de to foregående.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Både i skove og på åben bund, ved gødning, under løv og mos, ofte på mosebund, f. eks. i vandmos, undertiden i nærheden af myrer (*Myrmica*). April—juli, nov. Truffet i parring midt i juni.

#### 4. gruppe.

Rygleddene uden gyldne hårpletter, undertiden med 5 smalle længdestriber af lyse hår.

Den nedenfor under a—d anførte inddeling i underslægter, der overvejende er baseret på kindbakkernes tænder, synes på grund af dette kendetærkes betydelige varieren (jfr. fig. 37, p. 93) af tvivlsom berettigelse og er uden væsentlig betydning for adskillelsen af vore ret få, let kendetærke arter.

##### a. Underslægt *Goërius* Thoms.

I hvert fald den ene kindbakke på indersiden som regel med mindst 2 tænder (jfr. fig. 37 b,

p. 93). Tindingerne i det mindste omtrent dobbelt så lange som øjet. Følehornene slanke, 6.—9. led mindst så lange som brede.



Fig. 40. *Staphylinus olens* ♂.  
× 2.

9. *St. olens*. Müller (fig. 40).  
Vor længste rovbille, let kendelig på størrelsen, farven og den matte forkrop. Sort, forkroppen mat, bagkroppen ganske svagt glinsende. Oversiden yderst fint, på forkroppen yderst tæt, på bagkroppen lidt mindre tæt punkteret, hoved, pronotum og bagkroppen i bunden yderst fint mikrochagrinerede. Hovedet tværbredt, c. eller rigeligt så bredt som pronotum. Vingedækkerne næppe bredere end pronotum. Længde 24—30 mm.

♂: 6. bugleds bagrand bredt indbuet.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Især i skove under løv og mos, sjældnere på åben bund, f. eks. i hede- og klitegne. Maj—sept.

10. *St. ophthálmicus* Scop. Let kendelig på forkroppens og benenes farve. Sort, forkroppen smukt, mørkt metalblå eller -blågrøn. Hoved og pronotum tæt og fint punkteret. Hovedet tværbredt, c. så bredt som pronotum. Vingedækkerne c. så brede som pronotum, meget fint og tæt rynket-punkterede. Bagkroppen i bunden yderst fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punkteret. Længde 18—20 mm.

♂: 6. bugleds bagrand svagt indbuet.

Sjælden (J, Ø, B). Vemmingbund, Haderslev, Toftlund, Nørholm, øst for Mattrup skov, Sondrup bakker pr. Hundslund station, Hansted skov, Sdr. Vissing, Silkeborg, Lyngå ved

Hadsten, Skørping, Harboøre, Hjørring; Bognæs, Tisvilde, Hornbæk; Rønne, Arnager. På høj skov-, hede- og grusbund, bl. a. under henrådnende plantedele. Maj, juli—aug.

11. *St. símilis* Fabr. Let kendelig på farven, de meget lange tindinger og de korte vingedækker. Flyvevingerne rudimentære. Sort, hoved og pronotum lidt blanke, tæt og temmelig fint punkterede, omtrent lige brede. Vingedækkerne c. så brede som, men tydeligt kortere end pronotum, tæt og ret fint rynket-punkterede, ligesom bagkroppen ret matte. Denne i bunden yderst fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punkteret. Længde 15—20 mm.

♂: 6. bugleds bagrand dybt trekantet indskåret.

Temmelig sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Sønderborg, Haderslevvegnen, Horsensegnen, Hadsten, Thorsager, Femmøller; Ærø, Svendborg- og Fåborgegnen; Lolland-Falster, Høje-Møen, Mogenstrup, flere steder i Nordsjælland. Både i skove og på åben, måske navnlig gruset eller sandet bund, under løv, mos og sten. April—juni, aug.—sept.

## b. Underslægt *Pseudócyclus* Muls. et Rey.

Adskilt fra den foregående underslægt ved, at tindingerne i det højeste er lidt længere end øjet. Hovedet rundet-firkantet.

12. *St. brúnnipes* Fabr. Let kendelig på de korte vingedækker og de lyse ben. Flyvevingerne rudimentære. Sort, følehornene brunsorte med lysere rød og spids, hoved og pronotum blanke, temmelig kraftigt og tæt punkterede, vingedækkerne og bagkroppen ret matte. Tindingerne — set fra oven — lidt længere end øjet. Følehornene slanke, 1.—8. eller 9. led længere end brede, de følgende led c. så lange som brede. Vingedækkerne c. så brede som, men betydeligt kortere end pronotum, tæt og ret fint rynket-punkterede. Bagkroppen i bunden yderst fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punkteret. Længde 12—14 mm.

♂: 6. bugleds bagrand svagt indbuet.

Almindelig (J, Ø, B). På skovbund under løv og mos og på åben bund under sten og ved planterødder, ofte i sand- og grusgrave. Febr.—sept. En larve fundet  $29/4$ , forpuppede sig  $6/5$  og klækkedes  $25/5$ .

13. *St. fuscatus* Grav. Let kendelig på hovedets og pronotums blanke, mørkt bronzeagtige metalglans og uensartede punktur, bestående af temmelig kraftige og iblandede yderst fine punkter. Sort, hoved og pronotum med blankt, vingedækkerne med ret mat, mørkt bronzeskær; fødder, forskinneben og ofte følehornsroden rødbrune. Hovedet ikke helt så bredt som pronotum, tindingerne — set fra oven — rigeligt så lange som øjet. Følehornene korte, 4.—11. led c. så lange som brede. Vingedækkerne c. så brede som, men ikke helt så lange som pronotum, fint og tæt rynket-punkterede. Bagkroppen ret mat, i bunden yderst fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punkteret. Benene korte og kraftige. Længde 12—15 mm.

♂: 6. bugleds bagrand svagt indbuet.

Sjælden (J, Ø). Haderslev, Randerseggen, Rebild; Tarup s. f. Odense, Nakskov, Sundby storskov, Bøtø, Nykøbing F., Amager, flere steder i Nordsjælland. Især på sand- og grusbund, hyppigt i sand- og grusgrave. Marts—juni, aug.—nov.

14. *St. picipennis* Fabr. Denne og den følgende art er kendelige på hovedets og pronotums mørke bronzeskær og overvejende ensartede punktur samt bagkroppens, hos den følgende art dog undertiden mindre tydelige, 5 smalle længdestriber af lyse hår. Sort, brunhåret, hoved og pronotum ret blanke, med mørkt bronzeskær, omtrent lige brede, ret fint og tæt punkterede, vingedækkerne og bagkroppen ret matte, de første brunrøde, sjældnere mørkt bronzefarvede, med ofte rækkevis svagt lysere behåring, ben og følehorn brunsorte eller brune, fødder og ofte følehornsspidsen lidt lysere. Hovedet bag øjnene svagt udvidet, tindingerne — set fra oven — rigeligt så lange som øjet. Følehornene lidt længere end hos den foregående. Vingedækkerne c. så brede som, men lidt kortere end pronotum, fint og tæt rynket-punkterede. Bagkroppen i bunden yderst fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punk-

teret. 1. bagfodsled tydeligt længere end 2. + 3. led. Længde 14—17 mm.

♂: 6. bugleds bagrand svagt indbuet.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På høj, åben, især sandet eller gruset bund, ved gødning og under sten og lign. Marts—nov.

15. *St. aeneocéphalus* Degeer. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved den i oversigten nævnte forskel i pronotums behåring samt ved lidt ringere størrelse, meget smallere form, smallere, bag øjnene ikke udvidet hoved med bredere afrundede tindinger, tættere punktur på pronotum og kortere 1. bagfodsled, der næppe er længere end 2. + 3. led. Vingedækkerne som regel bronzesorte, følehornsrøden oftest rødlig. Bagkroppens lyse hårstriber undertiden mindre tydelige. Længde 12—15 mm.

♂: 6. bugleds bagrand meget svagt indbuet.

Udbredt, men ikke så almindelig som den foregående (J, Ø). På høj skovbund og på åben, især sandet eller gruset bund, under løv og sten og ved gødning og planterødder. Febr.—sept.

### c. Underslægt *Tásgius* Steph.

Kindbakkerne på indersiden som regel med en enkelt, bred tand (fig. 37 d, p. 93). Læbepalpernes og hos hannen også kæbepalpernes endeled stærkt fortykket.

16. *St. áter* Grav. Blandt de sorte, sortbenede arter let kendelig på hoved og pronotums stærke glans og uensartede punktur, bestående af grove og iblandede meget fine punkter. Sort, hoved og pronotum meget, vingedækker og bagkrop noget blanke, fødderne og følehornenes spids brunlige. Hovedet c. så bredt som pronotum, tværbredt, tindingerne c. så lange som øjet. Følehornenes 6.—10. led ikke tværbrede. Vingedækkerne lidt bredere end pronotum, tæt og ret kraftigt punkterede.

Bagkroppen tæt og lidt mindre kraftigt punkteret, i bunden yderst svagt mikrochagrineret. Længde 14—18 mm.

♂: 6. bugleds bagrand let indbuet.

Temmelig sjælden (J, O, B). Af findesteder kan nævnes: Haderslev, Århus, Læsø; Odense, Langeland, Ærø, Drejø, Strynø, Lolland-Falster (bl. a. Redsle strand), Møen, Korsør, Amager, Saltholm, København, Charlottenlund, Ravneholm; Arnager. Oftest på stranden under tang og sten, men også i kompost. April—sept.

#### d. Underslægt *Ócypus* Steph.

Kindbakkerne på indersiden som regel uden, men undertiden med en ret tydelig tand (fig. 37 e og f, p. 93). Hos hunnen er læbepalpernes endeled svagt, hos hannen både læbe- og kæbepalpernes endeled stærkt fortykket.

17. *St. globulifer* Fourcr. Blandt de sorte, sortbenede arter er denne og de to følgende let kendelige på korte tindinger og simpel punktur på hoved og pronotum. Sort, hoved og

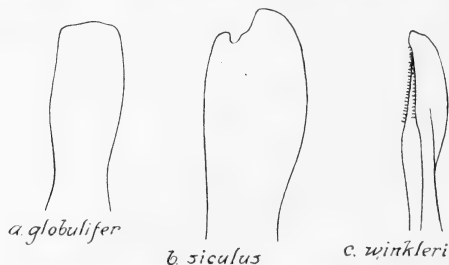


Fig. 41. *Staphylinus* ♂. Paramerspidsen, a og b set udvendig fra, c set fra siden.

pronotum tæt og ret kraftigt punkterede, noget blanké, vingedækker og bagkrop temmelig matte, fødderne og følehornenes spids brune. Hovedet (fig. 38, a, p. 95) tværbredt, oftest ty-

deligt bredere end pronotum, tindingerne lidt længere end øjet. Følehornenes 6.—10. led ikke tværbrede. Pronotum (fig. 38, a) som regel tydeligt udvidet fremefter, i hvert fald bagtil med glat, lidt ophøjet midtlinie. Vingedækkerne næppe bredere end pronotum, tæt og fint rynket-punkterede. Bagkroppen i bunden meget fint mikrochagrineret, tæt og meget fint punkteret. Længde 18—22 mm.

♂: 6. bugleds bagrand stumpvinklet indbuet. Parameren med ret bred, afstudet spids, se fig. 41, a, på inderfladen med en række yderst korte torne på hver side inden for yderkanten.

Almindelig (J, Ø, B). Både på skovbund og åben bund, under løv, mos og sten og ved planterødder. Febr.—okt. Iagttaget i parring  $^{30/8}$  og i sept.

18. *St. sículus* Stierl. Nærstående til den foregående og den følgende, men adskilt fra dem ved ringere størrelse, lidt kortere og tyndere følehorn, lidt mindre pronotum, der er tydeligt smallere end vingedækkerne, og helt afvigende form af hannens paramer, fra *St. globulifer* yderligere ved ganske lidt blankere hoved og pronotum samt ved, at hovedet ikke er tydeligt bredere end pronotum, dette som regel ikke udvidet fremefter og fødderne brunsorte, fra *St. winkleri* yderligere ved betydeligt blankere og lidt mindre tæt punkteret hoved og pronotum. Længde 14—18 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos *St. globulifer*. Paramerens spids med en asymmetrisk indskæring, se fig. 41, b.

Udbredt (J, Ø), men måske lidt mindre almindelig end den foregående.

19. *St. winkleri* Bernh. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved tættere punkteret og mattere hoved og pronotum og helt afvigende form af hannens paramer, fra *St. globulifer* yderligere ved, at fødderne oftest er mørkere, hovedet ikke eller kun svagt bredere end pronotum og dette som regel ikke eller kun svagt udvidet fremefter, fra *St. sículus* yderligere ved de under denne anførte kendetegn. Længde 18—22 mm.

♂: 6. bugled omtrent som hos *St. globulifer*. Parameren mod spidsen langt tilsmalnet, bådformet udhulet og med en række korte, kraftige torne langs yderrandene, se fig. 41, c.

Meget sjælden (Ø, B). Hidtil kun fundet på Møen (1 stk. ved Hunosøgård under en sten,  $\frac{3}{8}$ , 2 stkr. på Høvblege ved planterødder, i parring,  $\frac{12}{8}$ ) og på Bornholm (Rø, 1 stk. på stranden, under en sten,  $\frac{15}{6}$ ).

20. *St. compréssus* Marsh. Nærstående til *St. globulifer*, men adskilt fra den ved mattere forkrop, finere punktur på oversiden, lidt kortere tindinger, rødlig følehornsrød og som regel helt eller overvejende rødgule ben. Sort, temmelig mat, følehornenes rød og spids samt benene rødgule, undertiden delvis brunlige; hos var. *cérdo* Er., der ikke er fundet hos os, er benene overvejende mørke. Hovedet oftest rigeligt så bredt som pronotum, dette ikke tydeligt udvidet fremefter, uden eller med kun bagtil ganske svagt antydet glat midtlinie. Længde 12—17 mm.

♂: 6. bugleds bagrand svagt indbuet.

Temmelig sjælden (J, Ø, B). Af findesteder kan anføres: Draved skov, Haderslevengen, Esbjerg, Stensballe skov, Ry, Randers; Tranekær, Thurø, Tåsinge, Lolland-Falster, Næstved, Skarridsø, Roskilde, mange steder i Nordsjælland; Neksø. På skovbund under løv og mos, i sand- og grusgrave, undertiden også på strandbredder. Juli—okt.

## 7. *Ontholéstes* Ganglb.

Nærstående til den foregående slægt, *Staphylinus* (p. 92), men adskilt fra den ved, at mellemhofferne er noget bredere adskilte fra hinanden, mellembrystet fint længdekølet i midten og pronotums forhjørner fremstående (fig. 42). I øvrigt er vore to arter let kendelige ved kroppens tætte, filtagtige, noget spættede, tildels gyldenbrunlige behåring.

Arterne lever ved gødning og ådsel og er livlige solskinsdyr, der hurtigt tager til vingerne, når de forstyrres.



### Oversigt over arterne.

1. Benene overvejende brungule. Større, 15—20 mm  
1. tessellátus.  
Benene sorte. Mindre, 10—15 mm ..... 2. murínus.

1. *O. tessellátus* Fourcr. (*nebulósus* Fabr., Joh.). Sort, forkroppen oftest med svagt bronzeskær, følehornene sorte, med lysere rod, benene brungule, lårene indadtil mørke, bagbenene ofte brunlige. Oversiden med filtagtig behåring, bestående af yderst korte, nedliggende, hvirvlede hår og længere, lidt opstående hår, farven noget spættet, grålig, gyldenbrunlig, grønlig og mørk. Hoved og pronotum fint og yderst tæt punkterede, vingedækkerne mindre tæt punkterede og i bunden med fin, rynket-punkteret mikroskulptur. Tindingerne lidt kortere end øjnene. Pronotum bagud noget tilsmalnet, siderne bag midten svagt indbugtede. Længde 15—20 mm.

♂: 6. bugled med temmelig dybt indbuet bagrand og et glat, nedtrykt parti foran indbugtningen.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). Ved gødning og ådsel. April—sept.

2. *O. murínus* L. (fig. 42). Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved mindre størrelse, sorte ben, kortere tindinger og bagud svagere tilsmalnet pronotum. Endvidere er punkturen på hoved og pronotum kraftigere, pronotum bagtil forsynet med en kort, blank midtlinie og dets sider næppe indbugtede. Længde 10—15 mm.

♂: Som den foregående.

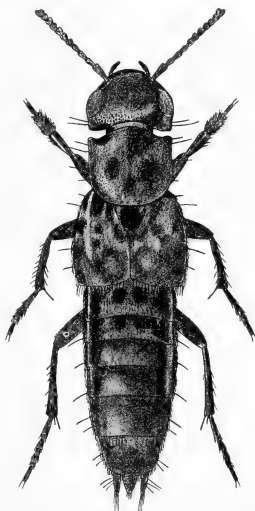


Fig. 42. *Ontholestes murinus* ♂. ×4.

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning og ådsel. April—okt.  
En larve er fundet  $\frac{20}{8}$ , forpuppede sig  $\frac{27}{8}$  og klækkedes  $\frac{10}{9}$ .

### 8. *Émus* Curt.

Nærstående til slægten *Staphylinus* (p. 92), men adskilt fra den ved, at mellemhofferne er meget bredt adskilte fra hinanden og følehornene kortere, næppe længere end hovedet, og iøvrigt let kendelig fra alle vore andre rovbille-slægter ved den store, kraftige, brede krops lange, tætte, lodne behåring, der er gult, gråt og sort tegnet og minder om humlebiernes behåring. Føle-



Fig. 43. *Emus hirtus* ♀.  $\times 2\frac{1}{2}$ .

hornenes 1. led langt, skaftformet, omtrent så langt som de 3 følgende led tilsammen, 6.—10. led stærkt tværbrede. Benene loddent behårede, bagføddernes 1. led kort, kun lidt længere end 2. led.

1. *E. hirtus* L. (fig. 43). Sort, oversiden ofte med svagt bronzeagtigt, undersiden ofte med blåsort eller mørkviolet glans. Oversidens behåring på pronotums bagrand, vingedækernes forreste del og de for-

reste bagkropsled sort, på resten af vingedækkerne grågul og iøvrigt guldgul. Hovedet mindst så bredt som pronotum, dette smallere end vingedækkerne, med halv cirkelformet buet bagrand. Længde 20—25 mm.

♂: Hovedet bredere. Bagbenenes hofteringe lange, i spidsen krogformet forlængede, bagskinnebenene let indadkrummede. 6. bugleds bagrand i midten indskåret.

Sjælden, men udbredt (J, Ø). Hyppigst på høj, åben mark, ved frisk gødning, især kogødning, men også ved ådsel og rådne svampe, jagende fluer, Aphodier og andre insekter. Fundet i stort antal ved Skagen, på sandmarker, gode med rådne fisk. Af andre findesteder kan nævnes: Fanø, Stadil fjord, Harboøre, Djursland; Odense, Sundby storskov, Saltholm, Esrom, Tisvilde. Juni—sept., især juni.

### 9. *Creophilus* Mann.

Ligesom *Emus* adskilt fra *Staphylinus* (p. 92) ved meget bredt adskilte mellemhoffer og korte følehorn, men afvigende fra *Emus* ved, at behåringen ikke er lang og lodden, at hoved og pronotum, undtagen på siderne, er nøgne og blanke, og at bagføddernes 1. led er længere end 2. + 3. led.

1. *C. maxillosus* L. (fig. 44). Sort, hoved og pronotum blanke og nøgne, tindingerne, halspartiets sider og pronotums sider og forhjørner dog opstående behårede, kroppen iøvrigt behåret, vingedækkerne med et bredt askegråt tværbælte, der har nogle små, sorthårede pletter, 3. og 4. frie rygleds sider samt 1. bugleds bagrand og 2.—4. bugled tæt askegråt behårede. Hovedet tværbredt, på tindingerne groft, iøvrigt



Fig. 44. *Creophilus maxillosus*  
♀. × 3.

yderst fint punkteret. Pronotum bagud noget tilsmalnet, langs siderne, især ved forhjørnerne tydeligt, iøvrigt næppe synligt punkteret, bagranden rundet i eet med baghjørnerne. Vingedækkerne fint og, bortset fra skuldrene, ret tæt punkterede, med nogle spredte grove punkter, især i en længderække ad ryggens midte. Længde 15—22 mm.

♂: Forlårenes inderside ved roden med en udvidelse. Hovedet oftest bredere end (hos ♀ oftest omtrent af samme bredde som) hovedet. Sidste bugleds bagrand dybt indbuet.

Almindelig (J, Ø, B). Ved ådsel, gødning og rådne planter. Maj—okt. En larve er fundet i slutn. af juni, forpuppede sig  $\frac{3}{7}$  og klækkedes  $\frac{16}{7}$ .

### 3. slægtsgruppe **Quedini**.

Forbrystet uden strubeplade fortil. Følehornene indleddede længere fra hinanden end fra øjnene. Hovedet bagtil oftest kun ret svagt halsformet indsnøret, undersiden på hver side med en liste, der bagfra når frem til eller mod mundvigene (fig. 3, p. 5). Pronotums sidestykker stærkt ombøjede og trykket dybt ind mod pronotums inderflade, pronotums forhjørner rækkende betydeligt frem foran forbrystets forhjørner (fig. 3, p. 5). Hoved og pronotum uden fin, nedliggende grundbehåring. Scutellum oftest glat og nøgent.

#### Oversigt over slægterne.

1. Forfodderne 5-leddede, mellem- og bagfodderne 4-leddede ..... *Átanýgnathus* (p. 163).  
Alle fødder 5-leddede ..... 2.
2. 1. følehornsled mindst så langt som 2.—5. led til sammen (fig. 66, p. 162) .. 5. *Acylóphorus* (p. 161).

1. følehornsled i det højeste c. så langt som 2. + 3. led ..... 3.
3. Forfødderne simple. Læbepalpernes endeled trekantet udvidet (fig. 45, c). Pronotums forrand med en fin randlinie ..... 4. *Eurýporus* (p. 160).
- Forfødderne stærkere eller svagere udvidede. Læbepalpernes endeled ikke trekantet. Pronotums forrand uden randlinie ..... 4.



Fig. 45. Venstre kæbepalpe af *Quedius mesomelinus* (a) og *Heterothops binotatus* (b) og venstre læbepalpes endeled af *Euryporus* (c).

4. Kæbepalpernes endeled meget tyndere og kortere end næstsidsste led (fig. 45, b). Hovedet lille. Længde 3,7—5,3 mm .. 3. *Heteróthops* (p. 158).
- Kæbepalpernes endeled simpelt, mindst så langt som næstsidsste led (fig. 45, a)..... 5.
5. 4.—10. følehornsled savtakkede (fig. 46). Længde 15—24 mm ..... 1. *Velléjus* (p. 113).
- Følehornene simple ..... 2. *Quédius* (p. 114).

### 1. *Velléjus* Mann.

Adskilt fra den følgende slægt, *Quedius*, ved, at følehornenes 4.—10. led er savtakkede (fig. 46). Pronotum stort, på midten hvælvet, mod siderne stærkt nedtrykt, randlinien langs sider og bagrand yderst fin og utydelig.

1. *V. dilatatus* Fabr. (fig. 46). Bred og kraftigt bygget, næstefter de største arter i Staphylinini-gruppen vor største rovbille. Sort, vingedækkerne ret matte, oversiden iøvrigt ret blank, pronotum og bagkrop, set i visse retninger, med iriserende, silkeagtigt skær, følehornenes endeled oftest rødligt.



Fig. 46. *Vellejus dilatatus*  
♂. × 3.

Hoved og pronotum yderst fint og utydeligt, spredt punkteret, i bunden med yderst fin netmaske mikroskulptur, der på pronotum udviskes mod sider og bagrand. Hovedet meget smalere end pronotum, dette bredere end vingedækkerne, med børstebærende randpunkter og fortil nogle få rygpunkter. Vingedækkerne fint og tæt punkterede, i bunden yderst fint mikropunkterede. Bagkroppen uden synlig mikroskulptur, lidt mindre fint og tæt punkteret end vingedækkerne. Længde 15—24 mm.

♂: Forfødderne stærkere udvidede. 6. bugleds bagrand i midten svagt indbuet.

Arten er knyttet til den store gedehams (*Vespa crabro*) og antagelig udbredt med denne, men hidtil kun konstateret på øerne: Hvedholm Dyrehave ved Fåborg, Tranekær, Ålholm, Sundby Storskov, Hildesvig, København, Sorgenfri, Dyrehaven. Den lever både som bille og som larve i gedehamsens bo, der oftest er bygget i hule løvtræer, navnlig eg, men også f. eks. bøg, pil og poppel. Larven antages at leve af affald og døde gedehamse, billen af træsaft og søde stoffer (i fangenskab æder den med begærlighed honning og sukker), måske dog også af animalsk føde. Billen angriber og dræber skolopendre og andre fjendtlige smådyr, der trænger ind i gedehamseboet; derimod antages arten hverken som bille eller som larve at angribe gedehamsene eller deres yngel, men at blive tålt som gæst. Larven overvintrer vistnok som regel og forpupper sig om foråret i et fint spind, men i hvert fald i fangenskab

sker forpupningen ofte om efteråret. Puppen minder om en sommerfuglepuppe. Billen, der i levende live har en stærk moskuslugt, træffes hyppigst i juli og aug. Den kan tages krybende på det træ, i hvilket gedehamseboet er anlagt, eller ved udflydende træsaft i nærheden. Om eftermiddagen flyver den undertiden og kan da tages på vej til eller fra boet. Antagelig overvintrer billen kun sjældent, men den er dog fundet så sent som 25. okt.

## 2. *Quédus* Leach.

Kroppen ofte noget tenformet. Hovedet (fig. 47) med oftest ret tyk hals, øjnene og dermed tindingernes længde varierende stærkt, oversiden med forskellige børstepunkter, navnlig det forreste pandepunkt ved den forreste del af øjets inderrand, det bageste pandepunkt mellem den inderste del af øjets bagrand og halsindsnøringen, issepunkterne foran indsnøringslinien og tindingpunkterne uden for issepunkterne på tindingerne bag øjnene; undertiden har panden uden for og lidt foran det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand et yderligere børstepunkt (mellem-punktet, se fig. 48, p. 117). Følehornene i reglen temmelig korte. Kæbepalpernes endeled længere end og kun lidt smallere end næstsidste led (fig. 45 a, p. 113). Pronotum (fig. 47) oftest bredt, med randlinie langs sider og bagrand, men i hvert fald ikke langs midten af forranden, og med en del børstepunkter langs randene samt yderligere et stort børstepunkt på hver side foran midten (siderandens store børstepunkt) og fortil på ryggen som regel med to bagud konvergerende børstepunktrækker, hver bestående af et forreste

randpunkt meget nær forranden og bag dette 2 eller sjældent 3 punkter; uden for rygpunktrækkerne findes yderligere nogle børstepunkter. Bag-

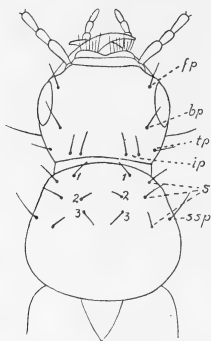


Fig. 47. *Quedius cruentus* ♂. Hoved og pronotum. fp: forreste pandepunkt. bp: bageste pandepunkt. tp: tindingpunkt. ip: issepunkter. 1—3: de to rygbørstepunktrækker. s: 3 børstepunkter på siderne. ssp: siderandens store børstepunkt.

kroppen oftest noget tilspidset. Fødderne 5-leddede, forfødderne udvidede.

Hannen er oftest let kendelig ved stærkere udvidede forfødder, indbugtning af 6. bugleds bagrand og undertiden, især hos kraftigt udviklede individer, større hoved. For nogle af arterne er det nødvendigt til en sikker bestemmelse at undersøge hannens parringsorgan. Ved præparationen af dette bør parameren og penis skilles fra hinanden og opklæbes særskilt med de mod hinanden vendende sider opad; af arterne i 2. gruppe af underslægten *Raphirus* (p. 151) bør dog også præpareres eksemplarer med parringsorganet



samlet og opklæbet med parameren opad, idet de i disse tilfælde afgørende kendetegn da bedst iagttages.

Quedius-slægten er efter Atheta, Stenus og Philonthus vor artrigeste rovbilleslægt. Hidtil er 40 arter fundet i Danmark. Arterne lever på fugtig bund i opskyl, løv og mos eller på mere tør bund ved planterødder, under sten og lign., i kompost eller på skovbund i svampe, ved udflydende træsæft, i hule træer eller under bark; nogle arter er knyttede til dyreboer, såsom muldvarpereder, fuglereder og myretuer.

### Oversigt over underslægterne.

- |   |    |
|---|----|
| 1. Øjet ikke eller kun lidt længere end tindingen (fig. 47 og 48) ..... | 2. |
| Øjet mindst ca. dobbelt så langt som tindingen (fig. 49) .....          | 3. |

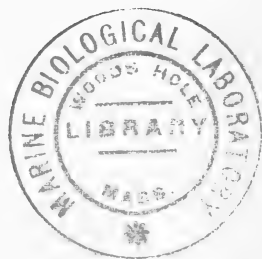
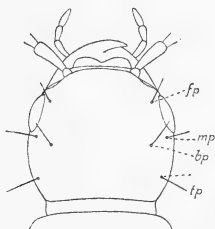


Fig. 48. *Quedius puncticollis* ♂. Hoved. fp: forreste pandepunkt. mp: mellempunkt. bp: bageste pandepunkt. tp: tindingpunkt.

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 2. Vingedækkerne uden længderækker af børstepunkter .....             | 1. <i>Microsaurus</i> (p. 125).  |
| Vingedækkerne hvert med 2 eller 3 længderækker af børstepunkter ..... | 2. <i>Quedionuchus</i> (p. 139). |
| 3. Kroppen temmelig ligebred. Mundskjoldets forrand                   |                                  |

jævnt rundet, uden tydelig indskæring i midten (fig. 50, b). Store arter, 9—15 mm

3. *Quedius* (p. 140).

Kroppen mere eller mindre tenformet. Mundskjol-

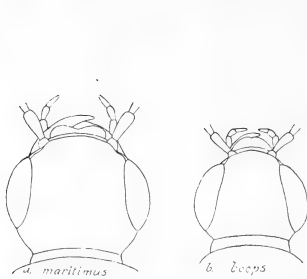


Fig. 49. *Quedius*.  
Hoved.

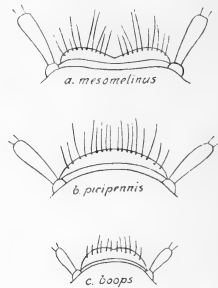


Fig. 50. *Quedius*. Mund-  
skjoldet.

dets forrand i midten mere eller mindre tydeligt indskåret (fig. 50 a og c). Mindre arter, 4—10 mm

4. *Ráphirus* (p. 143).

**Oversigt over arterne.**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Øjet ikke eller kun lidt længere end tindingen (fig. 47 og 48) .....  | 2.                   |
| Øjet mindst c. dobbelt så langt som tindingen (fig. 49) .....  | 21.                  |
| 2. Vingedækkerne uden punktur, men i bunden med netmasket mikroskulptur, hvert med to rækker meget fine, børstebærende punkter ..... | <i>laevigátus</i> .  |
| Vingedækkerne punkterede .....   | 3.                   |
| 3. Hvert vingedække med 3 rækker kraftige, børstebærende punkter .....   | 19. <i>cinctus</i> . |
| Vingedækkerne uden sådanne punktrækker .....   | 4.                   |
| 4. Scutellum med spredte, hårbærende punkter .....   | 5.                   |

- Scutellum glat og nøgent . . . . . 7.
5. Større, 10—12 mm. Blankt sort med brunlig bagkrop . . . . . 2. ventralis.  
Mindre, 4,5—5 mm . . . . . 6.
6. Øjet c. så langt som tindingen. Hovedet fra pandens forrand til indsnøringslinien tydeligt kortere end bredt . . . . . 3. infuscatus.  
Øjet tydeligt (mindst c.  $\frac{1}{3}$ ) kortere end tindingen. Hovedet fra pandens forrand til indsnøringslinien omtrent så langt som bredt . . . . . 4. microps.
7. Pronotum med netmasket mikroskulptur. Tindingen mindst  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet. Vingedækkerne brunrøde, følehorn og ben gulbrune . . . . . 6. longicornis.  
Pronotum med bølgeliniet mikroskulptur . . . . . 8.
8. Vingedækkerne matsorte, de ombojede siderande gule. Længde 10—12 mm . . . . . 5. lateralis.  
Vingedækkerne anderledes farvede . . . . . 9.
9. Hver børstepunktrække på pronotums ryg (foran p. 115 og fig. 47) indskrænket til 2 punkter, hvoraf det forreste står lige bag forranden og det andet undertiden mangler. Vingedækkerne brunrøde. Længde 6—7 mm . . . . . 1. brevis.  
Børstepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 3 eller 4 punkter . . . . . 10.
10. Panden — foruden med et »mellempunkt« uden for det bageste pandepunkt, jfr. foran p. 115 og fig. 48 — med et ekstra børstepunkt omtrent midt imellem det forreste og det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand. Hver børstepunktrække på pronotums ryg som regel med 4 punkter . . . . . 18. tenellus.  
Pandens uden sådant ekstra børstepunkt. Hver børstepunktrække på pronotums ryg med 3 punkter . . . . . 11.
11. Følehornenes rod sort eller brun, ikke lysere end deres øvrige del. Benene sorte, brune eller brunrøde . . . . . 12.

- Følehornene rødlig eller mørke med rødlig rod.  
 Benene rødlig . . . . . 19.
12. Vingedækkerne røde eller brunrøde . . . . . 13.  
 Vingedækkerne blåsorte, sorte eller brunsorte . . . 17.
13. Det bageste pandepunkt (foran p. 115) står omtrent midt imellem øjet og halsindsnøringen. Hovedet uden børstepunkt («mellempunkt») uden for og lidt foran det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand. Af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækken står intet længere tilbage end siderandens store børstepunkt 12. brevicórnis.  
 Det bageste pandepunkt står nærmere øjet end halsindsnøringen. Hovedet med et børstepunkt («mellempunkt») uden for og lidt foran det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand (fig. 48, p. 117), i modsat fald (Q. fulgidus) står det bageste af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne længere tilbage end siderandens store børstepunkt . . . . . 14.
14. Følehornene kraftige, 4. led tydeligt, de følgende, især 7. og 8., stærkt tværbrede. Bagranden af hannens 6. bugled med meget lange, sorte hår (fig. 51, b, p. 130) . . . . . 9. invreæe.  
 Følehornene slankere, 4. led ikke, de følgende kun svagt eller noget tværbrede. Bagranden af hannens 6. bugled med meget kortere, brunlige hår (fig. 51, a, p. 130) . . . . . 15.
15. Tindingen tydeligt (mindst ca.  $\frac{1}{3}$ , fig. 48, p. 117) længere end øjet . . . . . 7. puncticóllis.  
 Tindingen ca. så lang som øjet . . . . . 16.
16. Hovedet med et børstepunkt («mellempunkt») uden for og lidt foran det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand (jfr. fig. 48, p. 117). Rygledene sorte eller brunsorte, i det højeste med svagt lysere bagrande . . . . . 8. ochripénnis.  
 Hovedet som regel uden sådant børstepunkt («mel-

- lempunkt<sup>o</sup>). Rygleddene som regel med tydeligt lysere bagrande ..... 11. *fúlgidus*.
17. Hovedet som regel med et børstepunkt (»mellempunkt<sup>o</sup>) uden for og lidt foran det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand (jfr. fig. 48, p. 117). Det bageste af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne står længere tilbage end siderandens store børstepunkt. Vingedækkerne oftest blåsort skær ..... 10. *nigrocoerúleus*.  
Hovedet uden sådant børstepunkt (»mellempunkt<sup>o</sup>). Intet af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne står længere tilbage end siderandens store børstepunkt. Vingedækkerne sorte eller sortbrune ..... 18.
18. Gennemsnitligt lidt større, 6—11 mm Hannens parringsorgan se fig. 55, a, p. 137.. 14. *mesomelínus*.  
Gennemsnitligt lidt mindre, 6—9 mm. Hannens parringsorgan se fig. 55, b, p. 137 ..... 15. *māurus*.
19. Følehornenes 5. led lidt tværbredt, 6.—10. led stærkt tværbrede. Det bageste af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne står længere tilbage end siderandens store børstepunkt (fig. 47, p. 000) ..... 13. *cruéntus*.  
Følehornenes 5. led ikke tværbredt, 6.—8. led i det højeste svagt tværbrede. Af punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne står intet længere tilbage end siderandens store børstepunkt ..... 20.
20. Vingedækkerne og rygleddene undtagen bagranden sorte, eller brunsorte ..... 16. *xánthopus*.  
Vingedækkerne og den overvejende del af rygledene brunrøde ..... 17. *scítus*.
21. Scutellum glat og nøgent ..... 22.  
Scutellum med spredte hårbærende punkter ..... 36.
22. Panden mellem de 2 forreste pandepunkter med 2 eller 4 børstepunkter, så at der dannes en tværrække af 4 eller 6 punkter ..... 23.

- Panden uden sådanne børstepunkter mellem de 2  
forreste pandepunkter. . . . . 26.
23. Større, 10—15 mm. Lårene sorte eller sortbrune.  
Bagkroppens behåring sort. . . . . 24.  
Mindre, 5—6 mm. Lårene gullige. Bagkroppens be-  
håring gul. . . . . 25.
24. Hannens parringsorgan se fig. 57, a, p. 142) 20. *fuliginósus*.  
Hannens parringsorgan se fig. 57, b, p. 142) 21. *curtipénnis*.
25. Vingedækkerne brune, ret kraftigt og ret spredt  
punkterede. Rygleddene mørkebrune, deres bag-  
rande ofte lidt lysere . . . . . 31. *scintillans*.  
Vingedækkerne brungule, lidt finere og tættere  
punkterede. Bagkroppens rygled brungule, langs  
midten med en lidt mørkere, ofte utydelig læng-  
destribe . . . . . 32. *lucidulus*.
26. Rygleddenes behåring sort med iblandede gule  
pletter. Øjnene meget store, længere end 1.—3.  
følehornsled. Mindre, 4,5—5 mm. . . . 33. *auricómus*.  
Rygleddenes behåring ensartet. Øjnene kortere end  
1.—3. følehornsled. Større, 5—10 mm . . . . . 27.
27. Vingedækkerne i bunden matchagrinerede 26. *fumátus*.  
Vingedækkerne i bunden blanke. . . . . 28.
28. Pronotum rødgult, undertiden med mørkere midt-  
parti. Vingedækkerne rødlig eller brunlige.  
Længde 7,5—9,5 . . . . . 25. *nigriceps*.  
Pronotum sort eller brunligt. . . . . 29.
29. Større, 9—10 mm. Vingedækkerne røde, pronotum  
sort . . . . . 24. *píripes*.  
Mindre, 5—8 mm. Vingedækkerne eller pronotum  
anderledes farvede . . . . . 30.
30. Mellem- og bagskinnebenene på indersiden brun-  
sorte. Vingedækkerne groft punkterede. . . . . 31.  
Mellem- og bagskinnebenene omtrent ensfarvet  
brungule eller rødgule. Vingedækkerne finere  
punkterede . . . . . 32.

31. Hannens parringsorgan se fig. 59, a, p. 145)  
27. marítimus.  
Hannens parringsorgan se fig. 59, b, p. 145 .. umbrínus.
32. Vingedækkerne sortbrune, bagranden smalt lysere,  
sømmene ikke, skuldre og siderand i det højeste  
lidt lysere, punkturen meget tæt og noget ru.  
Hannens parringsorgan, se fig. 60, a, p. 147  
28. maurorúfus.  
Vingedækkerne med udpræget lys tegning på  
skuldre, siderand og søm eller overvejende brun-  
røde ..... 33.
33. Vingedækkerne lidt kortere end pronotum. Mindre,  
5—6 mm. Hannens parringsorgan, se fig. 60, b,  
p. 147 ..... limbátus.  
Vingedækkerne ikke kortere end pronotum. Større,  
6—8 mm ..... 34.
34. Pronotums bagrand i midten ikke eller kun svagt  
rundet, baghjørnerne svagt antydede. Vingedæk-  
kerne ret spredt punkterede. 3. følehornsled ty-  
deligt længere end 2. led. Hovedet bredere, over  
øjnene mindst  $\frac{1}{3}$  bredere end længden fra pan-  
dens forrand til indsnøringslinien. Hannens par-  
ringsorgan, se fig. 60, c, p. 147 ..... 29. suturális.  
Pronotums bagrand jævnt og stærkt rundet, bag-  
hjørnerne fuldstændigt afrundede. Vingedæk-  
kerne tættere punkterede. Hovedet mindre bredt 35.
35. Vingedækkerne og de forreste rygled tæt punkte-  
rede. Hannens parringsorgan, se fig. 60, e, p. 147  
obliterátus.  
Vingedækkerne og de forreste rygled lidt mindre  
tæt punkterede. Hannens parringsorgan, se fig.  
60, d, p. 147 ..... 30. nemorális.
36. Panden mellem de 2 forreste pandepunkter med 2  
eller 3 børstepunkter på hver side. Længde 10—  
15 mm ..... 22. tristis.  
Pandens uden børstepunktur mellem de 2 forreste  
pandepunkter ..... 37.

37. Kroppen temmelig ligebred. Øjet ca. dobbelt så langt som tindingen. 9—11 mm. Vingedækkerne oftest rødbrune. . . . . 23. *picipennis*.  
Kroppen noget tenformet. Øjet over dobbelt så langt som tindingen (fig. 117, p. 118). 4—9 mm. . . . . 38.
38. De 4 første rygled fortil på hver side med en eller to sort behårede pletter i den brungule, let hvirvlede grundbehåring. 1. bagfodsled mindst så langt som kloleddet. Længde 7—7,5 mm . . . . . 35. *semiaeneus*.  
Rygleddene med ensartet, brunlig eller brungul, lige bagudrettet behåring . . . . . 39.
39. Større, 7,5—9 mm. 3. følehornsled som regel lidt længere end 2. led. 1. bagfodsled tydeligt længere end kloleddet . . . . . 34. *rufipes*.  
Mindre, 4—6,5 mm. 3. følehornsled ikke længere end 2. led. 1. bagfodsled lidt kortere end kloleddet . . . . . 40.
40. Pronotums mikroskulptur yderst svag og yderst tæt. 6—6,5 mm. Pronotum ikke mørkere, oftest lidt lysere, end vingedækkerne. Hannens parringsorgan, se fig. 61, c, p. 153 . . . . . 36. *fulvicollis*.  
Pronotums mikroskulptur lidt kraftigere og mindre tæt, i modsat fald mindre, 4—5,5 mm . . . . . 41.
41. Rygleddene fint og tæt punkterede. Hovedet lidt smallere. Lidt større, 5—6 mm. Hannens parringsorgan, se fig. 61, d, p. 153 . . . . . 37. *nitipennis*.  
Rygleddene mindre fint og mindre tæt punkterede. Hovedet lidt bredere. Lidt mindre, 4—5,5 mm . . . . . 42.
42. Den tværbøgede mikroskulptur på hoved og pronotum fin og tæt. Hannens parringsorgan, se fig. 61, f, p. 153 . . . . . 39. *boops*.  
Den tværbøgede mikroskulptur på hoved og pronotum yderst svag og yderst tæt. . . . . 43.
43. Gennemsnitligt lidt større, 4,5—5,5 mm. Hannens parringsorgan, se fig. 61, e, p. 153 . . . . . 38. *boopoides*.  
Gennemsnitligt lidt mindre, 4—5 mm. Hannens parringsorgan, se fig. 61, g, p. 153 . . . . . 40. *aridulus*.



1. underslægt *Microsäurus* Gridelli.(Édiqus Muls. et Rey + *Microsäurus* Thoms.).

Øjet ikke eller kun lidt længere end tindingen (fig. 47 og 48, p. 116 og 117). Overlæbens forrand i midten mere eller mindre tydeligt indskåret (fig. 50 a, p. 118).

**Oversigt over artsgrupperne.**

1. Scutellum med spredte, hårbærende punkter  
2. gruppe (p. 126).  
Scutellum glat og nøgent ..... 2.
2. Pronotum med netmasket mikroskulptur. Tindingen mindst  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet  
4. gruppe (p. 128).  
Pronotum med bølgeliniet mikroskulptur..... 3.
3. Vingedækkerne i bunden mikropunkterede, mat-sortede, med gule siderande. Længde 10—12 mm  
3. gruppe (p. 128).  
Vingedækkerne i bunden glatte ..... 4.
4. Hver børstepunktrække på pronotums ryg indskrænket til 2 punkter, hvoraf det forreste står lige bag forranden og det andet undertiden mangler ..... 1. gruppe (p. 126).  
Hvert børstepunktrække med 3 eller 4 punkter... 5.
5. Panden — foruden med et »mellempunkt« uden for det bageste pandepunkt, jfr. foran p. 115 — med et ekstra børstepunkt omtrent midt imellem det forreste og det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand. Hver børstepunktrække på pronotums ryg som regel med 4 punkter ..... 6. gruppe (p. 138)  
Panden uden sådant ekstra børstepunkt. Hver børstepunktrække på pronotums ryg med 3 punkter ..... 5. gruppe (p. 129)

## 1. gruppe.

Hver børstepunktrække på pronotums ryg indskrænket til 2 punkter, hvoraf det forreste står lige bag forranden og det andet undertiden mangler. Pronotums mikroskulptur bølgeliniet. Scutellum glat og nøgent. Vingedækkerne i bunden glatte.

1. Q. *brévis* Er. Let kendelig ved gruppekaraktererne. Sort eller brunsort, pronotum og bagkroppen ofte lidt lysere, vingedækkerne, rygledenes bagrande samt følehorn og ben brunrøde. Øjet lidt kortere end tindingen. Følehornenes 7.—10. led noget tværbrede. Vingedækkerne ret spredt punkterede. Rygledene fint og lidet tæt punkterede. Længde 6—7 mm.

♀: 6. bugleds bagrand indskåret i midten.

Temmelig almindelig (J, Ø). I tuerne af *Formica rufa* og — sjældnere — *Lasius fuliginosus*; den lever af rov og følges af myrerne. Marts—juni, sept.—dec.

## 2. gruppe.

Scutellum med spredte, hårbærende punkter. Børstepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 3 punkter. Pronotums mikroskulptur bølgeliniet. Vingedækkerne i bunden glatte.

2. Q. *ventrális* Arag. Let kendelig ved farven, størrelsen og punkteret scutellum. Blankt sort, bagkroppen brun eller brungul, følehorn og ben brunsorte eller brune, de førstes spids og ofte fødderne lysere; vingedækkernes ombøjede sider fortil lysere. Øjet noget kortere end tindingen. 7.—10. følehornsled lidt tværbrede. Vingedækkerne lidet kraftigt og ret spredt punkterede. Rygledene ret fint og ret spredt punkterede. Længde 11—12 mm.

♂: Hovedet bredere. 6. bugleds bagrand i midten indbugtet.

Sjælden (J, Ø). Draved skov, Skanderborg, Ry; Tranekær, Søholt, Sundby storskov, Næstved, Køge ås, Bognæs, Knabstrup, Dyrehaven, Frederiksdal, Strødam, Frederiksværk, Jægerspris. Især ved udflydende saft på elm, men også i hule træer og under træbark; enkelte gange i fuglereder sammen med *Q. brevicornis*. April—okt.

3. *Q. infuscatus* Er. Let kendelig fra de andre små arter med punkteret scutellum ved, at øjet er ca. så langt som tindingen og altså tydeligt længere end hos *Q. microps* og meget kortere end *Q. rufipes* og de følgende *Raphirus*-arter. Sort eller brunsort, vingedækkerne brungule, hvert med et bredt mørkt længdebånd nær den lyse søm, rygleddene med lysere bagrande, følehorn og ben rødlig, de første mørke mod spidsen. 7.—10. følehornsled noget tværbrede. Vingedækkerne lidet kraftigt og ret spredt, rygleddene ret fint og ret spredt punkterede. Længde 4,5—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten spidsvinklet indskåret.

Sjælden (J, Ø). Draved skov, Røde kro, Kelstrup, Kolding, Boller, Horsens, Elbæk strandskov, Århus, Ålborg; Odense. Især i hule popler, der er ødelagt af larver til sommerfuglen *Cossus ligniperda*; også i hule træer med fuglereder; i Frankrig skal den være fundet sammen med *Microglossa nidicola* Fairm. i digesvalens gange. Marts, juli—nov.

4. *Q. microps* Grav. Let kendelig fra de andre små arter med punkteret scutellum ved de små øjne, der er mindst ca.  $\frac{1}{3}$  kortere end tindingerne. Brun, hovedet oftest mørkere, vingedækkerne oftest lidt lysere, rygleddenes bagrande lidt lysere, følehornenes rod og benene gulbrune. 7.—10. følehornsled noget tværbrede. Vingedækkerne lidet kraftigt og ret spredt, rygleddene ret fint og ret spredt punkterede. Længde 4,5—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten bredt og ret dybt indbugtet.

Temmelig sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Randers, Skørping, Restrup skov ved Ålborg; Tranekær, Rådmandshaven ved Næstved, Skjoldnæsholm, Ledreborg,

Bognæs, Dyrehaven, Hornbæk. I smuldet af hule træer, f. eks. bøg, ofte i selskab med *Lasius fuliginosus*; sjældent i svamp. April—nov.

### 3. gruppe.

Pronotum med bølgeliniet mikroskulptur, børstepunktrækkerne på ryggen hver med 3 punkter. Scutellum glat og nøgent. Vingedækkerne i bunden mikropunkterede.

5. *Q. laterális* Grav. Let kendelig ved vingedækkernes mikropunktur og farve og størrelsen. Kroppen ret bred og kraftig. Sort, vingedækkerne ret matte, deres ombøjede siderande gule, følehorn og ben sortbrune, de førstes rod og fødderne lysere. De ydre følehornsled ikke tydeligt tværbrede. Vingedækkerne og rygleddene fint og ret tæt punkterede. Længde 10—12 mm.

♂: Bagranden af 5. bugled svagt, af 6. bugled dybt indskåret i midten.

Almindelig (J, Ø). Ved henrådnende paddehatte, især på skovbund. Marts—okt.

### 4. gruppe.

Tindingen mindst  $\frac{1}{2}$  gang længere end øjet. Hoved og pronotum med netmasket mikroskulptur, temmelig matte, børstepunktrækkerne på pronotums ryg hver med 3 punkter. Scutellum nøgent. Vingedækkerne i bunden glatte.

6. *Q. longicórnis* Kr. Let kendelig ved gruppekaraktererne. Brun eller brunrød, hovedet mørkere, vingedækkerne og rygleddenes bagrande lysere. Følehornenes 3. led meget længere end 2. led, de ydre led ikke eller næppe tværbrede. Vingedækkerne og rygleddene jævnt tæt, de sidste fint, de første lidt kraftigere punkterede. Længde 9—10 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten let indbuet.

Temmelig sjælden (J, Ø). Hyppigst i muldvarpereder, især på åben bund, men også i humle- og musereder og i gedehamseboer. Febr.—maj, juli—okt.

### 5. gruppe.

Pronotum med bølgeliniet mikroskulptur, børstepunktrækkerne på ryggen hver med 3 punkter. Scutellum glat og nøgent. Vingedækkerne i bunden glatte.

De rødvingede, mørkbenede arter i denne gruppe (*Q. puncticollis*, *ochripennis*, *invreae*, *fulgidus* og *brevicornis*) er vanskelige at bestemme. En nøje undersøgelse af placeringen af børstepunkterne på panden og på pronotums sider uden for rygpunktrækken er nødvendig, og hannens parringsorgan bør udpræpareres. Det må imidlertid bemærkes, at der af arterne undertiden forekommer eksemplarer, der med hensyn til børstepunkterne afviger fra det normale, ligesom parringsorganet, navnlig paramerens spidsparti, hos nogle arter (*Q. ochripennis*, *nigrocoeruleus* og *fulgidus*) varierer betydeligt.

7. *Q. puncticollis* Thoms. (*othiniensis* Joh., Gridelli). Sort, vingedækkerne brunrøde eller røde, rygledene sortbrune med tydeligt lysere bagrande, følehornene sortbrune, benene brune eller rødbrune. Øjnene mindst ca.  $\frac{1}{3}$  kortere end tindingen, kun lidet hvælvet. Det bageste pandepunkt, der undertiden er dobbelt, står nærmere øjet end halsindsnøringen; et yderligt børstepunkt («mellempunktet»), der er mindre og sjældent fordoblet, står uden for og skråt foran det bageste pandepunkt, mellem dette og øjet, nær dettes inderrand (fig. 48, p. 117). Følehornenes 3. led i reglen kun c.  $\frac{1}{4}$  længere end 2. led, 4. led

c. så langt som bredt, 6.—10. led noget tværbrede. Af børste-punkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækkerne står

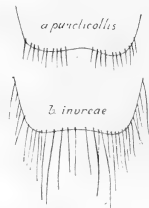


Fig. 51. *Quedius* ♂. 6. bugled.

det bageste længere tilbage end siderandens store børstepunkt. Vingedækkerne temmelig fint og ikke ret tæt punkterede. Ryg-leddene finere og lidt tættere punkterede, i bunden som regel

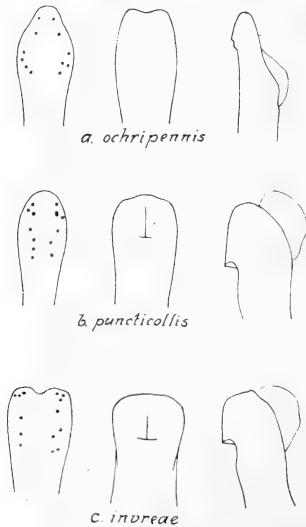


Fig. 52. *Quedius* ♂. Paramerspidsen, set fra indersiden (til venstre) og penisspidsen, set fra undersiden (i midten) og fra siden (til højre).

med tydelig, omend yderst svag og udvisket tværliniet mikroskulptur. Længde 8—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand undtagen i midten med lidet lange, brunlige hår (fig. 51, a, p. 130), i midten med en ofte svag indbugtning. Hovedet hos nogle, især store, eksemplarer meget større end hos ♀. Penis meget tyk, set fra siden kort, rundet tilsmalnet, set fra undersiden svagt udvidet mod spidsen, denne bredt rundet afstudet; parameren set fra indersiden udvidet mod spidsen, denne kort afrundet, i midten undertiden med en lille, svag indbugtning (fig. 52, b).

Arten står *Q. ochripennis*, *Q. invreae* og *Q. fulgidus* meget nær, men adskilles fra dem, såvel som fra *Q. brevicornis*, ved de under disse arter anførte skelnemærker.

Temmelig almindelig (J, Ø). I muldvarpereder, især på skovbund, undertiden også i musereeder. Arten gennemgår sin udvikling i rederne. Larver, fundne i maj, klækkedes i juni, larver i puppeleje og pupper, fundne i beg. af aug., klækkedes i samme måned; spæde larver er fundet i beg. af sept.; larver, fundne i januar og holdt i stuevarme, klækkedes i april.

8. *Q. ochripennis* Mén. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at øjnene er større, i reglen c. så lange som tindingen, og lidt mere hvælvede, at det bageste pandepunkt står noget nærmere øjet, at 3. følehornsled i reglen er mindst c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end 2. led, at rygledene er mørkere, sorte eller brunsorte, i det højeste med svagt lysere bagrande, uden eller næsten uden synlig mikroskulptur og lidt grovere og mere spredt punkterede, og endelig ved afvigende form af hannens parringsorgan. Hovedets og pronotums mikroskulptur er gennemgående lidt finere og tættere end hos den foregående. Længde 8—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet, behåret omtrent som hos den foregående. Hovedet hos nogle eksemplarer meget større end hos ♀. Penis ret slank, set fra siden mod spidsen ret langt tilsmalnet, set fra undersiden udvidet mod spidsen og derefter ret langt tilsmalnet, spidsen i midten ret dybt indskåret; parameren set fra indersiden udvidet mod spidsen og

derefter ret langt og ret stærkt tilspidset i kun svagt rundede eller næsten rette eller endog svagt konkave linier (fig. 52, a).

Meget sjældnen (J, Ø). Bryrup (1 ♀ ved indgangen til et lille dyrebo i en skrænt,  $\frac{25}{8}$  32), Femmøller (1 ♀  $\frac{6}{10}$  45); Færgelunden ved Jægerspris (1 stk.  $\frac{21}{7}$  45 under græs ved en skovvej). Arten lever i muldvarpereder og i andre små pattedyrs jordreder. Den angives også at forekomme i hvepseboer (f. eks. *Verpa germanica*'s boer) og hos *Lasius fuliginosus*.

9. *Q. invreae* Gridelli (vespárum Rüschkamp). Meget nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem såvel som fra *Q. fulgidus* ved kortere og tydeligt kraftigere følehorn med kortere og mod spidsen stærkere fortykkede 1.—3. led, i reglen tydeligt tværbredt 4. led og stærkere tværbrede følgende led, navnlig 7. og 8., samt for hannens vedkommende ved meget lang, sort behåring på den simple eller kun svagt indbuede bagrand af 6. bugled og anderledes formet parringsorgan. Øjnene er lidt større end hos *Q. puncticollis*, men som regel knapt så store som hos *Q. ochripennis*, idet de oftest er lidt kortere end tindingen. 3. følehornsled c.  $\frac{1}{4}$  længere end 2. led. I øvrigt ligner den *Q. ochripennis* og adskiller sig ligesom denne fra *Q. puncticollis* ved gennemgående finere og tættere mikroskulptur på hoved og pronotum samt mørkere rygled med i det højeste svagt lysere bagrande og med grovere og mere spredt punktur og næppe synlig mikroskulptur. Længde 8—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand med meget lange, sorte hår (fig. 51, b, p. 130), ikke eller kun svagt indbuet i midten. Parringsorganets bygning stemmer mere overens med *Q. puncticollis* end med *Q. ochripennis*, hvorfor arten anses nærmest beslægtet med førstnævnte art. Penis meget tyk, set fra siden kort rundet tilspidset, set fra undersiden tydeligt udvidet mod spidsen, denne meget bredt, noget rundet afstudet; parameren set fra indersiden udvidet til kort før spidsen, denne ret bredt rundet afstudet, i midten med en tydelig indbugtning (fig. 52, c).

Af denne art foreligger hidtil kun et enkelt dansk eksemplar, fundet i Mausing skov ved Silkeborg,  $\frac{20}{7}$  02. I udlandet er den fundet i jordreder bl. a. af *Vespa vulgaris*, i



rådne paddehatte, i svampen *Polyporus sulphureus* på en gammel hul eg med fuglereder, ved foden af eg med musereder og på blomstrende *Spiraea*. Den er sikkert knyttet til forskellige dyreboer. Juli—nov.

10. *Q. nigrocoeruleus* Fauvel. Denne art adskilles let fra de nærstående arter ved de metallisk sortblå vingedækker. Iøvrigt stemmer den overens med *Q. ochripennis* bortset fra hannens parringsorgan. Længde 8—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet, på hver side af indbugtningen med nogle mørke, ikke særlig lange hår. Hovedet hos nogle eksemplarer meget større end hos ♀. Parringsorganet er bygget som hos *Q. ochripennis*, men afviger ved, at de to køle, der på undersiden af penis begrænser længdemidtfuren, ikke som hos *Q. ochripennis* er omtrent parallelle og, set i profil, kun svagt eller næppe tandede, men derimod krumme og, set i profil, kraftigt tandede, samt ved, at parameren mod spidsen er bredere rundet, mere skeformet og de mørke korn anderledes placerede. På grundlag af disse afvigelser anses *Q. nigrocoeruleus* nu for artsforskellig fra *Q. ochripennis*.

Meget sjælden (J, O). Esbjergegnen, Laurbjerg, Hinge ved Hadsten, Femmøller (1 stk. ketset  $\frac{21}{8}$ ); Tåsinge, Rådmandshaven ved Næstved, Eremitagesletten, Bistrup enge ved Holte, Donse. I muldvarpereder, sjældent i humlereder; den søger undertiden til træsvamp, f. eks. *Polyporus squamosus*, og til udsvedende træsaft f. eks. på eg. I udlandet også i kaninboer. April, juli—aug. En larve, fundet i en muldvarperede i april, klækkedes i beg. af aug.

11. *Q. fulgidus* Fabr. Meget nærstående til *Q. puncticollis*, *Q. invreae* og navnlig *Q. ochripennis*, men adskilt fra dem ved, at panden som regel mangler børstepunktet mellem øjet og det bageste pandepunkt («mellempunktet»; undertiden er dog et sådant punkt til stede, men da meget lille), fra de to sidstnævnte yderligere ved, at rygledenes bagrande som regel tydeligt lysere, og fra *Q. puncticollis* yderligere ved, at øjnene er c. så lange som tindingerne. Følehornene omtrent som hos *Q. ochripennis*. Hovedets og pronotums mikroskulptur lidt finere end hos *Q. puncticollis*. Rygledene uden eller med yderst

svag mikroskulptur, lidt tættere punkterede end hos *Q. ochripennis*. Længde 7—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet, oftest mindre dybt end hos *Q. ochripennis*. Hovedet hos nogle eksemplarer meget større end hos hunnen. Parringsorganet ligner organet hos *Q. ochripennis*, men penis er, set fra undersiden, stærkere tilspidset, selve spidsen derfor smallere og midten svagere indskåret eller indbuet, og paramerens spidsparti, der iøvrigt varierer stærkt, er bredere. Når parringsorganet ses fra undersiden og parameren ikke er fjernet, dækker dennes spidsparti helt penisspidsen, medens penisspidsens sider og yderhjørner er synlige hos *Q. ochripennis*.

Sjældnen (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Esbjerg, Bryrup, Bording, Silkeborg, Ålborg; Odense, København, Lyngby, Frederiksdal, Dyrehaven, Søllerød, Strødam. I kældere, udhuse og stalde, især hvor der er rotter, i hule træer og i kompost. I udlandet er den fundet i muldvarpe-, kanin- og grævlingeboer. Marts—okt.



Fig. 53. *Quedius brevicornis* ♂.  $\times 5$ .

12. *Q. brevicornis* Thoms. (fig. 53). Adskilt fra de foregående rødvingede arter ved de i oversigten under nr. 13 anførte kendetegn samt mørkere behåring på rygledene og — bortset fra *Q. invreae* — kraftigere følehorn med stærkere tværbrede ydre led. Fra *Q. puncticollis* adskilles den yderligere ved, at hovedet er bredere, øjnene omtrent af samme længde som tindingerne, disse stærkere rundede, 3. følehornsled mindst c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end 2. led og rygledene sorte med ikke eller kun ganske svagt lysere bagrande

og kun yderst svag og utydelig mikroskulptur. Fra *Q. fulgidus* adskilles den ligeledes yderligere ved mørkere rygled og fra

*Q. ochripennis* ved tættere punktur på rygleddene. Hoved og pronotum meget blanke. Baglårenes bageste underrand med kraftigere og mørkere torne end hos de nærstående arter. Længde 9—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet. Hovedet oftest større end hos ♀. Penis meget tyk, set fra siden og fra undersiden stærkt tilspidset, parameren tilspidset mod spidsen, denne i midten med en dyb indskæring.

Temmelig sjælden (J, Ø). Røde Kro, Skanderborg dyrehave; Svendborgegnen, Søholt på Lolland, Falster, Bognæs, Charlottenlund, Dyrehaven, Frederiksdal, Vejlesø eng og Bistrup enge ved Holte, Rudeskov, Strødam, Viksø, Jyderup. I hule træer med fuglereder, enkelte gange i muldvarpe- og humlereder og i *Cossus*-gange i popler; sjældnere i kældere og udhuse. Febr.—aug. Arten er klækket i aug.

13. *Q. cruéntus* Oliv. Let kendelig blandt arterne med lyse ben og lys følehornsrod ved de stærkt tværbrede ydre følehornsled. Sort, vingedækkerne røde, undertiden (ab. *virens* Rottenb.) sorte eller sortbrune med lysere søm, bagkropsspidsen og bagrandene af de øvrige rygled rødgyldne, følehornene brune, deres rod og benene rødgyldne. Øjnene c. så lange som tindingen, pandens bageste børstepunkt står nærmere øjet end indsnøringslinien (fig. 47, p. 116). Følehornene kraftige, 5. led tydeligt, de følgende stærkere tværbrede. Af børstepunkterne på pronotums sider uden for rygpunktrækken står det bageste længere tilbage end siderandens store børstepunkt (fig. 47, p. 116). Vingedækkerne og rygledene temmelig fint og ikke ret tæt punkterede. Længde 8—10 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten ret dybt indbugtet.

Ikke sjælden (J, Ø, B). Ved udflydende træsaft, bl. a. af elm og poppel, i hule træer, ved svampe og i kompost. Maj—okt.

14. *Q. mesomelinus* Marsh. (fig. 54). Denne og den følgende art adskilles fra *Q. nigrocoeruleus* ved de i oversigten (under nr. 17) anførte kendemærker og fra de andre af gruppens arter ved mørke vingedækker, følehorn og ben. Sort eller

brunsort, følehorn og ben ofte brunlige. Øjnene c. så lange som tindingen, det bageste pandepunkt står nærmere øjet end halsindsnøringen. Følehornenes ydre led lidt tværskårne. Vingedækkerne temmelig fint og ikke ret tæt punkterede. Rygledene fint og ikke ret tæt punkterede. Længde 7—11 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten med en lidet dyb, 5. bugleds bagrand i reglen uden indbugtning.



Fig. 54. *Quedius mesomelinus* ♀. × 6.

Penis set fra siden tyk, spidspartiet set fra undersiden ret kort tilspidset; parameren set fra indersiden bred, mod spidsen ret kort tilspidset, de mørke korn ordnet i to korte rækker eller grupper, der står nær siderandene og kun når ganske lidt forbi det bredeste sted af parameren (fig. 55, a).

Almindelig (J, Ø, B). I hule træer, under løv og kvas, i kompost, stalde, kældere o. lign. steder, undtagelsesvis i muldvarpereder. Febr.—nov.

15. *Q. māurus* Sahlb. Meget nærstående til den foregående art, men adskilt fra den ved lidt ringere gennemsnitsstørrelse, lidt dybere sort farve, mørkere følehorn og ben og lidt kraftigere og mindre tæt punktur på vingedækkerne. Disse kendetegn er imidlertid vage, da begge arter varierer betydeligt, og hunner af *Q. maurus* kan derfor være vanskelige at kende fra små hunner af *Q. mesomelinus*. Derimod kan hannerne med sikkerhed skelnes ved forskellen i parringsorganet. Længde 6—9 mm.

♂: 6. bugleds bagrand med en oftest noget dybere indbugtning, 5. bugleds bagrand som regel også, men kun svagt indbuet i midten. Penis er set fra siden slankere og længere tilspidset, set fra undersiden længere tilspidset og bag spidspartiet tydeligt indsnævret; parameren mindre bred, lidt længere tilspidset, de mørke korn ordnede i to ofte delvis sammen-

flydende grupper, der er adskilt meget længere fra siderandene og når betydeligt længere forbi det bredeste sted af parameren (fig. 55, b).

Sjælden (J, Ø, B). Haderslevegn, Estrup skov, Fredericia- og Horsensegnen, Skanderborg Dyrehave, Silkeborgegn; Hestehaven ved Tranekær, Ryde, Sundby Storskov, Sorø,

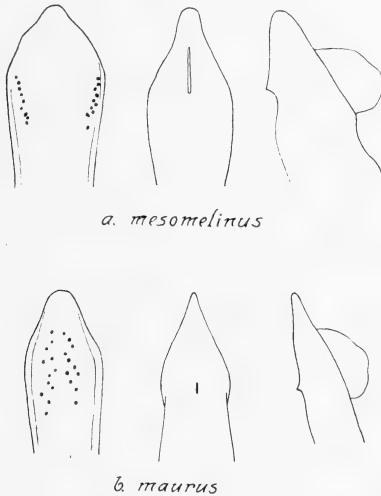


Fig. 55. *Quedius* ♂. Paramerspidsen, set fra indersiden (til venstre) og penisspidsen, set fra nedent (i midten) og fra siden (til højre).

København, flere steder i Nordsjælland. I muldvarpe- og musereeder, hvor arten gennemgår sin udvikling, også fundet i humlereeder, anlagt i musegange, og ofte i rævegange; sjældnere i hule træer, under løv, under bark af insektangrebne træer og ved svamp og en enkelt gang hos *Lasius fuliginosus*. Undertiden på blomstrende hvidtjørn. Marts—nov. Larver og pupper er fundet den  $20-30/8$  i muldvarpereder.

16. *Q. xanthopus* Er. Inden for gruppen let kendelig på mørke vingedækker, lyse ben og følehornsrød og ret slanke følehorn med næppe eller kun svagt tværbrede ydre led. Ligner

iøvrigt *Q. mesomelinus* men afviger ved kraftigere punktur på vingedækkerne, mere spredt punktur på rygleddene og disses lysere bagrande. Sort eller brunlig, følehornsroden og benene samt rygleddenes bagrande rødlige. Længde 7—10 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten bredt indbugtet.

Almindelig (J, Ø, B) især på skovbund, under bark, i hule træer, under løv og mos, ved svamp og i kompost; undertiden i udhuse og lign. steder. Marts—okt.

17. *Q. scitulus* Grav. Inden for gruppen let kendelig ved, at tindingerne kun er kantede bagtil, samt ved den lyse farve og den ret ringe størrelse. Brunrød, pronotum oftest lidt mørkere, brunligt, hovedet brunsort, følehorn og ben rødlige, de første undertiden mørkere mod spidsen. Ligner iøvrigt *Q. xanthopus*. Længde 6—8 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet.

Sjælden (J, Ø, B). Nørholm skov, Hald egeskov, Lindum skov, Gjerup, Vester Ulslev, Sundby storskov, Guldborg L., Lørup overdrev ved Slagelse, Valsøllille, Jægerspris; Bornholm. Oftest i rødmuldet ved eller smuld i hule egestammer eller -grene; undertiden hos *Lasius brunneus* i eg og hos *Formica rufa*. April—juni, aug.—nov.

## 6. gruppe.

Panden — foruden med et »mellempunkt« uden for det bageste pandepunkt, jfr. foran p. 115 — med et ekstra børstepunkt omtrent midt imellem det forreste og det bageste pandepunkt, nær øjets inderrand. Pronotum med bølgeliniet mikroskulptur, børstepunktrækkerne på ryggen hver som regel med 4 punkter, af hvilke det bageste sår langt bag midten. Scutellum glat og nøgent. Vingedækkerne i bunden glatte.

18. *Q. tenellus* Grav. Let kendelig ved hovedets og pronotums lige ovenfor omtalte børstepunkter. Sort eller brunsort,

vingedækkerne undertiden brunlige, rygledenes bagrande lysere, følehorn og ben brunlige. Øjnene c. så lange som tindingen. Hovedet på hver side med en skråt bagud og indadrettet række af 4 punkter, nemlig det forreste pandepunkt, det bageste pandepunkt og bag dette 2 issepunkter, ofte står der mellem det forreste og bageste pandepunkt yderligere et femte punkt. Følehornenes ydre led noget tværbrede. Vingedækkerne ret kraftigt og ikke ret tæt, rygledene finere og ret spredt punkterede. Længde 7—8 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbugtet.

Af denne nordeuropæiske art, der bl. a. er fundet i Sydnorge og i Sverige så sydligt som Östergötland, angives et eksemplar at være fundet i Boserup skov (i en muserede under en træstub,  $\frac{6}{3}$  1910). Bestemmelsens rigtighed har dog ikke kunnet kontrolleres. En anden opgivelse af et dansk fund (fra Vester Ulslev) beror på en fejlbestemmelse. I Sverige og Norge er arten især fundet i grannålebunker.

## 2. underslægt *Quedionúchus* Sharp.

Adskilt fra *Microsaurus* (foran p. 125) ved, at hvert vingedække har 2 eller 3 længderækker af børstepunkter.

Denne underslægt har næppe nogen systematisk, men alene en rent praktisk berettigelse, og de to nedennævnte arter, der begge er let kendelige, er indbyrdes meget forskellige.

19. *Q. cinctus* Payk. Let kendelig fra alle vore andre arter ved vingedækkernes børstepunktrækker. Sort eller brunsort, vingedækkerne ofte med svagt grønligt skær, randene lysere, bagkroppen metallisk farveskiftende, rygledenes bagrande oftest lysere, benene brunlige, skinnebenene oftest mørkest. De ydre følehornsled noget tværbrede. Vingedækkerne fint og spredt punkterede, hvert med 3 længderækker af store,

kraftige børstepunkter. Rygleddene fint og spredt punkterede. Længde 7—9 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten bredt indbuet.

Almindelig (J, Ø, B). Især på skovbund under løv, mos m. v. eller ved svampe. Marts—okt.

[*Q. laevigátus* Gyll. Let kendelig ved, at vingedækkerne i bunden er upunkterede, men netmasket mikrochagrinerede og hvert forsynet med 2 længderækker af 4—5 meget fine børstepunkter, den ene langs sømmen, den anden ad midten. Ret flad og ligebred, med noget fedtagtig glans. Sort eller brunsort, vingedækkerne, rygledenes bagrande, følehornsrøden og benene brune eller brunrøde. Følehornene kraftige, de ydre led stærkt tværbrede. Rygleddene fint og spredt punkterede. Baglåsens bageste underrand med forholdsvis kraftige torne. Længde 7—9 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten svagt indbuet.

Denne art, der bl. a. er ret almindelig i Skåne, vil antagelig også kunne findes hos os. Den lever under bark, både af nåle- og løvtræer, og er fundet f. eks. under bark af stående og liggende, tildels svampede aspestammer og under bark af birk, angrebet af barkbillen *Scolytus ratzeburgi* Jans., og af pil, angrebet af træbukken *Saperda scalaris* L.; ofte i selskab med *Xantholinus lentus*; også i grannålebunker og på svamp (*Pleurotus* og *Armillaria*). Maj—okt., pupper i beg. af aug.]

### 3. underslægt *Quédus* s. str.

Kendelig ved den temmelig ligebrede krop, den jævnt rundede forrand af mundskjoldet (fig. 50 b, p. 118) og den betydelige størrelse (9—15 mm). Øjet mindst c. dobbelt så langt som tindingen.

20. *Q. fuliginósus* Grav. (subfuliginósus Britten, Fa-gel) (fig. 56). Sort, følehornene brune eller brunrøde, 1.—3. led oftest mørkere ovenpå, fødderne ofte brunlige, bagkroppen noget metallisk farveskiftende. Øjnene c.  $2\frac{1}{2}$ —3 gange så



lange som tindingen; panden mellem øjnene med en tværrække af 4 eller 6 børstepunkter, af hvilke det yderste på hver side er pandens forreste børstepunkt. Følehornenes ydre led ikke tværbrede. Scutellum upunkteret og nøgent. Vingedækkerne omtrent af samme længde som pronotum, temmelig kraftigt og tæt punkterede. Ryglidene ret fint og tæt punkterede. Længde 10—15 mm.

♂: 5. bugleds bagrand svagt, 6. bugleds bagrand dybt indbuet. Spidspartiet af penis, set fra siden, tilspidset. Parameren lidt indsnævret bag spidspartiet, dettes to rækker sorte korn bagud noget fjernet fra siderandene (fig. 57, a).

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund, såvel i som udenfor skove. Marts—nov. En larve, fundet  $1\frac{1}{8}$ , forpuppede sig  $2\frac{2}{8}$  og klækkedes  $\frac{6}{9}$ .

21. *Q. curtipennis* Bernh. (*fuliginosus* Britten, Fagel). Yderst nærstående til den foregående og for hannens vedkommende ikke altid med sikkerhed kendelig. Som regel er følehornene lysere, og ofte er vingedækkerne kortere og tættere punkterede, men disse karakterer er stærkt varierende. Hannen kan derimod altid kendes fra den foregående ved undersøgelse af parringsorganet. Længde 10—15 mm.

♂: 5. og 6. bugled som hos den foregående. Spidspartiet af penis, set fra siden, stærkere tilspidset. Parameren jævnt tilsmalnet mod spidsen, de to rækker sorte korn også bagtil stående langs siderandene (fig. 57, b).

Arten har været sammenblandet med den foregående, og dens udbredelse kendes derfor ikke med sikkerhed (Ø, B). Eksemplarer foreligger fra Odense, Sorø, Lersøen ved Køben-



Fig. 56. *Quedius fuliginosus* ♂. × 5.

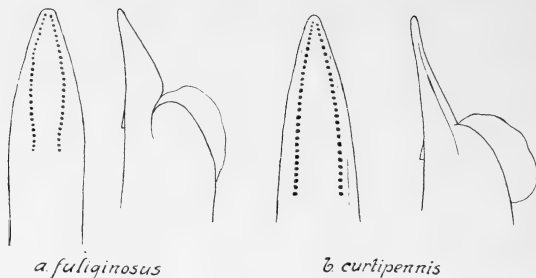


Fig. 57. *Quedius* ♂. Paramerspidsen, set fra indersiden (til venstre) og penisspidsen, set fra siden (til højre).

havn, Børstingerød mose og Arnager strand. Juni, aug.—okt. Levevis antagelig som den foregående.

22. *Q. tristis* Grav. Meget nærstående til *Q. fuliginosus*, men let kendelig fra den ved, at scutellum er forsynet med nogle hårbærende punkter. Endvidere er hovedet lidt smallere, idet øjnene er lidt fladere. Pandens tværrække af børstepunkter består af 6 eller 8 punkter, af hvilke det næstyderste på hver side ofte står lidt længere fremme end de andre. Følehornene oftest brunrøde. Punktaturen på vingedækker og rygled ofte lidt tættere end hos *Q. fuliginosus*. Længde 10—15 mm.

♂: 5. og 6. bugled som hos *Q. fuliginosus*.

Temmelig sjælden, men meget udbredt (J, Ø, B). Den foretrækker sandbund, hvor den findes ved planterødder, undertiden også i musegange; også på sandede strandbredder under opskyl, sjældnere på skovbund. Febr., juni—sept.

23. *Q. picipennis* Payk. (*molochinus* Joh.). Let kendelig fra de tre foregående arter ved, at panden ikke har nogen børstepunkter mellem de to forreste pandepunkter, og at øjnene kun er c. dobbelt så lange som tindingen, fra *Q. fuliginosus* og *curtipennis* yderligere ved punkteret og behåret scutellum. Sort, følehorn og ben brunlige, vingedækkerne hos *ab. molochinus* Grav. røde eller brunrøde. Vingedækkerne

lidt kortere end pronotum. Ligner iøvrigt *Q. fuliginosus*.  
Længde 9—11 mm.

♂: 5. bugleds bagrand lidet dybt, 6. bugleds bagrand dybt indbugtet i midten.

Den rødvingede form (ab. *molochinus* Grav.) er almindelig (J, Ø, B), især på fugtig bund, både i og udenfor skove. Hovedformen er meget sjælden (J, Ø) og hidtil vistnok kun fundet ved Esbjerg og Spangsbjerg, på Skallingen og i Ermelunden og Rudeskov. Marts—nov. Larven af ab. *molochinus* fundet  $2\frac{8}{4}$ , forpuppede sig  $3\frac{0}{4}$  og klækkedes  $2\frac{1}{5}$ .

#### 4. underslægt *Ráphirus* Thoms.

(*Sáuridus* Muls. et Rey + *Ráphirus* Muls. et Rey).

Øjet mindst dobbelt så langt som tindingen (fig. 49, p. 118), undertiden (*Raphirus* Muls. et Rey) meget længere, så at tindingen er yderst kort (fig. 49b). Mundskjoldet med forranden (fig. 50c, p. 118) i midten mere eller mindre tydeligt, undertiden (f. eks: *Q. nitipennis* og *boops*) kun svagt indskåret, i midtlinien oftest med en tydelig længdefure.

#### Oversigt over artsgrupperne.

1. Scutellum uden hårbærende punkter 1. gruppe (p. 143).
- Scutellum med hårbærende punkter 2. gruppe (p. 151).

#### 1. gruppe.

Scutellum uden hårbærende punkter.

24. *Q. pícipes* Mann. Inden for gruppen let kendelig på farven. Sort, vingedækkerne brunrøde, bagkroppen metallisk farveskiftende, følehorn og ben rødlig. Øjnene c. dobbelt så lange som tindingen. Følehornenes 8.—10. led mindst så lange

som brede. Vingedækkerne temmelig kraftigt og tæt punkterede, rygledene ret fint og tæt punkterede. 1. bagfodsled lidt længere end kloleddet. Længde 9—10 mm.

♂: Bagranden af 5. og 6. bugled let indbuet i midten.

Almindelig (J, Ø, B). Under løv og mos på halvflugtig skovbund; ofte i musegange. Marts—okt.

25. *Q. nigriceps* Kr. Inden for gruppen let kendelig på farven. Kroppen temmelig slank. Hovedet sort, pronotum rød-gult, undertiden med mørkere midtparti, vingedækkerne rød-lige eller brunlige, rygledene brunlige, metallisk farveskiftende, følehorn og ben rødlig. Øjnene lidt over dobbelt så lange som tindingen. 8.—10. følehornsled mindst c. så lange som brede. Pronotum omtrent så langt som bredt. Vingedækkerne ret fint og tæt kornet punkterede. Rygledene fint og

ret tæt kornet punkterede. 1. bagfodsled lidt længere end kloleddet. Længde 7,5—9,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand let indbuet i midten.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). På høj skovbund under løv og mos og på åben sandbund under lyng og lav. Maj—sept.

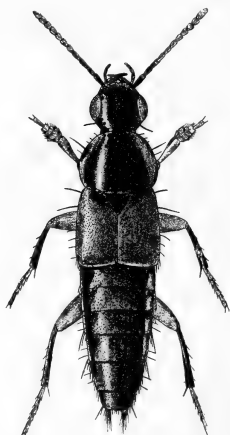


Fig. 58. *Quedius fumatus* ♂. × 6.

26. *Q. fumatus* Steph. (fig. 58). Inden for gruppen let kendelig ved, at vingedækkerne i bunden er fint mikrochagrinerede og derfor ret matte. Temmelig bred, tenformet. Brunsort eller brun, hovedet omtrent sort, bagkroppen metallisk farveskiftende, følehornene brunlige, benene gulbrune med mørkere mellem- og bagskinneben. Øjnene c. dobbelt så lange som tindingen. 8.—10. følehornsled rigeligt så lange som brede. Pronotum noget bredere end langt. Vingedækkerne ret flade,

flint og ret tæt kornet punkterede. Rygledene flint og ret spredt kornet punkterede. 1. bagfodsled lidt kortere end kloleddet. Længde 7—9 mm.

♂: 5. bugleds bagrand svagt, 6. bugleds bagrand stærkere indskåret i midten.

Almindelig (J, Ø). På fugtig skovbund og ved sø- og mosebredder under løv og mos og i opskyl. April—okt.

27. *Q. maritimus* J. Sahlb. (*umbrinus* Joh.). Denne og den følgende art er kendelige fra de nærstående ved de groft punkterede, mørke vingedækker uden lysere skulder- eller sideparti og de indvendig mørke mellem- og bagskinneben. Sort eller sortbrun, vingedækkernes bagrand smalt lysere, bagkroppen metallisk farveskiftende, følehornene brunlige, benene brune eller brunrøde med mørk inderside af mellem- og bagskinneben. Øjnene rigeligt dobbelt så lange som tindingen.

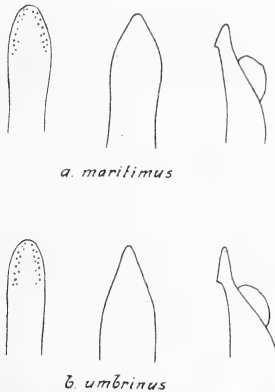


Fig. 59. *Quediid* ♂. Paramerspidsen, set fra indersiden (til venstre) og penisspidsen, set fra oven (i midten) og fra siden (til højre).

8.—10. følehornsled c. så lange som brede. Pronotum så bredt som eller lidt bredere end vingedækkerne, disse groft, ikke særlig tæt punkterede. Rygledene ret flint og ret spredt punk-

terede. 1. bagfodsled næppe så langt som kloleddet. Længde 6—7 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten ret dybt indbuet. Parameren i midten indsnævret, spidspartiet noget skeformet (fig. 59 a).

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund ved sø- og mosebreyder under løv og mos og i opskyl. Marts—nov.

[*Q. umbrinus* Er. (nec Joh.). Yderst nærstående til den foregående og for hunnens vedkommende vanskelig at kende. Som regel er størrelsen ganske lidt betydeligere, pronotum forholdsvis lidt bredere og især fortil lidt svagere og mindre tæt mikroridset og 8.—10. følehornsled lidt smallere, men disse karakterer er stærkt varierende. Hannen kan derimod altid kendes fra den foregående ved paramerens afvigende form. Længde 6—7,3 mm.

♂: 6. bugled som hos den foregående. Parameren næppe indsnævret i midten, spidspartiet smallere, kortere og mere rundet tilspidset. Penisformen, især set fra siden, lidt afvigende (fig. 59, b).

Denne art, der bl. a. er fundet i Sverige og Norge, har været sammenblandet med den foregående. I Sverige synes *Q. umbrinus* at være overvejende nordlig, *Q. maritimus* overvejende sydlig. Det er dog ikke udelukket, at *Q. umbrinus* vil kunne findes hos os. Levevis vistnok som den foregående, som den dog ikke er fundet sammen med i Sverige.]

28. *Q. maurorufus* Grav. Sort eller sortbrun, vingedækernes bagrand smalt lysere, rygledene metallisk farveskiftende, deres bagrande ofte lysere, følehornene brunlige, deres rod og benene brungule. Øjnene omtrent 3 gange så lange som tindingen. Følehornenes 3. led tydeligt længere end 2. led, de ydre led c. så lange som brede. Pronotum c. så bredt som vingedækkerne, omtrent  $\frac{1}{2}$  gang længere end vingedækkesømmen fra scutellums spids til sømhjørnet, mikroskulpturen yderst fin og svag. Vingedækkerne tæt og ret fint, stærkt kornet eller endog tværrynket punkterede. Rygledene fint og temmelig

tæt punkterede. 1. bagfodsled omtrent så langt som kloleddet.  
Længde 6—6,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parringsorganet se  
fig. 60, a. Penis set fra undersiden er noget smallere end hos

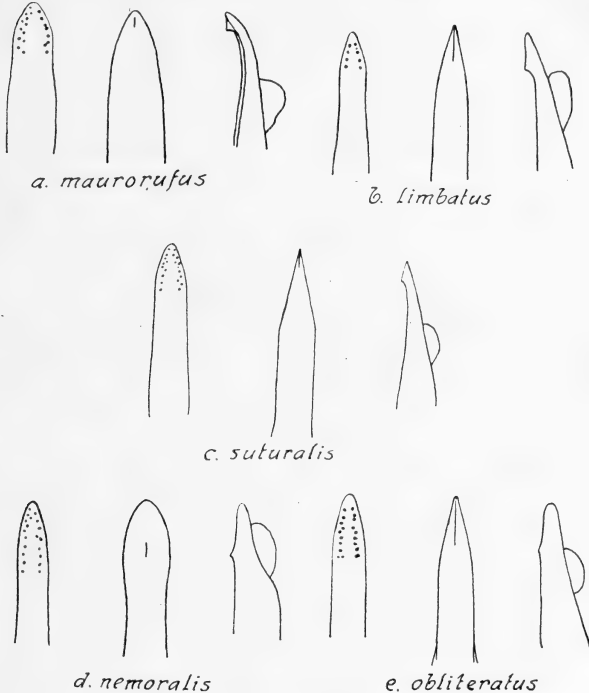


Fig. 60. *Quedius* ♂. Paramerspidsen, set fra indersiden (til venstre) og penisspidsen, set fra neden (i midten) og fra siden (til højre).

de to foregående og noget bredere end hos *Q. limbatus*, *suturalis* og *obliteratus*, med kortere, lidt rundet tilspidsning; parameren er lidt bredere og kortere tilspidset end hos de fire følgende arter.

Let kendelig fra de to foregående ved betydeligt finere og

tættere punkterede vingedækker, tættere punkterede rygled, lidt kortere tindinger og lysere ben. Fra de fire følgende arter afviger den ved mørkere vingedækker, der på skuldre og sider ikke eller næppe er lysere, og yderligere ved de under disse arter anførte skelnemærker. Hannens parringsorgan afviger også fra de nærstående arters, jfr. ovenfor.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund ved sø- og mosebredder under løv og mos og i opskyl. Marts—dec.

[*Q. limbátus* Heer. Nærstående til den foregående; men adskilt fra den ved lidt ringere størrelse, lidt smallere krop, lidt kortere øjne, tydeligt stærkere mikroskulptur på pronotum, mindre tæt og mindre udpræget kornet punktur på vingedækkerne, som har lysere søm, bagrand og skuldre eller sider eller endog er overvejende gulbrune, og afvigende form af hannens parringsorgan. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Penis og paramer (fig. 60, b) smalle, penis (set fra indersiden) med lang, stærk tilspidsning i næsten rette linier.

Mindre end de nærstående arter og yderligere adskilt fra *Q. maritimus* og *umbrinus* ved betydeligt finere punkterede, lysere farvede vingedækker og fra de tre følgende arter ved betydeligt kortere vingedækker. Endvidere er hannens parringsorgan afvigende.

Denne art, der bl. a. er fundet i Skåne og i Hamburg-egnen, vil antagelig kunne findes også hos os. Den er i Sverige fundet under ret forskellige forhold, under aspeløv, i svampede granålebunker, i barkstumper ved en granrod, ved nedfaldne grankogler, under svampet birkebark, under granbark og i svamp, navnlig i antal om efteråret i honningsvamp (*Armillaria mellea*). Den angives at foretrække fugtig bund. April—maj, aug.—nov.]

29. *Q. suturális* Kiesw. (*humerális* Ganglb., Joh.). Hovedet brunsort, pronotum og vingedækkerne brunsorte eller brunlige, de sidste med lysere skulderparti og sider og smalt lys søm og bagrand eller overvejende brunrøde. Rygledene metalisk farveskiftende, brunlige, ofte med lysere bagrande. Føle-



horn og ben rødgule, de første ofte mørkere mod spidsen. Hovedet forholdsvis bredt, stærkt indsnævret bag øjnene, disse omtrent 3 gange så lange som tindingen. Følehornenes 3. led tydeligt længere end 2. led, de ydre led c. så lange som brede. Pronotum c. så bredt som vingedækkerne og c.  $\frac{1}{6}$  længere end vingedækkesømmen fra scutellums spids til sømhjørnet, bagranden i midten ikke eller kun svagt rundet, baghjørnerne svagt antydede. Vingedækkerne temmelig kraftigt og ret spredt kornet punkterede. Rygledene ret fint og spredt punkterede. 1. bagfodsled lidt kortere end kloleddet. Længde 7—8 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parringsorganet se fig. 60, c. Yderpartiet af penis (set fra undersiden) smalt, med lang, stærk tilspidsning i rette linier.

Adskilt fra *Q. maritimus*, *umbrinus* og *maurorufus* ved længere vingedækker med udpræget lys tegning og afvigende form af hannens parringsorgan og yderligere fra de to førstnævnte ved betydeligt finere vingedækkepunktur og lysere følehorn og ben og fra den sidstnævnte ved betydeligt mere spredt vingedækkepunktur og lidt bredere hoved. Fra *Q. limbatus* adskilles den let ved betydeligere størrelse, meget længere vingedækker og lidt bredere hoved.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø). På fugtig skovbund, især ved bredden af bække og søer, under løv og mos. April—okt.

30. *Q. nemoralis* Baudi. Nærstående til den foregående art, men adskilt fra den ved, at hovedet er betydeligt smallere og bagtil mindre stærkt indsnøret, så at tindingerne er mindre stærkt konvergerende, at pronotums bagrand er stærkere rundet og baghjørnerne fuldstændig afrundede, at vingedækkerne er tættere og lidt finere punkterede, og at rygledene er lidt tættere punkterede, samt for hannens vedkommende ved anden penisform. 3. følehornsled c. så langt som eller lidt længere end 2. led. Længde 6—7,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parringsorganet se fig. 60, d. Penis (set fra undersiden) med svagt skeformet

udvidet spidsparti og således helt afvigende fra de 3 foregående og den følgende.

Hidtil kun fundet på Bornholm, dels ved Gudhjem (juni), dels ved Dueodde, hvor nogle stkr. er sigtede i sept., især under elleløv og mos. I Sverige er den bl. a. fundet under mos ved enebærbuske.

[Q. obliterátus Er. Yderst nærstående til den foregående og for hunnens vedkommende vanskelig at adskille. Som regel er vingedækkerne og rygledene tættere punkterede. 3. følehornsled oftest tydeligt længere end 2. led. Hannen kendes sikkert ved penisformen. Længde 6—7,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand indbuet i midten. Parringsorganet se fig. 60, e. Yderpartiet af penis (set fra undersiden) smalt, med lang, stærk tilspidsning i rette linier.

Denne art er bl. a. fundet i Sverige (på Öland og Gotland f. eks. under mos ved enebærbuske, undertiden vistnok i selskab med den foregående) og kunne muligvis træffes også hos os.]

31. Q. scintillans Grav. Denne og den følgende art er inden for underslægten let kendelige ved, at panden mellem de forreste pandepunkter har to børstepunkter, så at der dannes en tværrække af 4 børstepunkter. Sort eller brunsort, vingedækker og bagkrop ofte lidt lysere, de første med svagt brunligt metalskær, rygledene metallisk farveskiftende, deres bagrande ofte lidt lysere, følehornene brune, benene brungule med mørkere skinneben. Øjnene rigeligt  $2\frac{1}{2}$  gang så lange som tindingen. 8.—10. følehornsled lidt tværbrede. Pronotum omtrent  $\frac{2}{5}$  længere end vingedækkesømmen fra scutellums spids til sømhjørnet. Vingedækkerne ret kraftigt og ret spredt punkterede. Rygledene fint og ikke ret tæt punkterede. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet.

Temmelig sjælden, men udbredt (J, Ø, B). På skovbund under løv og kvas, i kompostbunker, hø- og halmstakke, affald og undertiden i grannålebunker, i musereder og i svamp. April—juni, aug.—okt.

32. *Q. lucidulus* Er. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved lysere vingedækker og rygled, tydeligt grønligt metalskær på vingedækkerne, finere mikroskulptur på hoved og pronotum, fremefter stærkere tilsmalnet pronotum, der kun er c.  $\frac{1}{4}$  længere end vingedækkesømmen fra scutellums spids til samhjørnet, og lidt finere og tættere punktur på vingedækkerne. Rygledene langs midten med en lidt mørkere, ofte utydelig længdestribe. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø). Den forekommer især i grannålebunker, men er også fundet i bladbunker, gammelt hø, hjortegødning, ved rådne roer og i en grævlingegang. Jan.—okt

33. *Q. auricomus* Kiesw. Let kendelig ved rygledenes pletvis gyldne behåring, meget store øjne, der mindst er c. 7 gange så lange som de yderst korte tindinger, og ringe størrelse. Fra arterne i den følgende gruppe adskilles den let bl. a. ved upunkteret, nøgent scutellum. Sort eller brunsort, hoved og pronotum med sortgrønt metalskær, vingedækkerne med mørkt, brunligt eller sortgrønt metalskær, langt og kraftigt, ret spredt, gyldent behårede, rygledene metallisk farveskiftende, deres behåring sort, med iblandede gyldne hårpletter på leddenes rod og sider, følehorn og ben rødgule. Vingedækkerne kraftigt og lidet tæt punkterede. Rygledene fint og ret spredt punkterede. Længde 4,5—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten ret dybt indbuet.

Hidtil kun fundet i Ravn-kilde ved Rebild bakker i vådt kildemos, flere gange i antal. April, aug.

## 2. gruppe.

Scutellum med nogle hårbærende punkter. Øjnene meget store, mindst c. 7 gange så lange som de yderst korte tindinger (fig. 49, b, p. 118). Mundskjoldet (fig. 50, c, p. 118) med i midten

kun yderst svagt indskåret forrand, ofte med en længdefure bag indskæringen. Længde 4—9 mm.

Arterne er tildels vanskelige at bestemme. Hanneens parringsorgan bør udpræpareres og opklæbes således, at parameren vender opad, se fig. 61.

**Oversigt over hannerne på grundlag af parringsorganets karakterer.**

1. Parameren meget bred, mod spidsen skeformet udvidet, så at den dækker penis helt, undtagen den yderste spids (fig. 61, c) 36. *fulvicóllis*.  
Parameren smallere, ikke dækkende penis helt... 2.
2. Penis med ganske svagt udvidet, ganske svagt skeformet spidsparti. Parameren meget smal, c. så lang som penis (fig. 61, a) ..... 34. *rúfipes*.  
Spidspartiet af penis ikke udvidet ..... 3.
3. Parameren på det smalleste sted kun c.  $\frac{1}{3}$  så bred som penis (fig. 61, b og d) ..... 4.  
Parameren på det smalleste sted mindst c. halvt så bred som penis på samme sted ..... 5.
4. Penis kort tilspidset (fig. 61, b) ..... 35. *semiaéneus*.  
Penis langt tilspidset (fig. 61, d) ..... 37. *nitipénnis*.
5. Parameren mod spidsen svagt skeformet udvidet (fig. 61, g) ..... 40. *arídulus*.  
Parameren ikke udvidet mod spidsen ..... 6.
6. Parameren bredere (fig. 61, e) ..... 38. *boopóides*.  
Parameren smallere (fig. 61, f) ..... 39. *bóops*.

34. *Q. rúfipes* Er. Kendelig fra gruppens følgende arter ved betydeligere størrelse, længere 3. følehornsled og længere 1. bagfodsled, fra *Q. semiaeneus* yderligere ved ensfarvet, simpel rygledsbehåring og mørkere vingedækker. Sort eller brunsort, vingedækkernes bagrand undertiden smalt lysere, rygleddene metallisk farveskiftende, følehorn og ben rødgule. Scu-

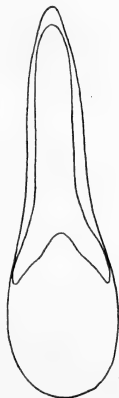
*a. rufipes**b. semiaeneus**c. fulvicollis**d. nitipennis**e. boopoides**f. boops**g. aridulus*

Fig. 61. *Quedius* ♂. Penis med paramer, set fra undersiden.

tellum ret tæt punkteret. Vingedækkerne og rygledene meget fint og tæt punkterede. Længde 7,5—9 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Penis med svagt skeformet udvidet spidsparti, parameren meget smal, så lang som penis, spidspartiet ganske svagt udvidet (fig. 61, a).

Sjælden (J, Ø, B). Esbjerg vesterstrand, Fanø (i antal i musegange i en sandet grøftevold), Brakør; Hvedholm Dyrehave ved Fåborg (under løv), Vester Ulslev, Høvblege på Møen (ved planterødder), vest for Kongelunden (i opskyl), Fortunens indelukke (ketset); Bornholm. Marts—okt.

35. *Q. semiaéneus* Steph. Let kendelig fra gruppens andre arter ved, at den brungule behåring på 1.—4. rygleds forreste del er iblandet to eller fire sorte hårpletter på hvert led og er let hvirvlet, idet hårene ikke alle er rettet lige bagud, men delvis skråt indad, delvis skråt udad bagudrettede. Fra den foregående adskilles den yderligere ved lidt ringere størrelse og lysere vingedækker og fra de følgende ved betydeligere størrelse og længere 1. bagfodsled. Sort eller brunsort, forkroppen med meget svagt, bronzeagtigt metalskær, vingedækkerne brunlige, ofte med smalt lysere bagrand, rygledene metallisk farveskiftende, følehorn og ben rødgule, bagbenene ofte delvis mørkere. Hovedets og pronotums mikroskulptur lidt skarpere end hos den foregående. 3. følehornsled c. eller rigeligt så langt som 2. led. Scutellum ret tæt punkteret. Vingedækkerne og rygledene fint og tæt punkterede. Længde 7—7,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Penis omtrent parallelsidet, ret kort tilspidset, parameren meget smal, med svagt udvidet spidsparti (fig. 61, b).

Sjælden (J, Ø, B). Fårehus, Sommersted, Novrup enge (i antal i opskyl efter oversvømmelse,  $21/9$ ), Esbjerg vesterstrand (ligeledes,  $20/10$ ), Thorsager; Tranekær, Ristinge klint, Dyreborg på Fyn; Arnager, Sose odde. I opskyl, på enge og strandbredder, på sandbund ved planterødder og i kompost. Juni—okt.

36. *Q. fulvicóllis* Steph. Denne og de følgende 4 arter ligner hinanden meget stærkt og bestemmelsen bør for han-

nernes vedkommende sikres ved undersøgelse af parringsorganet (parameren). Ved undersøgelsen af materialet bør ♂♂, der er let kendelige ved meget stærkere udvidede forfødder, sammenlignes med ♂♂, og ♀♀ med ♀♀. Denne art er den største og bagud mindst tilsmalnedede af de 5 arter, ganske lidt større end den følgende og tydeligt større end de andre. Sort eller brunsort, pronotum oftest lysere eller mørkere brunligt, vingedækkerne ofte brunlige, rygledene metallisk farveskiftende, følehorn og ben rødgyldne, bagskinnebenene oftest mørkere. Hovedet bredt, øjnene stærkt hvælvede. 2. og 3. følehornsled omtrent lige lange. Pronotums mikroskulptur yderst svag og yderst tæt. Vingedækkerne temmelig fint og tæt punkterede. Rygledene fint og tæt punkterede. 1. bagfødder lidt kortere end kloleddet. Længde 6—6,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parameren meget bred, spidspartiet skeformet udvidet, dækkende penis helt, undtagen den yderste spids (fig. 61, c).

Yderst sjælden (Ø, B). Hidtil kun fundet i Ranke skov ved Strødam i Nordsjælland (5 stk. i en fugtig grøft,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{4}{6}$  og  $\frac{6}{7}$ ) og ved Østerlars (i strandområdet Melsted-Saltuna) på Bornholm (1 stk.  $\frac{1}{7}$ ). Arten, der er meget udbredt i Sverige og Norge, lever på fugtig bund, bl. a. i Sphagnum, ofte sammen med *Q. boopoides*.

37. *Q. nitipennis* Steph. (*picipennis* Ganglb., Joh.). Ganske lidt mindre end den foregående og lidt større end de følgende arter. Sort eller brunsort, forkroppen ofte med svagt mørkt metalskær, vingedækkerne brunlige, rygledene metallisk farveskiftende. Medens pronotum hos den foregående oftest er i hvert fald lidt lysere end hovedet og ikke mørkere end vingedækkerne, er det hos denne art som regel lige så mørkt som hovedet og tydeligt mørkere end vingedækkerne. I øvrigt adskiller den sig fra den foregående ved, at hovedet er smallere, øjnene lidt mindre stærkt hvælvede og vinklen mellem tinding og halsen bag indsnøringslinien mere stump, at pronotums mikroskulptur er betydelig skarpere og lidt mindre tæt, at vingedækkernes punktur er lidt finere og rygledenes finere og tættere, og at bagkroppen bagud er noget stærkere tilsmalnet

og kropsformen i det hele, også som følge af det smallere hoved, noget mere tenformet. Også fra de tre følgende afviger den ved skarpere mikroskulptur på pronotum og betydelig finere og tættere punktatur på rygledene. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Penis omtrent parallelsidet, ret langt tilspidset i svagt konkave linier, paramerens yderparti meget smalt (fig. 61, d).

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). Under løv, i kompost og høbunker, oftest på åben bund, såvel fugtig som ret tør; også på sandede strandbredder. Marts—juni, sept., okt.

38. *Q. boopoides* Munster. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem begge ved gennemsnitligt lidt ringere størrelse og afvigende form af hannens paramer, fra *Q. nitipennis* yderligere ved bredere hoved, svagere og lidt tættere mikroskulptur på hoved og pronotum, mørkere vingedækker, der som regel ikke er tydeligt lysere end pronotum, og mindre fin og mindre tæt punktatur på rygledene. Kæbepalperne som regel ensfarvet rødgyldne og deres endeled ikke tilspidset helt fra roden; mellemskinnebenene som regel omtrent ensfarvet rødgyldne. Om adskillelsen fra de to følgende arter, se under disse. Længde 4,5—5,5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parameren bred, omtrent parallelsidet (fig. 61, e).

Arten, der har været sammenblandet med de to følgende, er antagelig udbredt (J, Ø, B). Eksemplarer foreligger bl. a. fra Horsens Nørrestrand, fra Veddinge bakker og fra talrige lokaliteter i Nordsjælland. Den lever på fugtig bund, f. eks. i fugtige grøfter, under løv og mos, måske især *Sphagnum*. Marts—maj, aug., sept.

39. *Q. bóops* Grav. (fig. 62). Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved lidt ringere størrelse, lidt skarpere og mindre tæt mikroskulptur på hoved og pronotum, lidt mindre tæt punktatur og lidt afvigende form af hannens paramer. Endvidere er kæbepalperne oftest lidt brunlige eller brungyldne og deres endeled tilspidset lige fra roden og mellem-



skinnebenene oftest overvejende brune eller sortbrune. Længde 4—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parameren lidt smallere end hos den foregående, den ydre del ofte svagt tilsmalnet (fig. 61, f).

Arten, der har været sammenblandet med den foregående og den følgende, er antagelig udbredt (J, Ø, B). Eksemplarer foreligger bl. a. fra Draved skov, Haderslev, Fanø, Nørholm, Horsens, Thorsager; Brahetrolleborg, Dillet, Tillitse, Knudshoved ved Vordingborg, adskillige lokaliteter i Nordsjælland og Arnager og Robbedale på Bornholm. Den forekommer både på fugtig og på tør bund, f. eks. på sandbund under lyng. April—okt.

40. *Q. aridulus* A. Jansson. Ligeledes meget nærstående til *Q. boopoides*, men adskilt fra den ved lidt ringere størrelse og afvigende form af hannens paramer. Fra *Q. boops* adskilles den ved finere og tættere mikroskulptur på hoved og pronotum, lidt tættere punktur på rygledene (begge dele omtrent som hos *Q. boopoides*) og afvigende form af hannens paramer. Kæbepalperne oftest lidt lysere end hos den foregående, endeledet omtrent af samme form som hos denne, mellemskinnebenene hyppigst noget brunlige. Længde 4—5 mm.

♂: 6. bugleds bagrand i midten indbuet. Parameren afvigende fra de to foregående arters ved svagt skeformet udvidet spidsparti (fig. 61, g).

Artens udbredelse er endnu noget usikker, da den har været sammenblandet med de to foregående. Antagelig er den udbredt (J, Ø). Eksemplarer foreligger fra Frøslev plantage, Esbjerg, Vejrs, Søndrup bakker, Ry, Thorsager, Højemøen (Jydelejet og Høvblege) og Tisvilde. Arten lever på tør, gruset eller sandet bund, ved planterødder. April—okt.



Fig. 62. *Quedius boops* ♀. ×9.

3. *Heteróthops* Steph.

Adskilt fra den foregående slægt, Quedius, (p. 115) ved, at kæbepalpernes endeled er meget tyndere og kortere end næstsidste led (fig. 45, b, p. 113). Kroppen tenformet, hovedet lille, betydeligt smallere end pronotum, øjnene ikke ret store. Pronotum fortil på ryggen med et børstepunkt på hver side af midtlinien. Scutellum punkteret og behåret.

Hos hannen er forfødderne stærkere udvidede og 6. bugleds bagrand i midten med en vinkelformet indskæring.

## Oversigt over arterne.

1. Hovedet bagtil noget tilsmalnet, tindingerne afrundede, men dog tydeligt stumpvinklede..... 2.  
Hovedet bagtil kun ganske svagt tilsmalnet, tindingerne jævnt og fladt rundede..... 4.
2. Følehornene over dobbelt så lange som hovedets største bredde, 4. led betydeligt, 5. led noget længere end bredt ..... 2. *binotátus*.  
Følehornene ikke over dobbelt så lange som hovedets største bredde, 4. led næppe, 5. led ikke længere end bredt ..... 3.
3. Vingedækkerne brunlige, følehornene med lidt lysere rod ..... 1. *prævius*.  
Vingedækkerne sorte eller sortbrune, ofte med lys bagrand, følehornenes rod ikke eller næppe lysere  
1. *prævius*, ab. *niger*.
4. Følehornenes rod og vingedækkernes bagrand lysere  
3. *dissímilis*.  
Følehornenes rod og vingedækkernes bagrand ikke lysere ..... 4. *quádrípúñctulus*.

1. *H. prævius* Er. Sort eller sortbrun, vingedækkerne brunlige, oftest lysere bagtil, rygleddene med rødlig bagrand, følehornenes rod og benene brungule. 7.—10. følehornsled lidt tværbrede. Vingedækkerne ret fint og tæt kornet-punkterede. Rygleddene fint og tæt punkterede. Længde 4—5 mm.

Ab. niger Kr. afviger fra hovedformen ved mørkere farve, idet følehornenes rod ikke eller næppe er lysere, vingedækkerne sorte eller sortbrune, ofte med lysere bagrand, rygleddenes bagrande ikke så udpræget lyse og benene lidt mørkere.

Udbredt, men ret sjælden (J, Ø, B). I kældere, stalde, udhuse og lign. steder i affald; også i hule træer. Var. niger er almindelig i muldvarpereder, hvor den ofte forekommer meget talrig, og er også fundet undtagelsesvis i humlerede, muserede og grævlingegang. April—maj, juli, nov. Larver og pupper af ab. niger er fundet i muldvarpereder  $\frac{28}{7}$  og klækkedes  $\frac{9}{8}$ .

2. *H. binotatus* Grav. (fig. 63). Nærstående til den foregående, men let kendelig fra den ved de længere følehorn med 4.—5. eller 4.—6. led længere end brede og 7.—10. led ca. så lange som brede og længere end endeled. Endvidere er hovedets og pronotums bølgeliniede mikroskulptur tydeligt tættere. Sort eller sortbrun, vingedækkerne ofte brunlige med lysere bagrand, rygleddenes bagrande oftest lyse, følehornsroden og benene brungule. Vingedækkernes og rygleddenes punktur gennemgående lidt mindre tæt end hos den foregående. Længde 4—5,3 mm.

Udbredt og vistnok ikke særlig sjælden (J, Ø). På stranden under tang. Maj—aug.

3. *H. dissimilis* Grav. Adskilt fra de to foregående ved smallere, bagud svagere tilsmalnet hoved, med jævnt og fladt rundede tindinger og lidt kortere vingedækker. Farven omtrent som hos den foregående. 7.—10. følehornsled ca. så lange som brede. Vingedækkernes og rygledde-



Fig. 63.  
*Heterothops binotatus* ♀. × 9.

nes punktur er oftest lidt finere end hos den foregående. Længde 3,8—4,5 mm.

Udbredt og vistnok ikke ret sjælden (J, Ø, B). Både på skovbund og på åben bund, under løv og kvas, undertiden i opskyl, eller på stranden under tang; også fundet i tuer af *Formica rufa*. Marts—nov.

4. *H. quádripunctulus* Grav. Vor mindste art, meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved mørkere farve og ved ganske lidt stærkere rundede tindinger. Sort eller brunsort, benene brunrøde eller brune. Længde 3,7—4 mm.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig engbund, i opskyl ved søbredder eller på strandbredder under tang. Febr.—dec.

#### 4. *Eurijporus* Er.

Oversiden blank. Hovedet meget smallere end pronotum, følehornene ret slanke, læbepalpernes endeled trekantet udvidet (fig. 45, p. 113). Pronotum med randlinie langs alle rander, også forranden. Bagkroppen kun svagt tilspidset. Forfødderne enkle hos begge køn.



Fig. 64. *Eurijporus picipes*.  $\times 5$ .

1. *E. picipes* Payk. (fig. 64). Sort, oversiden, navnlig hoved og pronotum, blank, bagkroppen metallisk farveskiftende, følehornenes rød og spids rødlig, benene brunsorte eller brune med lidt lysere fødder. Hoved og pronotum med fin, tværbølget mikroskulptur, vingedækkerne og bagkrop uden synlig mikroskulptur. Hovedet med en-

kelte børstepunkter på hver side. Følehornene ret lange, de næstyderste led ikke eller næppe tværbrede. Scutellum upunkteret. Pronotum rigeligt så bredt som vingedækkerne, tilsmalnet fremefter, med rundede baghjørner og bagrande, langs randene med nogle børstepunkter og fortil med 2 rygpunktrækker med 3 punkter i hver. Vingedækkerne tæt og kraftigt punkterede. Bagkroppen temmelig tæt og kraftigt punkteret, punkterne aflange. Længde 9—10 mm.

♂: 6. bugleds bagrand indbuet. Læbepalpernes endeled mod spidsen stærkere udvidet.

Udbredt, men sjælden (J, Ø). Af findesteder kan anføres: Esbjerg, Rask v. f. Horsens, Tepstrup s. f. Skanderborg, Rye, Svinkløv; Marielund ved Odense, Lyngby mose, Bøllemosen, Ølstykke overdrev, Kregme, Jægerspris, Tisvilde, Jyderuplyng. På fugtig skov- og mosebund, ved randen af søer, i mos og under løv. Muligvis knyttet til musegange; en enkelt gang hos *Lasius fuliginosus*. Juni—sept. Klækket  $\frac{5}{6}$ .

### 5. *Acylóphorus* Nordm.

Oversiden blank, uden mikroskulptur. Hovedet meget smallere end pronotum, bagtil ret stærkt og brat indsnøret, halsen tyndere end hos de andre slægter. Følehornene slanke, mod spidsen tydeligt fortykkede, knæbøjede efter det 1. led, der er usædvanligt langt, mindst så langt som 2.—4. led tilsammen (fig. 66). Pronotum med randlinie langs alle rande, undtagen den midterste del af bagranden. Bagkroppen langt og ret stærkt tilspidset. Forfødderne enkle hos begge køn, deres kold kraftigt med lange, kun svagt krummede kløer (fig. 65).



Fig. 65. *Acylóphorus wagenschieberi*.  
Højre forfod.

## Oversigt over arterne.

1. Benene rødbrune. Længde 7—9 mm 1. wagenschieberi.  
Benene sorte med rødlig knæ og fødder. Længde  
6—7 mm ..... 2. glaberrimus.

1. *A. wagenschieberi* Kiesw. (fig. 66). Sort, oversiden, navnlig hoved og pronotum, blank, bagkroppen metallisk farveskiftende, roden af 1. følehornsled og benene rødbrune. Hovedet med ret tæt punkterede tindinger. 3. følehornsled ca. så langt som 2. led. Scutellum punkteret. Pronotum lidt smalere end vingedækkerne, med rundede sider og bagrand, nogle randpunkter og et par punkter på ryggen foran midten. Vingedækkerne ret kraftigt og tæt punkterede. Bagkroppen mindre tæt og kraftigt punkteret, punkterne delvis aflange. Længde 7—9 mm.

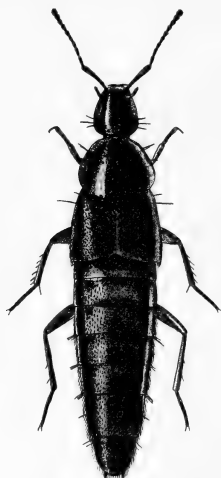


Fig. 66. *Acylophorus wagenschieberi*.  $\times 6$ .

Meget sjælden (Ø). Kun fundet ved Lyngby sø (1 stk., maj 1902) og i Bøllemosen (i antal i vådt tørvemos (*Sphagnum*) og våde plantedele på meget fugtig mosebund, april og maj). Den kan sigtes, men også fås frem ved at trykke plantedækket ned under vandoverfladen, hvorved dyrene tvinges op til denne.

2. *A. glaberrimus* Hbst. Nærstående til den foregående, men let adskilt fra den ved ringere størrelse og sorte ben med rødlig knæ og fødder. Endvidere er følehornene lidt kortere og deres 3. led kortere end 2., bagkroppen ikke tydeligt metallisk farveskiftende, lidt mindre tæt punkteret og 5. rierygleds bagrand rødlig. Længde 6—7 mm.

Yderst sjælden (Ø). Der foreligger kun 4 danske eksemplarer: 1 fra Vejløbugt (maj 1862), 1 fra Frederiksdal og 2 fra Charlottenlund ( $\frac{20}{4}$  1856 og  $\frac{4}{6}$  1877). Levevis som den foregående.

[*Átanýgnathus* Jacobsen.

(Tanýgnathus Er.).

Kroppen tenformet, mindende noget om Tachyporus. Hovedet meget smallere end pronotum, følehornene lange og slanke, kæbepalperne usædvanlig lange og slanke. Vingedækkernes bagrand tydeligt indbuet inden for de ydre hjørner. Bagkroppen bagud langt og stærkt tilspidset. Forfødderne 5-leddede, mellem- og bagfødderne 4-leddede.

A. terminális Er. Blankt sort, pronotum mørkebrunt med lysere rande, vingedækkernes bagrand og undertiden også søm, bagkropsspidsen og ofte rygledenes bagrande samt følehornenes 1. led og benene brungule, bagkroppen iriserende. Vingedækkerne tæt rynket-punkterede. Bagkroppen meget fint og tæt punkteret. Længde 4 mm.

♂: Forfødderne udvidede.

Denne art, der bl. a. er fundet i Skåne og i Hamburgegnen, kunne muligvis træffes også hos os. Den stemmer i levevis overens med *Acylophorus*-arterne, sammen med hvilke den ofte forekommer, og tages altså på meget fugtig mosebund, dels ved sigtning af mos, især tørvemos (*Sphagnum*) og plantedele, dels ved at trykke plantedækket ned under vandoverfladen.]

10. underfamilie **Tachypórinae.**

Kroppen i reglen mere eller mindre tenformet, tilsmalnet stærkere bagud end fremefter. Hovedet ikke indsnøret bagtil, ofte ret lille og tilbagetrukket i pronotum. Følehornene 11-leddede (hos *Hypocypsus* dog 10-leddede), oftest noget udvidede mod spidsen, indleddede foran øjnene under pandens

ikke fortykkede siderand (1. del, p. 20, fig. 11). Pronotum oftest ret stort og bredest bagtil, med randede sider. Vingedækkernes rygflade afgrænset fra sidedækkerne ved en mere eller mindre skarp sidekant. Bagkroppen som regel ret stærkt tilsmalnet bagud, siderne kantede (undtagen hos *Conosoma*). Forbrystet bag forhøfterne hudagtigt, åndehullerne (undtagen hos *Tachinus*) ikke dækkede af epimererne, synlige når forhøfterne løftes. Forhøfterne langt tapformede, fremstående, i det højeste lidt kortere end forlåsene. Baghøfterne tværbrede, ikke ret stærkt bagudragende, med stærkt udviklet bred og flad yderplade, berørende hinanden. Skinnebenene oftest tornede, fødderne 5-leddede (hos *Hypocyptus* dog 4-leddede).

Tachyporinerne er som regel ret let kendelige på kroppens form. Bagkroppen har tendens til at krumme sig nedad, ikke som hos de fleste andre rovbiller opad, og trækker sig ofte stærkt sammen på døde eksemplarer, jfr. 1. del, p. 12—13.

Underfamilien omfatter 66 danske Arter af størrelse 0,6—10 mm.

#### Oversigt over slægtsgrupperne.

1. Følehornene 10-leddede. Alle fødder 4-leddede.  
Små, brede, stærkt hvælvede arter. Længde  
0,5—1,4 mm . . . . . 3. *Hypocýptini* (p. 228).
- Følehornene 11-leddede. Alle fødder 5-leddede. . . . . 2.
2. Vingedækkerne med sømstribe. Tindinger og kinder fornedet med en kantliste (se fig. 73, p. 171)  
1. *Bolitobíini* (p. 165).



Vingedækkerne uden sømstribe. Tindinger og kinder uden kantliste forneden 2. Tachypóriní (p. 195).

### 1. slægtsgruppe **Bolitobiini.**

Tindinger og kinder forneden med en kantliste. Følehornene 11-leddede. Hoved, pronotum og (undtagen hos *Bryocharis inclinans*) vingedæk-

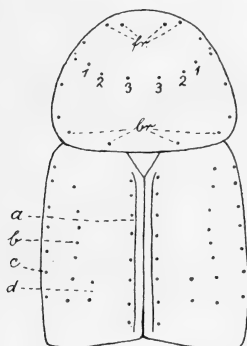


Fig. 67. Pronotum og vingedækker af *Mycetoporus brunneus*. fr: pronotums 4 forrandspunkter, 1—3: skivepunkter, br: de 4 bagrandspunkter. a: vingedækkernes sømstribe med punktrække, b: rygpunktrække, c: randpunktrække, d: ekstra punkter (børstehårene i punkterne er udeladt).

kerne uden grundbehåring. Hovedet ofte med et børstepunkt nær den bageste del af øjets inder-  
rand. Pronotum (se fig. 67) med enkelte børstepunkter langs randene, deriblandt som regel 4 langs for- og 4 langs bagranden, og undertiden yderligere med enkelte punkter (skivepunkter). Vingedækkerne (se fig. 67) med sømstribe, som

regel hvert med 3 børstepunktrækker, en i søm-sriben, en ovenover sideranden og en på ryggen, undertiden med yderligere børstepunkter; ofte findes tillige i selve den ophøjede sidekantliste eller umiddelbart ved dens underrand en række hårbærende punkter (kantlistepunktrækken). Fødderne 5-leddede, mellem- og bagfødderne lange, de første, ofte også de sidste, længere end skinnebenet.

#### Oversigt over slægterne.

1. Mellem- og bagføddernes 1. led langs underkanten mellem den fine behåring med nogle længere meget kraftigere børster (fig. 68). Øjnene ret stærkt hvælvede (fig. 82, p. 193). Længde 6—9 mm...
  5. *Bryócharis* (p. 192).
- Mellem- og bagskinnebenene uden sådanne børster. Øjnene kun svagt hvælvede ..... 2.



Fig. 68. *Bryocharis analis*. Venstre bagfod.

2. Kæbepalpernes endeled meget kortere og betydeligt tyndere end næstsidste led (fig. 69, a—d) . . . 3.
- Kæbepalpernes endeled ikke eller næppe kortere

- end næstsidste led og ikke eller kun lidt tyndere end dette (fig. 69, e og f) . . . . . 4.
3. Kæbepalpernes endeled meget tyndt, ikke — und-

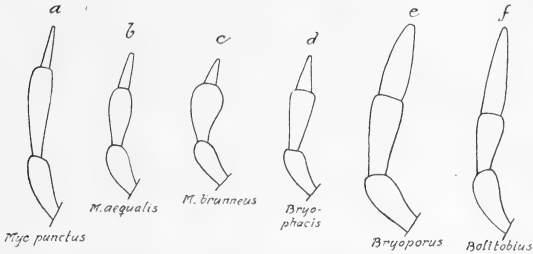


Fig. 69. Bolitobiini. Venstre kæbepalpe (det korte rodled er ikke med).

tagelsesvis (*M. aequalis*) omtrent – halvt så tykt som næstsidste led (fig. 69, a—c) . . . . .

1. *Mycetóporus* (p. 168).

Kæbepalpernes endeled ved roden over halvt så tykt som næstsidste led, begge led tilsmalnet stærkt og i næsten rette linier, endeledet fra rod mod spids, næstsidste led fra spids mod rod (fig. 69, d) . . . . . 2. *Bryóphacis* (p. 183).

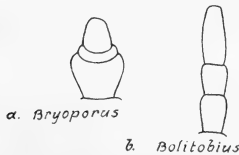


Fig. 70. Læbepalpe af *Bryoporus* og *Bolitobius lunulatus*.

4. Pronotum spredt og yderst fint punkteret. Læbepalpernes endeled meget tyndere end næstsidste led (fig. 70, a) . . . . . 3. *Bryóporus* (p. 184).

Pronotum — bortset fra enkelte skive- og randpunkter — uden punktur. Læbepalpernes endeledd ikke eller kun lidt tyndere end næstsidsite led (fig. 70, b) ..... 4. Bolitóbíus (p. 186).

### 1. *Mycetóporus* Mann.

Kæbepalpernes endeled meget kortere og meget tyndere end næstsidsite led, sylformet (fig. 69, a og c), kun hos *M. aequalis* omtrent halvt så tykt som næstsidsite led (fig. 69, b). Læbepalpernes 2. led meget kortere og smallere end 1. led, 3. led (endeleddet) meget smallere og længere end 2. led. Af nogle arter, f. eks. *M. clavicornis*, forekommer både eksemplarer med fuldt udviklede og eksemplarer med rudimentære flyvevinger; hos de sidstnævnte er vingedækkerne oftest lidt kortere.

Arterne lever især under mos og løv eller ved planterødder, hvor der er skimmelsvamp, nogle på fugtig, andre på mere tør, ofte sandet eller gruset bund. Nogle arter kan ketses i vegetationen, især henad solnedgang.

#### Oversigt over arterne.

1. Følehornene lange og slanke, meget længere end hoved + pronotum, 9. og 10. led ikke tydeligt tværbrede. Bagføddernes kloled ikke længere end det foregående led: 1. underslægt *Ischnosóma* 2.
- Følehornene kortere, ikke eller kun lidt længere end hoved + pronotum, 9. og 10. led tværbrede. Bagføddernes kloled længere end det foregående led: 2. underslægt *Mycetóporus* s. str. .... 3.
2. Vingedækkernes rygstribe med 5—7 punkter. Pronotum ca.  $\frac{1}{5}$  bredere end langt, de to midterste

- børstepunkter ved forranden nærmede stærkt til denne. Hovedet lidt smallere . . . . . 1. *spléndidus*.  
 Vingedækkernes rygstribe med 7—9 punkter. Pronotum ca.  $\frac{1}{4}$  bredere end langt, de to midterste børstepunkter ved forranden som regel fjernede længere fra denne. Hovedet lidt bredere
2. *longicórnis*.
3. Hvert vingedække med to børstepunktrækker mellem sømstriben og rygpunktrækken. . . . . 4.  
 Hvert vingedække højst med een børstepunktrække mellem sømstriben og rygpunktrækken 5.
4. De to midterste børstepunkter ved pronotums forrand adskilt mindst lige så langt fra denne som fra hinanden. Rygleddene ret fint og meget spredt punkterede . . . . . 3. *ruféscens*.  
 De to midterste børstepunkter ved pronotums forrand adskilt meget kortere fra denne end fra hinanden. Rygleddenes punktur lidt kraftigere og tættere . . . . . *brúcki*.
5. Pronotum foruden med randbørstepunkterne med 2 (sjældent 3) skivepunkter på hver side. 3. kæbepalpeled mindst ca. 3 gange så langt som bredt, ikke bredere end 2. led (fig. 69, a, p. 167). Længde 4—5,5 mm . . . . . 4. *púctus*.  
 Pronotum uden skivepunkter, i modsat fald er 3. kæbepalpeled ikke over dobbelt så langt som bredt og meget bredere end 2. led (fig. 69, c, p. 167) . . . . . 6.
6. Pronotum uden tydelig tværliniet mikroskulptur 7.  
 Pronotum (ved ca. 60 ganges forstørrelse) med tydelig tværliniet mikroskulptur<sup>1</sup>). . . . . 10.
7. Pronotum sort, i det højeste med smalt lysere yderande. Længde 4—5,5 mm . . . . . 5. *spléndens*.  
 Pronotum rødligt. Længde 3—5 mm. . . . . 8.

<sup>1</sup> *M. aequalis*, der ved c. 60 ganges forstørrelse har meget fin og svag mikroskulptur på pronotum, er medtaget både under nr. 7 og under nr. 10.

8. Følehornenes 4. led svagt, 5. betydeligt tværbredt, 9. og 10. led mindst ca. dobbelt så brede som lange (fig. 71). Længde 3—3,5 mm ... 6. *clavicornis*.  
 Følehornenes 4. led ikke, 5. i det højeste svagt tværbredt, 9. og 10. led ikke dobbelt så brede som lange ..... 9.



Fig. 71. Følehorn af *Mycetoporus clavicornis*.

9. Hovedet sort eller sortbrunt. Større, 4—5 mm  
 8. *aequális*.  
 Hovedet rødt. Mindre, 3,5—4,3 mm. ... 7. *forticornis*.  
 10. Pronotum foruden med randbørstepunkterne på hver side med 1—3 skivepunkter (fig. 67, p. 165).  
 3. kæbepalpeled meget bredere end 2. led, ikke over dobbelt så langt som bredt (fig. 69, c, p. 167) 11.  
 Pronotum uden skivepunkter. 3. kæbepalpeled ikke eller kun lidt bredere end 2. led ..... 13.  
 11. Hovedet med bølgeliniet mikroskulptur ... 9. *brúnneus*.  
 Hovedet uden mikroskulptur ..... 12.  
 12. Bredere. Kæbepalperne brune eller brungule, baglårene som regel brune. Rygledenes punkt kraftig. Længde 4—5 mm ..... 10. *lóngulus*.  
 Smallere. Kæbepalperne gule, bagbenene ensfarvet rødlig. Rygledenes punkt lidet kraftig. Længde 3—4 mm ..... 11. *ruficornis*.  
 13. Pronotum rødligt, ca.  $\frac{1}{3}$  bredere end langt, ved ca. 60 ganges forstørrelse med kun yderst svag og

utydelig, yderst tæt, tværliniet mikroskulptur.  
 Længde 4—5 mm. Kæbepalperne se fig. 69, b,  
 p. 167 ..... 8. aequális.  
 Pronotum højst ca.  $\frac{1}{4}$  bredere end langt, ved ca.  
 60 ganges forstørrelse med ret stærk og meget  
 tydelig, ikke særlig tæt, tværliniet mikroskulptur.

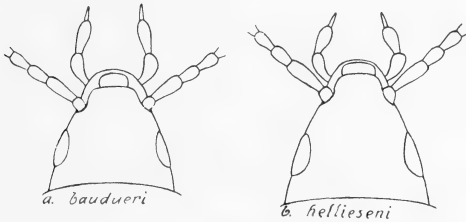


Fig. 72.

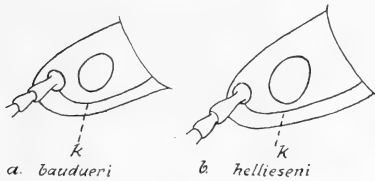


Fig. 73.

Fig. 72 og 73. Mycetoporus. Hovedet set fra oven og fra siden.  
 k=kantlisten.

- Længde 2,5—4 mm. Pronotum brunsort eller  
 brunt, i modsat fald (*M. mulsanti*) kun 2,5—  
 3 mm ..... 14.
14. Følehornene slankere, 5. led ikke eller næppe tværbredt, 9. og 10. led højst ca.  $\frac{1}{2}$  gang bredere end lange. Hovedet som regel uden mikroskulptur ..... 15.
- Følehornene kraftigere, 5. led tydeligt tværbredt, 9. og 10. led over  $\frac{1}{2}$  gang bredere end lange. Hovedet med bølgeliniet mikroskulptur ..... 16.
15. Hovedet lidt kortere, længden fra mundskjoldets

- forrand til en linie, der tangerer øjnenes bagrand, ca.  $\frac{1}{3}$  kortere end bredden over denne linie (fig. 72 a) ..... 12. *baudúeri*.
- Hovedet lidt længere, længden fra mundskjoldets forrand til en linie, der tangerer øjnenes bagrand ca.  $\frac{1}{4}$  kortere end bredden over denne linie (fig. 72, b) ..... 13. *hellieséni*.
16. Pronotum og vingedækker rødgule. Længde 2,5—3 mm ..... *mulsánti*.
- Pronotum og vingedækker sortbrune. Længde 3—4 mm ..... *montícola*.

### 1. underslægt *Ischnosóma* Thoms.

Følehornene lange og slanke, meget længere end hoved + pronotum, 3. led tydeligt længere end 2. led, 9. og 10. led ikke tydeligt tværbrede. Bagføddernes kloled ikke længere end det foregående led. Kroppen ret smal, fødderne lange. Børstepunkt og børste ved øjets inderrand yderst fine.

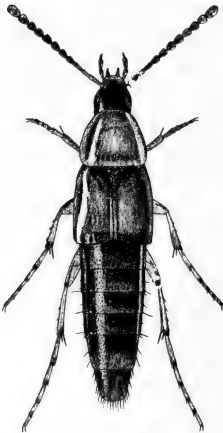


Fig. 74. *Mycetoporus splendidus*.  $\times 10$ .

1. *M. splendidus* Grav. (fig. 74). Blankt rødgul, hovedet helt eller delvis, mellem- og bagbryst og ryglæddene oftest mørkere, de sidstes bagrands lysere, vingedækkerne ofte med mørkere rod og sider, følehornene brune, deres rod og spids samt benene gule. Pronotum uden skivepunkter. Vingedækkerne uden børstepunkter mellem de 3 punktrækker, fra scutellums spids til sømhjørnet lidt (ca.  $\frac{1}{5}$ ) længere end pro-



notum. Rygleddene ikke ret kraftigt og ikke ret tæt punkterede. Længde 3,5—5 mm.

♂: 5. bugleds bagrand stærkt indbuet, i midten med en tæt, gul hårbremme; 6. bugleds bagrand indbuet, på hver side med

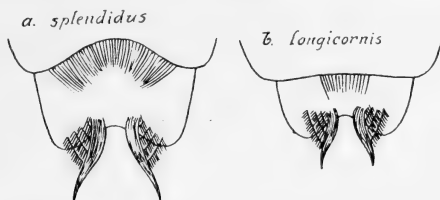


Fig. 75. Mycetoporus ♂. 5. og 6. bugled (de sorte børstehår er udeladt).

en samling tætstillede, lange, buede, gule hår og nogle skrånede tætstillede, korte gule hår (fig. 75, a).

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig skov- og engbund, i løv, mos og opskyl. Marts—dec.

2. *M. longicornis* Mäkl. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendetegn samt ved lidt større og bredere form, lidt længere og mod spidsen lidt stærkere udvidede følehorn, lidt længere og bredere vingedækker (fra scutellarspids til sømhjørne ca.  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum), og lidt mere spredt punktur på rygleddene og for hannens vedkommende særdeles let ved de sekundære kønsmærker. Længde 4—5,5 mm.

♂: 5. bugleds bagrand kun svagt indbuet i midten med en mindre tæt, smal gul hårbremme; 6. bugled omtrent som hos den foregående, dog er hårsamlingerne kortere (fig. 75, b).

Sjælden, men meget udbredt (J, Ø, B). Af findesteder kan nævnes: Brakør, Ålborg; Odense, Nykøbing F., Engestofte mose ved Maribo sø, Møen, Bøllemosen, Store dyrehave (f. eks. ved Sortedam), Gårdsted mose ved Esrom, Jægerspris Nordskov; Bornholm. Levevis som den foregående og undertiden sammen med denne. Marts—okt.

2. underslægt *Mycetóporus* s. str.

Følehornene ikke eller kun lidt længere end hoved + pronotum, 9. og 10. led tværbrede. Bagføddernes kloled længere end det foregående led.

## 1. gruppe.

Kroppen tenformet, bagkroppen langt tilspidset. Hoved, pronotum og vingedækker ved c. 60 ganges forstørrelse uden eller med kun yderst fin og utydelig, tværliniet mikroskulptur. 3. kæbepalpeled mindst dobbelt så langt som bredt, ikke eller kun lidt bredere end 2. led (fig. 69, a og b, p. 167). Længde 3,5—5,5 mm.

3. *M. rufescens* Steph. Denne og den følgende art er let kendelige ved, at hvert vingedække foruden de sædvanlige 3 børstepunktrækker (foran p. 165) har 3 yderligere sådanne rækker, en mellem siderækken og rygrækken og to mellem denne og sømstriben. Stærkt tenformet. Blank, brunsort, pronotum eller dets rande, vingedækkernes bagrande og skuldre samt rygledenes bagrande rødbrune, vingedækker og rygledene oftest med et blåligt skær, følehornenes rod og benene rødgule. Pronotum og vingedækkerne med yderst fin, ved 60 ganges forstørrelse meget utydelig, tværliniet mikroskulptur. 3. følehornsled længere end 2. led, 4. og 5. led længere end brede, 8.—10. led noget tværbrede. Pronotums 4 forreste børstepunkter adskilt langt fra forranden. Vingedækkerne fra scutellarspidsen til sømmen ca.  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. Rygledene ret fint og meget spredt punkterede. Længde 4—5,5 mm.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø, B). Især i grannålebunker, men også under løv og mos eller ved svamp på fugtig skov- og mosebund. Febr.—okt.

[M. brúcki Pand. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved bredere krop. Vingedækkerne undertiden helt eller overvejende rødlig. Længde 4,5—5,5 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet i Skåne, kunne muligvis træffes også hos os. I Tyskland er den fundet ved foden af gamle ege og i svampet egeløv sammen med andre Mycetoporus-arter, bl. a. *M. rufescens*.]

4. *M. punctus* Gyll. Kendelig fra alle vore andre arter undtagen arterne i gruppe 2 ved pronotums skivepunkter og fra de sidst nævnte arter bl. a. ved meget slankere 3. og 4. kæbepalpeled (fig. 69, a, p. 167), meget svagere mikroskulptur på pronotum og langt og stærkt tilspidset bagkrop. Stærkt tenformet. Blank, rødlig eller brunrød, hoved, bagbryst og ryglæddenes forreste del brunsorte, følehornene brune, deres rod og benene rødgule. Pronotum og vingedækkerne med yderst fin, ved 60 ganges forstørrelse meget utydelig, tværliniet mikroskulptur. Følehornenes 3. led i reglen lidt længere end 2. led, 4. led længere end bredt, næppe bredere end 3. led, 5. led ca. så langt som bredt, 8.—10. led ret stærkt tværbrede. Pronotums to skivepunkter på hver side står bag hinanden omtrent i en linie mellem det yderste randbørstepunkt ved forranden og det yderste randbørstepunkt ved bagranden. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne ca.  $\frac{1}{5}$  længere end pronotum, mellem sømstriben og rygpunktrækken med en, undertiden næsten udsløttet børstepunktrække. Ryglæddene ret fint og spredt punkterede. Længde 4—5,5 mm.

Om forskellen mellem denne art og *Bryophacis crassicornis* se nedenfor p. 184.

Udbredt, men sjælden (J, Ø, B). Af findesteder kan nævnes: Fårehus, Haderslev, Esbjerg, Fanø, Hyby strand, Thorsager, Hvorup bakker, Kølske dam; Odense, Flintinge (Lolland), Dyrehaven, Furesøen, Tisvilde, Asserbo; Bornholm. Den forekommer både på fugtig skovbund under løv og mos, i opskyl eller ved svamp og på åben bund ved planterødder. Ved Asserbo er den taget i stort antal i aug.—sept. på åben sandbund i halvfugtigt, svampet løv under gamle lyngbuske

sammen med *M. splendens*, *forticornis*, *ruficornis* og *splendidus*. Juni—sept. Undertiden ketset og en enkelt gang på blomster.

5. *M. splendens* Marsh. Let kendelig ved farven fra alle vore andre arter undtagen *M. longulus* og *ruficornis*, fra hvilke den let skelnes bl. a. ved meget smallere 3. kæbepalpeled, manglende mikroskulptur på pronotum og langt og stærkt tilspidset bagkrop. Stærkt tenformet, blank, sort, pronotums yderrande undertiden smalt lyse, vingedækkerne smukt røde, scutellarpartiet og yderrandene sorte, rygledenes bagrante brunlige, følehornenes rod og benene rødlig, baglårene ofte delvis mørkere. Pronotum uden, vingedækkerne med yderst fin, ved 60 ganges forstørrelse næppe synlig, tværliniet mikroskulptur. Følehornene omtrent som hos *M. punctus*, mod spidsen døg lidt kraftigere. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne ca.  $\frac{1}{5}$  længere end pronotum. Rygledene med kraftig, ikke særlig tæt punktur. Længde 4—5,5 mm.

Meget sjælden (J, Ø). Sønderkov havskrænt på Als, Taps; Ristinge klint, Viemose, Høvblege (Møen), Damhusmosen, Asserbo (i antal, se foran under *M. punctus*), Jyderuplyng. Især ved planterødder på åben, gruset eller sandet bund. Marts, juli—sept.

6. *M. clavicornis* Steph. Let kendelig fra alle vore andre arter ved de ret korte, meget kraftige følehorn, hvis 5. led er betydeligt tværbredt og 9. og 10. led mindst ca. dobbelt så brede som lange (fig. 71, p. 170). Tenformet, blank, rødgul, hovedet undertiden delvis mørkere, bagbryst og rygled sortbrune eller brune, de sidstnævnte med bredt lysere bagrante, vingedækkerne ofte med mørkere scutellarparti og siderande, meget sjældent med mere udbredt mørk tegning, følehornene sortbrune eller brune, deres rod og benene rødgyldne. 3. følehornsled så langt som eller lidt kortere end 2. led. Pronotum uden, vingedækkerne med yderst svag, ved 60 ganges forstørrelse næppe synlig, tværliniet mikroskulptur. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne lidt eller (eksemplarer med rudimentære flyvevinger) næppe længere end pronotum, sømstri-

ben i reglen med 5—7 børstepunkter. Rygleddene med yderst fin, ved 60 ganges forstørrelse kun lidet tydelig tværliniet mikroskulptur, punkturen ikke særlig kraftig eller tæt, på 1. frie rygleds midte, ligesom hos de fleste arter, meget sparsom. Længde 3—3,5 mm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). På fugtig skov- og mosebund under løv og mos, men også på åben, gruset eller sandet bund ved planterødder, f. eks. i fugtigt, skimlet løv under lynbuske. Marts—okt.

[En meget nærstående art, *M. ambiguus* Luze, adskiller sig fra *M. clavicornis* ved, at vingedækkerne mangler mikroskulptur, at 1. frie rygleds punktur er ensartet også i midten, og at vingedækkerne som regel er sorte eller brunsorte med lyse skuldre og bagrand. Den angives en enkelt gang at være fundet ved Eutin i Holsten, men synes ellers at være en mere sydlig art.]

7. *M. forticornis* Fauv. Kendelig fra alle vore andre arter ved, at hele oversiden undtagen de bageste rygled mangler mikroskulptur. Iøvrigt nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved lidt betydeligere størrelse og lidt bredere krop, betydeligt slankere følehorn og lidt kraftigere punktur på rygleddene. Hovedet rødgult, vingedækkerne som regel med sorte siderande og scutellarparti, punktrækkerne ofte med lidt færre punkter og rygleddene og følehornene gennemgående mørkere end hos den foregående. Følehornenes 3. led er ikke eller næppe længere end 2. led, 4. og 5. led ca. så lange som brede og de ydre led betydeligt tværbrede. Længde 3,5—4,3 mm.

Meget sjælden (J, Ø, B). Hvorup bakker nord for Nørresundby; Asserbo (i antal juli—aug., se ovenfor p. 174 under *M. punctus*); Hasle teglværk. Juli—sept.

8. *M. aequalis* Thoms. (nec Luze, Hellén, Horion; pachyraphis Pand., Luze, Hellén, Horion). Adskilt fra alle vore andre arter ved kæbepalpernes noget tykkere endeled, der ved

roden er næsten halvt så tykt som 3. led (fig. 69, b, p. 167). Tenformet. Blank, sort eller sortbrun, pronotum og vingedækkerne rødlige eller brunrøde, de sidste ofte med smalt mørkere scutellarparti, siderande og søm, rygledenes bagrande bredt lysere, følehornenes rød og benene rødgule. Pronotum og vingedækker med yderst fin, ved 60 ganges forstørrelse meget utydelig, tværliniet mikroskulptur. Følehornene mindre kraftige end hos *M. clavicornis* men lidt kraftigere end hos *M. forticornis*, 3. led ca. så langt som 2. led, 4. led ikke, 5. led lidt tværbredt. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne lidt længere end pronotum, punktrækkerne med talrigere punkter end hos de to foregående, i sømstriben sædvanlig 10—12 punkter, mellem denne og rygrækken findes meget sjældent en kort børstepunktrække. Rygledene ikke særlig kraftigt eller tæt punkterede. Længde 4—5 mm.

Arten kendes let fra *M. punctus* ved manglende skivepunkter på pronotum, fra *M. splendens* ved pronotums farve og fra *M. clavicornis* og *forticornis* ved gennemgående lidt betydeligere størrelse, sort eller sortbrunt hoved, mikroskulpteret pronotum og flere punkter i vingedækkernes børstepunktrækker, jfr. endvidere ovenfor om følehornenes bygning. Om forskellen fra *Bryophacis crassicornis* se nedenfor p. 184.

Hidtil kun fundet ved Asserbo, i antal på sandbund i halvfugtigt, svampet løv under gamle lyngbuske sammen med *M. punctus*, *splendens*, *forticornis*, *ruficornis* og *splendidus*. Juli—sept.

## 2. gruppe.

Kroppen kun svagt tenformet, bagkroppen kun ret kort tilspidset. Pronotum og vingedækker ved c. 60 ganges forstørrelse med tydelig, omend meget fin, tværliniet mikroskulptur. Pronotum på hver side med 1—3 skivepunkter, ordnede som vist på fig. 67, p. 165. 3. kæbepalpeled meget bredere end 2. led, ikke dobbelt så langt som bredt, endeleddet kort, stærkt tilspidset (fig. 69, c,

p. 167). Følehornenes 3. led tydeligt længere end 2. led, 4. led rigeligt, 5. led c. så langt som bredt de ydre led tydeligt tværbrede.

Arterne er let kendelige ved de ovennævnte gruppekarakterer, men indbyrdes meget nærstående. Vore tre arter har da også af nogle forfattere været anset for former af samme art, men forskellighederne i hannens parningsorgan bekræfter formernes artsberettigelse.



Fig. 76. *Mycetoporus brunneus*.  $\times 9$ .

9. *M. brunneus* Marsh. (fig. 76). Lysere eller mørkere brun, hovedet og ryglæddenes forreste dele oftest mørkere, følehornenes rød og benene rødlig eller brungule. Kroppens farve stærkt varierende, ofte er vingedækkerne mørke med lyse skulderpartier, ofte pronotum delvis lysere, delvis mørkere, men farven synes aldrig at være som hos de to følgende. Hovedet med bølgeliniet mikroskulptur, tydelig ved ca. 60 ganges forstørrelse. Kæbepalperne brune eller gulbrune. Pronotum og vingedækkernes mikroskulptur yderst fin og tæt. Pronotum som regel med 3 skivepunkter på hver side (fig. 67, p. 165). Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne tydeligt længere end pronotum, mellem rygrækken og sømstriben ofte med enkelte børstepunkter (fig. 67, p. 165). Ryglæddene temmelig kraftigt og tæt punkterede. Længde 4—5 mm.

♂: Penisspidsen set fra oven bredt afstudet. Paramererne kraftige, ret brede, mod spidsen lidt udvidede (fig. 77, a).

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund i løv, mos og opskyl; også på åben sandbund ved planterødder, f. eks. af lyng. Marts—okt.

10. *M. longulus* Mann. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at hovedet mangler mikroskulptur, og navnlig afgørende ved afvigende form af hannens parringsorgan. Iøvrigt er den normalt let kendelig fra den foregående ved farven. Kroppen som regel lidt bredere end hos den foregående. Blank, sort eller brunsort, pronotums bagrand

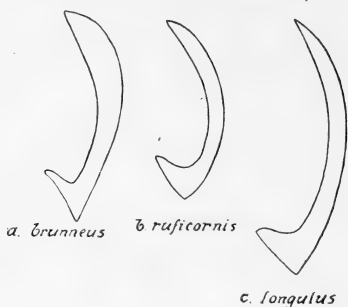


Fig. 77. *Mycetoporus* ♂. Paramer, set fra siden (behåringen udeladt).

ofte lysere, vingedækkerne røde, scutellarparti og siderande som regel mørke, ryglæddenes bagrande lysere, følehornenes rod og benene rødlig, baglårerne som regel overvejende brune. På pronotum mangler som regel det inderste af de tre skivepunkter på hver side. Ryglæddenes punktur gennemgående kraftigere end hos den foregående. Længde 4—5 mm.

♂: Penisspiden but, tilspidset. Paramererne meget længere og smallere end hos den foregående, ikke udvidede mod spidsen (fig. 77, c).

I farve ligner arten *M. splendens*, fra hvilken den dog let kendes ved kæbepalpernes form, ringere størrelse, smallere krop og mikroskulpteret pronotum.

Betydeligt sjældnere end den foregående (J, Ø), sammen med hvilken den undertiden forekommer.

11. *M. ruficornis* Kraatz. Meget nærstående til de to foregående, men som regel straks kendelig fra dem ved smallere



krop og gule kæbepalper, fra *M. brunneus* yderligere ved manglende mikroskulptur på hovedet og ved farven og fra dem begge afgørende ved afvigende form af hannens parringsorgan. Farven omtrent som hos *M. longulus*, dog er pronotum ofte brunligt, vingedækkerne bag midten ofte med et vagt afgrænset, lidt mørkere tværbånd (der kun meget sjældent forekommer hos *M. longulus*), kæbepalperne gule, følehornene oftest lysere, brunlige og bagbenene ensfarvet rødlig. Pronotums og vingedækkernes mikroskulptur som regel tydeligt kraftigere end hos de to foregående. Pronotum som regel med kun eet skivepunkt på hver side (det yderste). Rygledenes punktur tydeligt finere end hos *M. longulus*. Længde 3—4 mm.

♂: Penisspidsen but tilspidset. Paramererne smallere end hos *M. brunneus*, ikke udvidede mod spidsen, og kortere end hos *M. longulus* (fig. 77, b).

Betydeligt sjældnere end *M. brunneus* (J, Ø). Den stemmer i levevis vistnok overens med de to foregående og er bl. a. fundet på åben sandbund under lyng (se foran p. 175 under *M. punctus*). Af findesteder kan nævnes: Hvorup, Madum sø; Boserup, Dyrehaven, Gelskov, Store Dyrehave, Teglstrup hegn, Asserbo. April—aug.

### 3. gruppe.

Kroppen ret smal, noget tenformet. Pronotum ved c. 60 ganges forstørrelse med tydelig, tværliniet mikroskulptur, uden skivepunkter, i det højeste c.  $\frac{1}{4}$  bredere end langt. Vingedækkerne i reglen med en tydelig, ekstra børstepunktrække mellem rygrækken og sømstriben. 3. kæbepalpeled mindst c. dobbelt så langt som bredt. Længde 2,5—4 mm.

12. *M. bauduéri* Muls. (nå nu Er.). Denne og den følgende art er let kendelige ved gruppekaraktererne og den ringe størrelse og mørke farve. Blank, sort eller sortbrun, rygledenes

bagrande samt ofte pronotums rande og vingedækkernes søm og bagrande lysere, følehorn og kæbepalper brune, de førstes rod og benene brungule. Følehornenes 3. led ca. så langt som 2. led. Vingedækkerne ved ca. 60 ganges forstørrelse med tydelig, tværliniet mikroskulptur, fra scutellarspids til sømhjørne ca. eller rigeligt så lange som pronotum. Rygledene temmelig fint og spredt punkterede. Længde 3—3,5 mm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø). På fugtig skovbund under løv og mos, også på åben, især gruset eller sandet bund, på havskrænter og i klitter, ved planterødder o. lign. Marts—nov.

13. *M. hellieséni* Strand. Yderst nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte karakterer samt ved, at 3. kæbepalpeled er lidt kortere, øjnene (set fra siden) lidt længere og nærmede stærkere til kindens kantliste, men adskilt længere fra følehornsgrubens kantliste end hos den foregående (fig. 72 og 73, p. 171), og længere og slankere paramerer på hannens parringsorgan. Den er vistnok også gennemsnitligt ganske lidt større og ganske lidt bredere. Længde 3,2—3,7 mm.

Meget sjældent har hovedet svage antydninger af bølge-liniet mikroskulptur.

Arten har været sammenblandet med den foregående, men er vistnok udbredt som denne (J, Ø), med hvilken den stemmer overens i levevis, og sammen med hvilken den undertiden forekommer.

[*M. mulsánti* Ganglb. (ténuis Muls.). Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved de i oversigten (under nr. 14) anførte kendetegn samt ved, at pronotum og vingedækkerne er rødgule, de sidste ofte med mørkere scutellarparti og siderande, at kæbepalperne er brungule og følehornene lysere, oftest næsten ensfarvet brungule, at vingedækkerne er lidt kortere og deres mikroskulptur meget svagere, ved ca. 60 ganges forstørrelse næppe synlig, og at størrelsen er lidt ringere. Rygledenes punktur oftest lidt finere end hos de to foregående. Længde 2,5—3 mm.

Denne art, der er meget udbredt i Europa og bl. a. fundet i det sydlige Norge og i Sverige så sydligt som Dalarna, kunne muligvis træffes også i Danmark, omend dens forekomst hos os ikke er særlig sandsynlig.

*M. monticola* Fowler (*flavicórnis* Luze). Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker og ved lidt bredere krop. Længde 3—4 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet en enkelt gang i Skåne, kunne muligvis træffes også i Danmark, omend dens forekomst hos os ikke er særlig sandsynlig.]

## 2. *Bryóphacis* Reitter.

Nærstående til såvel den foregående som til den følgende slægt, men adskilt fra dem begge ved formen af kæbepalpernes endeled, der ved roden er lidt over halvt så tykt som næstsidste led og betydeligt kortere end dette (fig. 69, d, p. 167), og altså tydeligt kraftigere end hos *Mycetoporus* og tydeligt spinklere end hos *Bryoporus*. Fra sidstnævnte slægt adskilles *Bryophacis* yderligere ved, at pronotum er upunkteret og uden mikroskulptur i bunden, og at dets to midterste børstepunkter ved forranden står ganske tæt ved denne, samt for den danske arts vedkommende ved, at hovedet mangler børstepunkt ved øjets inderrand.

1. *B. crassicórnis* Mäkl. Blank, brunsort eller brun, pronotum og vingedækkerne rødgule, rygledenes bagrande lidt lysere, følehornsroden og benene rødgule. Følehornene korte, mod spidsen stærkt fortykkede, 3. led længere end 2., 4. led ca. så langt som bredt, bredere end 3., 5. led lidt tværbredt, de følgende led tiltagende i bredde, 9. og 10. led ca.  $\frac{2}{3}$  bredere

end lange. Vingedækkerne blanke og glatte, kun med de sædvanlige 3 børstepunktrækker, der er ret svage. Rygløddene med spredt, jævnt kraftig punktur. Længde 3,5—4 mm.

Arten minder i udseende noget om *Mycetoporus punctus* og *M. aequalis*, men adskiller sig fra dem bl. a. ved, at kæbepalpernes endeled er kraftigere, navnlig tykkere ved roden (fig. 69 a, b og d, p. 167), at 4. og 5. følehornsled er bredere, at hovedet mangler børstepunkt ved øjets inderrand, og at de to midterste børstepunkter ved pronotums forrand står meget nærmere ved denne (afstanden til forranden er knapt  $\frac{1}{4}$  af de 2 punkters indbyrdes afstand, medens den hos de nævnte *Mycetoporus*-arter er over  $\frac{1}{3}$ ). Endvidere har disse arters vingedækker, foruden børstepunktrækken ovenover sideranden, en kantlistepunktrække (se p. 167), der mangler hos *Br. crassicornis*.

Yderst sjælden (J, Ø). Nørholm (1 stk.  $\frac{17}{5}$  38); Dyrehaven (1 stk. ved svamp  $\frac{3}{10}$  09 og 1 stk. sigtet af svampet løv  $\frac{27}{8}$  31). Arten lever under løv og mos eller ved svampe på fugtig skovbund.

### 3. *Bryóporus* Kr.

Denne slægt danner i forbindelse med *Bryophacis* en overgang mellem *Mycetoporus* og *Bolitobius*. Fra *Mycetoporus* og *Bryophacis* adskiller den sig ved, at kæbepalpernes endeled ikke eller næppe er kortere og kun lidt tyndere end næstsidste led (fig. 69, e, p. 167), og fra *Bolitobius* ved, at læbepalpernes 2. led er meget kortere og tyndere end 1. led og 3. led (endeleddet) meget tyndere end 2. led (fig. 70, a, p. 167). Hovedet har på hver side lige ved den bageste del af øjets inderrand et fint børstepunkt. Pronotum med spredt og yderst fin punktur, i bunden med yderst fin og tæt og yderst svag, tværliniet mikroskulptur,

de to midterste børstepunkter ved forranden adskilt ret langt fra denne, c.  $\frac{2}{3}$  så langt som fra hinanden.

1. *Br. cernuus* Grav. (fig. 78). Sort eller sortbrun, vingedækkerne og rygledenes bagrande brunrøde eller røde, også pronotum undertiden lysere, følehornene sortbrune, deres rod og benene rødgule. Følehornenes 4. led tydeligt længere end bredt, 5. led mindst så langt som bredt. Vingedækkerne med de sædvanlige 3 børstepunktrækker og yderligere med enkelte spredte børstepunkter. Rygledene ret spredt og ikke ret kraftigt punkterede. Længde 5—7 mm.

♂: Følehornene ganske lidt slankere end hos ♀, 9. og 10. led næppe (hos ♀ noget) tværbrede.

Arten er let kendelig ved slægtskaraktererne. Den minder overfladisk om *Bryocharis analis*, men kendes let fra den bl. a. ved mindre blank overside, kortere følehorn, fladere øjne, finere punktur på rygledene og manglende børster imellem randhårene langs 1. mellem- og bagfodsleds underkant.

Sjælden og stedegen (J, O) og oftest kun enkeltvis. Af findsteder kan anføres: Draved skov; Vosemose, Fåborg, Ermelunden, Dyrehaven (det flade vandhul), Frederiksdal, Lyngby mose, Kollemose, Malmmosen, Frederikslund ved Holte, Donse, Salpetermosen, Asserbo. På fugtig skovbund og i moser, under løv og mos. April—juli.



Fig. 78. *Bryoporus cernuus*.  
× 7.

4. *Bolitóbium* Mann.

Kæbepalpernes endeled ikke eller næppe kortere eller tyndere end næstsidste led (fig. 69, f, p. 167). Læbepalpernes 2. led kun lidt kortere og ikke eller kun lidt tyndere end 1. led, endeleddet meget længere, ikke eller kun lidt smallere end 2. led (fig. 70, b, p. 167). Pronotum uden punktur og uden mikroskulptur i bunden, de to midterste børstepunkter ved forranden står meget nær ved denne.

Arterne forekommer i paddehatte og på træsvampe eller under svampet bark og i svampet ved. De lever som imago især af svampemyggelarver.

## Oversigt over arterne.

1. Følehornene meget kraftige, 5. led tydeligt tværbredt, 8.—10. led mindst ca. dobbelt så brede som lange. Bagkroppen kort tilspidset. 1. underslægt *Cárpheis* ..... 1. *striátus*.  
Følehornene slankere, 5. led ikke eller næppe tværbredt, 8.—10. led ikke dobbelt så brede som lange. Bagkroppen langt tilspidset..... 2.
2. Hovedet kort, fra mundskjoldets forrand til en linie langs øjnenes bagrand ikke nær så langt som bredden over øjnene (fig. 79, p. 189). 2. underslægt *Lórdithon* ..... 3.  
Hovedet langt, fra mundskjoldets forrand til en linie langs øjnenes bagrand i det mindste omtrent så langt som bredden over øjnene (fig. 80, p. 191).  
3. underslægt *Bolitóbium* s. str..... 6.
3. Følehornenes endeled ca. dobbelt så langt som bredt og ca. dobbelt så langt som 10. led. Prono-

- tums bagrand randet. Vingedækkernes rygstribe med 10—12 børstepunkter . . . . . *trimaculátus*.  
 Følehornenes endeled ca.  $\frac{1}{2}$  gang længere end bredt 4.
4. Vingedækkernes rygstribe med 4—6 børstepunkter. Følehornenes endeled over  $\frac{1}{2}$  gang længere end 10. led, 9. og 10. led tydeligt tværbrede. Pronotums bagrand fint randet . . . . . 2. *thorácicus*.  
 Vingedækkernes rygstribe med 8—12 børstepunkter. Følehornenes endeled ca.  $\frac{1}{2}$  gang længere end 10. led, 9. og 10. led i det højeste svagt tværbrede 5.
5. Pronotums bagrand fint randet. . . . . 4. *trinotátus*.  
 Pronotums bagrand ikke randet . . . . . 3. *exolétus*.
6. Den gule tegning fortil på vingedækkerne når ikke ind til scutellum, dette sort (fig. 80). Pronotums bagrand urandet . . . . . 5. *lunulátus*.  
 Den gule tegning fortil på vingedækkerne når ind til scutellum, dette gult. Pronotums bagrand fint randet . . . . . 7.
7. Vingedækkernes rygstribe med 8—12 børstepunkter. Hovedet bag øjnene fint punkteret. Større, 8—9 mm . . . . . *speciósus*.  
 Vingedækkernes rygstribe med 4—6 børstepunkter. Hovedet bag øjnene ikke punkteret. Mindre, 4—6 mm. . . . . *pulchéllus*.

### 1. underslægt *Cárphacis* Gozis.

Hovedet kort. Kroppen svagt tenformet, bagkroppen kort tilspidset. Følehornene meget kraftige, 5. led tydeligt tværbredt, 8.—10. led mindst c. dobbelt så brede som lange. Kæbepalperne korte og tykke.

1. *B. striátus* Oliv. Let kendelig på underslægtskarakterne. Sort eller sortbrun, pronotums rande ofte lysere, vingedækkerne rødlig eller rødgule, bagtil med en mørk tværplet,

der ikke helt når bagrand eller søm, rygleddene med lysere bagrande, følehornene brunlige, deres rod og benene rødlig. Hovedet kort, bagtil meget fint og spredt punkteret. Pronotums bagrand fint randet. Vingedækkernes rygstribe med 6—8 børstepunkter. Rygleddenes punktur kraftig og ret spredt. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugled bagtil i midten fladt og glat, bagranden ganske svagt tvebugtet.

Yderst sjælden (J). Kun fundet fåtalligt i Lindum skov ved Onsild station (<sup>26</sup>/<sub>6</sub> 1885 og <sup>17-19</sup>/<sub>6</sub> 1887) på træsvamp. Den er i udlandet fundet på træsvamp, såsom Polyporus squamosus, ved udflydende træsaft, f. eks. af eg, i kompost og under mos samt undtagelsesvis hos myrer.

## 2. underslægt *Lórdithon* Thoms.

Hovedet kort. Kroppen tenformet, bagkroppen langt tilspidset. Følehornene ikke særlig kraftige, 5. led ikke eller næppe tværbredt, 8.—10. led i det højeste noget tværbrede. Kæbepalperne ret slanke.

Arterne varierer betydeligt i farve; navnlig forekommer undertiden eksemplarer, der er mørkere end normalt farvede dyr.

2. *B. thorácicus* Fabr. (*pygmaeus* Fabr.). Kendelig fra underslægtens følgende arter ved de få og spredte punkter i vingedækkernes rygstribe og lidt kraftigere følehorn med tydeligere tværbrede 9. og 10. led, fra *B. exoletus* yderligere ved pronotums randede bagrand og fra de to andre ved gennemgående ringere størrelse og mindre bred krop. Iøvrigt meget variabel i størrelse og farve. Brungul, hovedet sort, pronotums midtparti ofte mørkt, vingedækkerne gule, oftest med en mørk plet i de ydre baghjørner, undertiden med mere udbredt mørk tegning, bagkroppen ofte mørkere, følehornene brunsorte, de-



res rød og benene gule. Rygleddene ret spredt og ikke særlig kraftigt punkterede. Længde 2,5—4,5 mm.

♂: 6. bugled fortil med en fin længdemidtkøl, bag denne svagt nedtrykt.

Pronotums bagrand er ifølge Ganglbauer, Luze og Scheerpeltz urandet, men hos de danske eksemplarer tydeligt randet.

Almindelig (J, Ø, B). Især i paddehatte.

3. *B. exolétus* Er. Adskilt fra underslægtens andre arter ved pronotums urandede bagrand, fra de to følgende tillige ved gennemsnitligt lidt ringere størrelse og lidt smallere krop. Rødgul, hovedet sort, vingedækkerne gule, med en mørk plet i de ydre baghjørner, kun sjældent tillige mørke omkring scutellum, bagkroppen ofte brunrød, følehornene brunlige, deres rød og benene gule. Vingedækkernes rygstribe med 10—12 børstepunkter. Rygleddene spredt og ikke særlig kraftigt punkterede. Længde 3,5—5 mm.

♂: 6. bugled i midten svagt nedtrykt, uden køl.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). Især i paddehatte, navnlig i skovegne, hyppigst om efteråret.

4. *B. trinotátus* Er. (fig. 79). Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de under denne anførte kendetegn. Pronotum undertiden med mørkere midtparti. Som regel er vingedækkerne omkring scutellum, ofte tillige dette og sømmen mørke, den mørke hjørneplet når ikke bagrand eller søm. Vingedækkernes rygstribe med 8—10 børstepunkter. Længde 4—5,5 mm.

♂: 6. bugled langs midten svagt nedtrykt, fortil med en lille længdemidtkøl eller -knude.

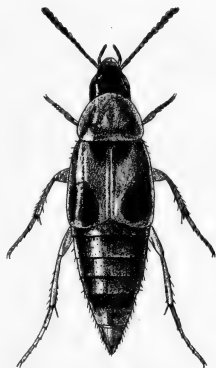


Fig. 79. *Bolitobius trinotatus*. × 8.

Almindelig (J, Ø, B). Især i paddehatte, navnlig i skov-egne, hyppigst om efteråret.

[*B. trimaculátus* Payk. Adskilt fra de tre foregående arter ved følehornenes længere endeled og fra *B. thoracicus* og *exoletus* yderligere ved de under disse anførte kendetegn. Iøvrigt nærstående til den foregående art, men adskilt fra den ved lidt bredere krop, mørkere bagkrop og tættere punkterede rygled. Pronotum brunsort eller brungult med mørkere midtparti eller ensfarvet brungult. Vingedækkerne brungule, i de ydre baghjørner med en stor sort plet, der når bagranden og oftest sømmen og strækker sig fremefter langs sideranden. Rygledene brunsorte eller brune med lysere bagrande. Oversidens mørke partier ofte svagt blåligt iriserende. 9. og 10. følehornsled næppe tværbrede. Længde 4—5,5 mm.

♂: 6. bugled langs midten nedtrykt, fortil med en stump knude.

Denne art, der bl. a. er fundet i Småland i Sverige og i Syd norge, men de fleste steder, således også i Tyskland, synes at være meget sjælden, kunne muligvis træffes også hos os, omend den i Sverige overvejende er en nordlig art. Den er i Sverige næsten udelukkende fundet på træsvampe, især på *Pleurotus corticatus* på birk.]

### 3. underslægt *Bolitóbíus* s. str.

Hovedet langt og smalt (fig. 80). Kroppen tenformet, bagkroppen langt tilspidset. Følehornene lange, de næstyderste led c. så lange som brede. Kæbepalperne lange og slanke.

5. *B. lunulátus* L. (fig. 80). En smuk og iøjnefaldende, let kendelig art. Rødgul, hovedet, mellem- og bagbrystet, scutellum, vingedækkerne og 5.—7. frie rygled sorte, på hvert vingedække en stor skulderplet, der ikke når ind til scutellum og søm, samt bagranden gule; 5. frie rygled med bredt gul bagrand; følehornene sorte med lysere endeled, der er næsten dob-

belt så langt som bredt, deres rod og benene rødgule, hovedet ofte langs midten mellem øjnene yderst fint punkteret, iøvrigt glat. Vingedækkernes rygstribe med 6—8 børstepunkter. Rygledtene spredt og ret fint punkterede. Længde 5—6 mm.

♂: 6. bugled langs midten glat, på hver side ret tæt punkteret, bagranden afstudet eller svagt indbuet.

Almindelig (J, Ø, B). Især i paddehatte, navnlig i skovegne, hyppigst om efteråret.

[*B. pulchellus* Mann. Denne og den følgende art adskiller sig fra den foregående ved, at pronotums bagrand er fint randet, at scutellum er rødgult, at vingedækkernes gule tegning når ind til scutellum og således danner et fælles tværbånd og at 5. frie rygleds sorte farve strækker sig helt tilbage til bagranden. Følehornenes endeled ca.  $\frac{1}{2}$  gang længere end bredt. Vingedækkernes gule tværbånd kun svagt bugtet, rygstriben med 4—6 børstepunkter. Længde 4—6 mm.

♂: 6. bugleds bagrand afstudet.

Denne art, der bl. a. er fundet på Gotland, kunne muligvis træffes også hos os, omend den i Sverige overvejende er en nordlig art. Levevis som den foregående.

*B. speciosus* Er. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved stærkt bugtet bagrand af vingedækkernes gule tværbånd, kraftigere punktur på rygledtene og længere følehornsendeled. Fra *B. lunulatus* adskilles den let ved de under foregående art anførte kendemærker samt ved betydeligere størrelse, bag øjnene fint punkteret hoved, flere punkter i vingedækkernes rygrække og kraftigere punktur på rygledtene. Længde 8—9 mm.

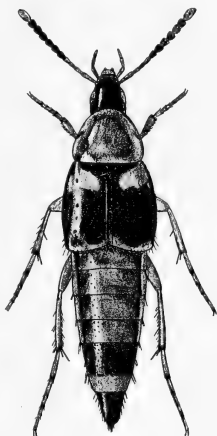


Fig. 80. *Bolitobius lunulatus*.  $\times 8$ .

♂: 6. bugled med svagt indbuet bagrand og foran indbugtningen med tættere punktur.

Denne art, der bl. a. er fundet i Östergötland, kunne muligvis træffes også hos os, omend den i Sverige overvejende er en nordlig art. Den angives at leve i paddehatte og træsvampe, der vokser på eller i gamle træstubbe.]

### 5. *Bryócharis* Boisd.

Adskilt fra alle gruppens andre slægter ved, at mellem- og bagføddernes 1. led langs underkanten mellem den fine behåring har nogle længere, meget kraftigere børster (fig. 68, p. 166), at øjnene er stærkere hvælvede, og at hannens forfødder er udvidede. Iøvrigt meget nærstående til *Bolito-bius*, men afvigende ved, at læbepalpernes endeled ved spidsen er skråt afskåret og udhulet (fig. 81). Kæbepalpernes endeled ikke eller næppe



Fig. 81. *Bryocharis cingulata*. Højre kæbe- og læbepalpe.

kortere eller tyndere end næstsidsste led (fig. 81). Hovedet med et børstepunkt ved øjets inderrand. Pronotum upunkteret, i bunden uden mikroskulptur. Følehorn og ben lange.

Arterne lever især på fugtig bund under svampet løv og mos.

## Oversigt over arterne.

1. Vingedækkerne tydeligt punkterede og behårede  
3. *inclinans*.

Vingedækkerne, bortset fra de 3 punktrækker,  
glatte og nøgne..... 2.

2. Større, 7—9 mm. Vingedækkernes sømstribe med  
5—6 punkter. Følehornenes endeled rødgult,  
10. led ofte rødligt eller brunligt. Pronotum sort  
1. *cingulata*.

Mindre, 6—7 mm. Vingedækkernes sømstribe med  
8—10 punkter. Følehornenes endeled gulbrunt  
eller rødgult, 10. led mørkt. Pronotum ofte rød-  
gult ..... 2. *anális*.

1. *Br. cingulata* Mann.  
(fig. 82). Den største art i  
slægtsgruppen. Blankt sort,  
vingedækkerne, 6. frie og ba-  
geste del af 5. frie rygled rø-  
de, følehornenes rod og en-  
deled samt benene rødgule,  
10. følehornsled oftest mere  
eller mindre lyst. Følehor-  
nene mod spidsen fortykke-  
de, 9. og 10. led tydeligt  
tværbrede. Vingedækkernes 3  
punktrækker med fine, utyde-  
lige, fåtallige punkter. Ryg-  
leddene med spredte, kraf-  
tige, hårbærende punkter, de  
forreste led i midten upunk-  
terede. Længde 7—9 mm.

♂: Følehornenes endeled  
længere (hos ♀ lidt kortere)  
end 9. + 10. led. Forfødder-  
ne stærkt udvidede. 6. bug-

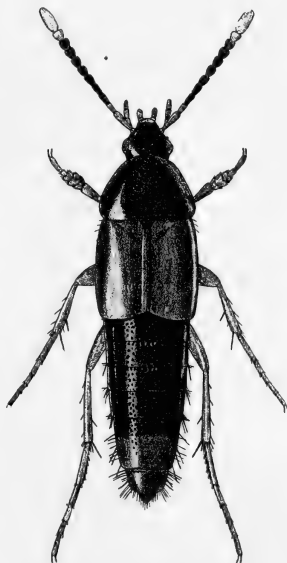


Fig. 82. *Bryocharis cingu-  
lata*. ♂ × 6.

led i midten furet og kraftigt rupunkteret, bagtil trekantet forlænget.

Udbredt, men temmelig sjælden og enkeltvis (J, Ø, B). På fugtig bund under løv og mos, i hule træer og gamle stubbe, under kvas og i plantemøddinger. April—juni, aug.

2. Br. *anális* Payk. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved ringere størrelse, lidt smallere krop og flere punkter i vingedækkernes sømstribe. Pronotum er ofte rødgult (ab. *merdarius* Gyll.). Følehornenes endeled rødgult eller gulbrunt, 10. led mørkt, som regel ikke tydeligt lysere end 9. led. Længde 6—7 mm.

♂: Forfødderne ret svagt udvidede; iøvrigt omtrent som den foregående.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Levevis som den foregående. Marts—okt. Ab. *merdarius* Gyll. synes i hvert fald i nogle landsdele at være hyppigere end hovedformen.

3. Br. *inclinans* Grav. Let kendelig fra de to foregående og fra alle slægtsgruppens andre arter ved de punkterede og behårede vingedækker. Blankt rødgul eller brunrød, hovedet, mellem- og bagbrystet samt bagkroppen brunsorte eller brune, rygledenes bagrande lidt lysere, følehornene ofte med lidt mørkere midterled. Følehornene slankere end hos de to foregående, næppe fortykkede mod spidsen, ingen af leddene tværbrede. Vingedækkerne med temmelig fin, lidet tæt punktur og behåring, børstepunktrækkerne næppe synlige. Rygledenes punktur meget finere end hos de to foregående. Længde 7—9 mm.

♂: Følehornenes endeled næppe længere end hos ♀. Forfødderne kraftigt udvidede. Mellemskinnebenene mod spidsen stærkt udvidede, med to kraftige endesporer, den inderste buet og i spidsen skråt afskåret, mellemføddernes 1. led på indersiden stærkt udvidet. 6. bugleds bagrand i midten smalt indskåret.

Sjælden, men udbredt (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Tørring, Nørholm, Horsenseggen, Århus, Hesselholt skov ved

Arden; Hesede skov, Holmdrup mose ved Svendborg, Dyrehaven, Folehave skov, Freerslev hegn, Gribskov, Tisvilde. På fugtig skovbund under løv og mos, som regel enkeltvis, men en enkelt gang i antal i grannålebunker. Marts—okt.

## 2. slægtsgruppe **Tachypórin**i.

Tindinger og kinder uden kantliste fornedet.  
Følehornene 11-leddede. Vingedækkerne uden sømstribe. Fødderne 5-leddede.

### Oversigt over slægterne.

1. Hoved og pronotum fint behårede. Bagkroppens sider ikke eller kun yderst fint og smalt kantede (fig. 86, p. 199) ..... 1. *Conosóma* (p. 196).  
Hoved og pronotum nøgne. Bagkroppens sider tydeligt kantede på sædvanlig måde (se f. eks. fig. 89, p. 206) ..... 2.
2. Kæbepalpernes endeled tyndere og meget kortere end næstsidste led (fig. 83, a og b) ..... 3.  
Kæbepalpernes endeled ikke eller næppe tyndere og meget længere end næstsidste led (fig. 83, c) 4.

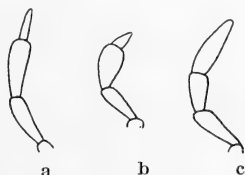


Fig. 83. Venstre kæbepalpe af a: *Tachyporus solutus*, b: *T. nitidulus* og c: *Tachinus fimetarius*.

3. Følehornene påfaldende stærkt sammentrykte (fig. 85, a). 4. fodled mindre end 3. led, men ikke påfaldende lille (fig. 84, b) 2. *Lamprinódes* (p. 200).  
Følehornene ikke påfaldende stærkt sammentrykte

- (fig. 85, b). 4. fodled meget mindre end 3. led, påfaldende lille (fig. 84, a) . . . 3. *Tachyporus* (p. 202).  
 4. Bagføddernes 1. led ikke nær så langt som 2.—4. led tilsammen. Følehornene først fra 5. led tæt behårede . . . . . 4. *Tachinus* (p. 213).

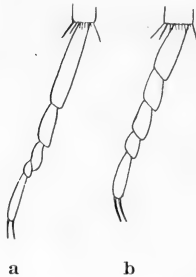


Fig. 84. Venstre bagfod af *Tachyporus solutus* (a) og *Lamprinodes* (b).

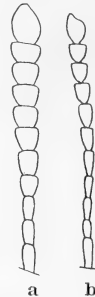


Fig. 85. Følehorn af *Lamprinodes* (a) og *Tachyporus chrysolinus* (b).

- Bagføddernes 1. led mindst så langt som 2.—4. led tilsammen. Følehornene tæt behårede fra 4. led. Vingedækkerne gule med sort tegning (fig. 95, p. 228) . . . . . 5. *Leucoparyphus* (p. 227).

### 1. *Conosóma* Kr.

Oversiden fint behåret. Følehornene slanke, 3. led længere end 2. Kæbepalpernes endeled meget tyndere og kortere end næstsidste led. Pronotum stort og bredt, stærkt hvælvet. Vingedækkerne bagud tilsmalnede. Bagkroppen langt tilspidset, siderne ikke eller kun yderst fint og smalt kantede. Benene slanke, forskinnebenenes yderside med en række meget tæt stillede, ganske korte børster,



mellem- og bagskinnebenene kun med enkelte torne.

Hos ♂ er forfødderne stærkere udvidede end hos ♀, 6. frie rygled simpelt (hos ♀ spaltet i 4 spidser, se fig. 86, p. 199) og 6. bugleds bagrand indbuet (hos ♀ rundet).

Arterne lever i hule træer og stubbe, ved svamp, under bark og i løv og kvasbunker, især hvor der er skimmel-svamp. Muligvis er de ikke rovdyr, men svampeædere.

### Oversigt over arterne.

1. Vingedækkernes sider med 5—7 kraftige, lange, udstående, sorte børster. Vingedækkerne sorte, hvert med en lys skråplet. Længde 2—2,5 mm  
1. *bipunctátum*.  
Vingedækkernes sider uden udstående børster... 2.
2. Vingedækkerne hvert med en rødlig rødplet (fig. 86, p. 199). Længde 4—5 mm. .... 3.  
Vingedækkerne uden sådan plet ..... 4.
3. Bagkropssiderne kun ved spidsen med lange, udstående børster. Pronotums sider ved baghjørnet med et stort, rødt parti (fig. 86, p. 199). Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne ca.  $\frac{2}{5}$  længere end pronotum ..... 3. *litóreum*.  
Bagkropssiderne også fremefter med lange, udstående børster. Pronotum ved baghjørnerne i det højeste ganske smalt rødt. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne kun ca.  $\frac{1}{9}$  længere end pronotum ..... 2. *bipustulátum*.
4. Pronotums tværliniede mikroskulptur åben. Følehornene omtrent ensfarvet rødlig. Oversiden kun temmelig tæt behåret. Bagfødderne ca. så lange som bagskinnebenene. Længde 2—2,5 mm  
6. *pediculárium*.  
Pronotums tværliniede mikroskulptur yderst tæt.

Følehornene med tydeligt lysere spids og rod.  
Oversiden meget tæt behåret. Bagfødderne tydeligt længere end bagskinnebenene. Længde 2,5—4,5 mm . . . . . 5.

5. Større, 4—4,5 mm. Følehornenes endeled betydeligt længere end bredt . . . . . 4. testaceum.  
Mindre, 2,5—3 mm. Følehornenes endeled kun meget lidt længere end bredt . . . . . 5. immaculatum.

1. *C. bipunctatum* Grav. Let kendelig ved vingedækkernes udstående børster samt ved farven og størrelsen. Ret blank, sort, hvert vingedække med en rødlig plet fra skulderen skråt ind mod sømmen og derfra fortsat bagud langs denne, bagkropsspidsen brunlig, følehornenes rod og spids samt benene rødgyule. Følehornene mod spidsen ret stærkt udvidede, 7.—10. led tydeligt tværbrede. Pronotum og vingedækkerne med yderst fin og tæt tværliniet mikroskulptur og yderst fin, på pronotum spredt, på vingedækkerne tættere punkturer, de sidste fra scutellarspids til sømhjørne omtrent  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. Bagkroppen langs siderne og langs rygledenes bagrande med lange, udstående børster. Længde 2—2,5 mm.

Sjælden og stedegen (J, Ø). Af findsteder kan nævnes: Agdrup krat og Vang skov i Vendsyssel; Bognæs, Dyrehaven, Storkevad. I hule træer og stubbe og under løs bark i gnavsmuld, især i hule, trøskede elletræer. April—juni, sept.—okt.

2. *C. bipustulatum* Grav. Nærstående til den følgende, men let kendelig fra den ved de i oversigten nævnte kendetegn samt ved, at kroppen er stærkere hvælvet og fortil betydeligt bredere, at følehornene er tydeligt kortere, at pronotums bagrand ikke er indbuet foran scutellum og at vingedækkerens punkturer er betydeligt mindre fin og mindre tæt. Sort, pronotums baghjørner oftest smalt lyse, vingedækkerne hvert med en bred, forholdsvis tydeligt afgrænset, rødgyul rødplet, 1.—4. frie rygled oftest med smalt rødlig bagrand, 5. led bagtil bredt rødt, følehornene sortbrune, med rødlig rod og spids, benene gulbrune. Længde 4—5 mm.

Meget sjælden (Ø). Hidtil kun fundet i Sundby Storskov (2 stkr.  $\frac{11}{6}$ ), ved Fuglebjerg (1 stk. i kompost,  $\frac{9}{8}$  32), Næsbyholm (i antal  $\frac{16}{5}$  og  $\frac{6}{6}$ ), i skovene ved Sorø (i mængde på en bøgestub med træsvamp), ved Jyderup, i skovene ved Skarritsø og i Vallø Kohave (1 stk.  $\frac{7}{6}$ ). Bortset fra fundet ved Fuglebjerg ligger alle fundene over 50 år tilbage i tiden. Den angives at forekomme i trøsket ved, ved svamp og træsaft og i mos.

3. *C. litoréum* L. (fig. 86).

Let kendelig fra de følgende arter ved de plettede vingedækker. Sortbrun, pronotum ved baghjørnerne med et stort rødligt, vagt afgrænset parti, hvert vingedække ved roden med en stor, rødlig, vagt afgrænset plet, rygledene med lysere bagrande, følehornenes rød og spids samt benene rødgule. Følehornene lange og slanke, ingen af leddene tværbrede. Pronotum yderst fint og temmelig tæt, vingedækkerne yderst fint og yderst tæt punkterede. Pronotums bagrand foran scutellum ganske svagt indbuet. Mellem- og bagfødderne meget lange. Længde 4—5 mm.

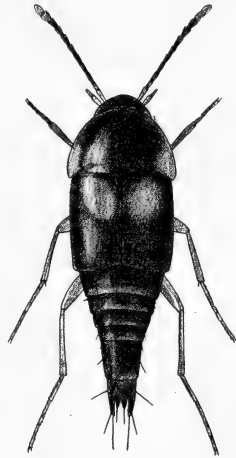


Fig. 86. *Conosoma litoréum* ♀. × 9.

Almindelig (J, Ø). I hule træer, under muldnende løv og svampet bark og i kompostbunker. Fundet næsten hele året rundt.

4. *C. testáceum* Fabr. (*pubescens* Grav., Ganglb., Joh.).

Tydeligt større end de to følgende arter. Sortbrun, brun eller brunrød, vingedækkerne ofte lidt lysere, følehornenes rød og spids samt benene rødgule. Følehornenes ydre led næppe eller (♀) svagt tværbrede. Pronotum yderst fint og ret tæt punkteret. Vingedækkerne fra scutellarspids til sømhjørne ca.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  længere end pronotum, yderst fint og meget tæt punkterede.

Bagkropssiderne bagtil med lange, udstående børstehår. Længde 4—4,5 mm.

Let kendelig fra den foregående ved farven og iøvrigt adskilt fra den ved, at følehornene er lidt kortere, at pronotums bagrand ikke er indbuet foran scutellum, at vingedækkerne er kortere og deres punktur lidt mindre tæt og at mellem- og bagfødderne er lidt kortere.

Meget almindelig (J, Ø, B). Levevis som den foregående. Imago er klækket  $\frac{20}{9}$ .

5. *C. immaculatum* Steph. Meget nærstående til den foregående, men let kendelig fra den ved ringere størrelse og iøvrigt adskilt fra den ved kortere følehorn med tydeligere tværbrede 9. og 10. led og kortere vingedækker, der fra scutellar-spids til sømhjørne kun er meget lidt længere end pronotum. Kroppen som regel brunsort. Længde 2,5—3 mm.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Levevis som de to foregående; den træffes hyppigt i musereder.

6. *C. pedicularium* Grav. Vor mindste art. Let adskilt fra de to foregående ved de i oversigten nævnte kendemærker og ved lidt blankere overside og kraftigere, mindre tæt punktur på vingedækkerne, fra *C. testaceum* yderligere ved meget ringere størrelse, kortere følehorn og lidt kortere vingedækker. Oversiden som regel brunsort. Følehornenes 9. og 10. led næppe så stærkt tværbrede som hos den foregående. Længde 2—2,5 mm.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). Levevis som *C. testaceum*; hyppigst på åben bund, bl. a. fundet talrigt på Falsters østkyst ved planterødder og under plantedele på strandbredden eller diget.

## 2. *Lamprinódes* Luze.

(*Lamprinus* Joh., *Ganglb. partim*).

Nærstående til den følgende slægt (*Tachyporus*), men adskilt fra den ved stærkt sammen-

trykte, udefter meget brede følehorn (fig. 85, a, p. 196), stærkt sammentrykte mellem- og bagfødder og ikke påfaldende lille 4. fodled (fig. 84, b p. 196).

Kønsforskel som hos *Tachyporus*.

1. *L. saginatus* Grav. (fig. 87). Bredere end nogen af vore *Tachyporus*-arter. Rødgul eller rustrød, hovedet, vingedækernes rod omkring scutellum, bagkroppen med undtagelse af rygledenes bagrande, samt mellem- og bagbrystet sorte eller sortbrune, følehorn og ben rødlig. Følehornenes ydre led tværbrede. Pronotum bredt, ca.  $\frac{4}{5}$  bredere end langt, næppe synligt punkteret. Vingedækkerne bagud ikke eller næppe tilsmalnedede, fra scutellarspids til sømhjørne kun lidt længere end pronotum, meget fint og ret tæt punkterede, ligesom bagkroppen med lange udstående børster på siderne. Rygledene lidt kraftigere og tættere punkterede end vingedækkerne. Længde 4—5 mm.

Sjælden (J, Ø). Af findesteder kan anføres: Silkeborg, Lindum skov, Ålborg (ved fjorden), Vang skov, Agdrup krat; Dalum ved Odense, Hulemose sø, Dyrehaven (sigtet i antal ved »det flade vandhul« på ikke for fugtig bund omkring græstuer med mos, sammen med myrer (*Myrmica*) og i nærheden af musesteder,  $\frac{21}{5}$ ), Råvad, Bøllemosen, Sortemose ved Lillerød, Sortedam i Store Dyrehave, Pølemose ved Hillerød. På skov- og mosebund under løv og mos, også i opskyl ved søer og vandsteder, undertiden hos myrer (*Myrmica*- og *Lasius*-arter samt *Formica rufa*). Marts—juni, sept.—okt. I Skåne er larven fundet hos *Myrmica rubra*.



Fig. 87. *Lamprinodes saginatus* ♂.  $\times 9$ .

3. *Tachýporus* Grav.

Hoved og pronotum nøgne. Følehornene slanke. Kæbepalpernes endeled meget kortere og tyndere end næstsidste (3.) led, dette c. så langt som 2. led (fig. 83, a og b, p. 195). Bagkroppen langt tilspidset, siderne tydeligt kantede. Benene ret

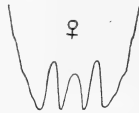


Fig. 88. *Tachyporus chrysomelinus* ♀. 6. frie rygled.

slanke, i hvert fald mellemskinnebenene tydeligt tornede, 4. fodled påfaldende lille (fig. 84, a, p. 196).

Hos hannen er forfødderne tydeligt (hos ♀ ikke eller svagt) udvidede og 6. frie rygled simpelt (hos ♀ spaltet i 4 spidser ved 3 indskæringer, af hvilke den midterste er kortest, se fig. 88).

Til sikring af arternes bestemmelse er en mikroskopisk undersøgelse af pronotums og vingedækkernes overflade af værdi. Hos vore arter, undtagen *T. solutus*, *tersus* og *macropterus*, har vingedækkerne en yderst fin, tværliniet mikroskulptur, der hos *T. pulchellus* er forholdsvis kraftig. Sådant tværliniet mikroskulptur mangler hos vore arter, undtagen *T. transversalis*, på pronotum. Dette har hos nogle arter, især *T. pulchellus* og *tersus*, en spredt beklædning af yderst fine og korte, nedliggende hår, der ligner — og

f. eks. af Luze opfattes som — korte, skarpe ridser. De her nævnte kendemærker ses bedst i monokulært mikroskop med forstørrelse af helst mindst c. 120 gange og god kunstig belysning fra siden, hvorimod det er umuligt eller meget vanskeligt at se dem i et binokulært mikroskop, som jo ellers i de allerfleste tilfælde er fortræffeligt til undersøgelse af biller.

Arterne lever under løv og mos, i kompost, i opskyl og ved planterødder. Nogle arter træffes undertiden i nærheden af myretuer eller i selskab med myrer, men ingen af arterne er egentlige myrmecophiler. Nogle arter kan undertiden aftenketses.

#### Oversigt over arterne<sup>1)</sup>.

1. Kroppen temmelig smal og flad, vingedækkerne ret tæt, men meget fint behårede. Kæbepalpernes næstsids-te led ikke over dobbelt så langt som bredt, endeledet ikke længere end næstsids-te leds bredde (fig. 83, b, p. 195). Længde 2—3 mm. Følehornene omtrent ensfarvet rød-gule 12. nitidulus. Kroppen bredere og stærkere hvælvet. Kæbepalpernes endeled længere end næstsids-te leds bredde (fig. 83, a, p. 195). Større, i modsat fald følehornene mørke mod spidsen . . . . . 2.
2. Hovedet og pronotum rød-gule . . . . . 3.  
Hovedet sort eller brunligt . . . . . 4.
3. Vingedækkerne fortil med et bredt, sort tværbånd, deres søm omtrent  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum (fig. 89, p. 206) . . . . . 1. obtusus.  
Vingedækkerne ensfarvet rød-gule, deres søm ca. så lang som pronotum . . . . . abdominalis.

<sup>1)</sup> Vingedækkernes søm er målt fra scutellar-spidsen til sømhjørnet. Selvom scutellum skulle være dækket af pronotum, kan dets konturer dog som regel ses gennem pronotum.

4. Vingedækkerne røde eller rødgyde, i det højeste med mørkt rod- og scutellarparti og mørk sidestribe 5.  
 Vingedækkerne med mere udbredt mørk tegning 10.
5. Vingedækkerne uden sort sidestribe, deres sidebørster korte, kortere end mellemskinnebenets største bredde ..... 6.  
 Vingedækkerne med en sort stribe langs sideranden, begyndende fortil ved skulderen, i modsat fald (abnormt farvede stykker af *T. chrysolinus* eller *atriceps*) er sidebørsterne af normal længde, delvis meget længere end mellemskinnebenets største bredde ..... 7.
6. Vingedækkerne omkring sømmen temmelig kraftigt punkterede, uden tværliniet mikroskulptur. Større, 3,5—4 mm ..... 2. *solútus*.  
 Vingedækkerne yderst fint punkterede, med yderst svag, tværliniet mikroskulptur. Mindre, 2,5—3,2 mm ..... *scutelláris*.
7. Pronotum sort, siderne fortil smalt, bagud bredere rødgyde ..... 5. *hypnórum*.  
 Pronotum ensfarvet rødgydt eller med lidt mørkere, udvisket midtparti ..... 8.
8. Større, 3—3,5 mm. Vingedækkernes søm ca.  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum, vingedækkerne bagud lidt tilsmalnede ..... 3. *chrysolinus*.  
 Mindre, 2—2,8 mm. Vingedækkernes søm højst ca.  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum ..... 9.
9. Vingedækkerne ikke eller næppe tilsmalnede bagud, uden tværliniet mikroskulptur, sømmen ca.  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum ..... 4. *térsus*.  
 Vingedækkerne tydeligt tilsmalnede bagud, med fin, tværliniet mikroskulptur, sømmen ca.  $\frac{1}{5}$  længere end pronotum ..... 6. *atriceps*.
10. Pronotum omtrent ensfarvet rødgydt. Vingedækkerne bagud tydeligt tilsmalnede, sømmen højst ca.  $\frac{1}{5}$  længere end pronotum. Kæbepalperne rødgyde ..... 11.



- Pronotum overvejende eller delvis mørkt, i modsat fald (*T. pulchellus* og *transversalis*), vingedækkernes bagud ikke eller næppe tilsmalnede og kæbepalpernes næstsidsste led brunligt. . . . . 12.
11. Vingedækkernes søm ca. så lang som pronotum.  
Storre, 3—3,5 mm . . . . . 7. *ruficóllis*.  
Vingedækkernes søm ca.  $\frac{1}{5}$  længere end pronotum.  
Mindre, 2,5—2,8 mm . . . . . 6. *átriceps*.
12. Vingedækkerne sorte, i bageste tredjedel rødgule (fig. 90, p. 210), ikke tilsmalnede bagud, sømmen ca.  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum, dette rødgult, fortal i reglen mørkt, i bunden med fin, tværliniet mikroskulptur . . . . . 8. *transversális*.  
Vingedækkerne anderledes farvede, i modsat fald (*T. pulchellus*) er sømmen ca.  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. Dette uden tværliniet mikroskulptur 13.
13. Kæbepalpernes næstsidsste led gult. Vingedækkerne bagud tydeligt tilsmalnede . . . . . *corpuléntus*.  
Kæbepalpernes næstsidsste led brunligt. Vingedækkernes ikke tydeligt tilsmalnede bagud. . . . . 14.
14. Vingedækkernes søm kun meget lidt længere end pronotum . . . . . 11. *macrópterus*.  
Vingedækkernes søm ca.  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum 15.
15. Vingedækkerne med blåsort, iriserende skær, ikke helt så brede som pronotum . . . . . 9. *pulchéllus*.  
Vingedækkerne blanke, uden blåsort, iriserende skær, fuldt så brede som pronotum . . . . 10. *pusíllus*.

1. *T. obtúsus* L. (fig. 89). Let kendelig ved farven. Rødgul, vingedækkerne med et bredt, sort tværbånd, der meget sjældent er indskrænket til scutellarpartiet og siderne, 5. og 6. frie rygled samt mellem- og bagbryst sorte, følehornene lidt mørkere mod spidsen, de næstyderste led mindst så lange som brede. Vingedækkerne bagud svagt tilsmalnede, punkturen forholdsvis kraftig. Længde 3,5—4 mm.

Meget almindelig (J, Ø, B). På skov-, eng- og markbund. Den lyse form er meget sjældent, bl. a. fundet i Lyngby mose. Marts—maj, sept.—nov.

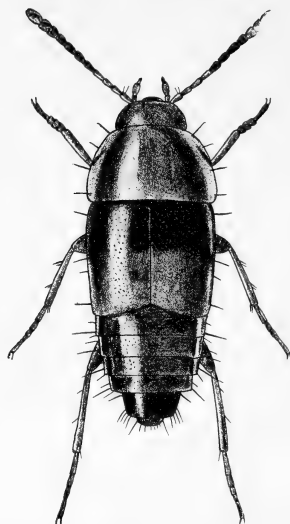


Fig. 89. *Tachyporus obtusus* ♂.  $\times 12$ .

[*T. abdominalis* Fabr. Kendelig ved farven og de korte vingedækker. Rødgul, mellem- og bagbryst samt rygledene sorte eller brunlige, rygledene med bredt lyse bagrande, følehornene mod spidsen lidt mørkere, de næstyderste led mindst så lange som brede. Vingedækkerne bagud svagt tilsmalnede, meget fint og ret spredt punkterede. Rygledene ret fint punkterede. Længde 3—3,5 mm.

Umodne eksemplarer af de nærstående arter, især *T. solutus* og *chrysomelinus*, forveksles ofte med *T. abdominalis*, fordi de er ensfarvet rødgule eller gule, idet den mørke farve bl. a. på hovedet ikke fremtræder endnu. Sådanne umodne eksemplarer adskilles fra *T. abdominalis* ved længere vingedækker, eksemplarer af *T. solutus* yderligere ved kraftigere følehorn og kraftigere punktur på vingedækkerne (omkring sømnen). Endvidere er vingedækkernes sidebørster lidt længere end hos *T. solutus* og *scutellaris*, men meget kortere end hos *T. chrysomelinus*, *obtusus*, *hypnorum* og *atriceps*.

Der foreligger ingen sikre danske eksemplarer af denne art, men da den er udbredt i Europa og bl. a. fundet i Skåne og i Hamburgegnen er det sandsynligt, at den forekommer også hos os. Den er i Sverige især fundet under pileløv o. lign. på solbeskinnethed, ikke helt tør sandbund ved elve og søer.]

2. *T. solutus* Er. En let kendelig art, karakteriseret ved farven, forholdsvis kraftige, lyse følehorn, vingedækkernes forholdsvis kraftige punktur på partiet nær sømmen og korte siderandbørster samt deres mangel såvel på tværliniet mikroskulptur som på sort siderandstribe. Rødgul, hovedet, vingedækkernes scutellarparti og ofte også rodpartiet iøvrigt, bagkroppen samt mellem- og bagbryst sorte, rygledenes bagrande lyst gennemskinnende, følehornene mod spidsen næppe eller kun lidt mørkere, de næstyderste led ikke eller kun svagt tværbrede. Pronotum lidt bredere end vingedækkerne, disse bagud tilsmalnedede, sømmen<sup>1)</sup> næppe  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum. Længde 3,5—4 mm.

Om adskillelsen fra de følgende arter se iøvrigt under disse.

Udbredt, men ikke helt almindelig (J, Ø, B). På mark- og skovbund. Marts—juni, sept.

[*T. scutellaris* Rye. Nærstående såvel til den foregående som til den følgende, men adskilt fra *T. solutus* ved lidt tyndere følehorn, meget finere punktur indadtil på vingedækkerne og yderst svag, næsten udvisket, tværliniet mikroskulptur på disse, fra *T. chrysomelinus* ved vingedækkernes finere og mere spredte punktur, meget kortere siderandbørster og svagere mikroskulptur samt mangel på mørk siderandstribe og fra dem begge ved lidt ringere størrelse og lidt smallere pronotum. Grundfarven lyst rødgul, vingedækkernes sorte farve på scutellar- og rodpartiet oftest ret udbredt, rygledenes bagrande oftest meget bredt lyst gennemskinnende, følehornene mod spidsen mere eller mindre mørke, de næstyderste led ikke tværbrede. Længde 2,5—3,2 mm.

Denne art, der bl. a. er kendt fra Syd Norge og Södermanland i Sverige, er det ikke udelukket, at man kunne finde også i Danmark.]

<sup>1)</sup> Se foran p. 203, note 1.

3. *T. chrysomelinus* L. Nærstående til de to foregående, men for normalt farvede eksemplars vedkommende straks kendelig fra dem ved vingedækkernes sorte sidestribe, som imidlertid i meget sjældne tilfælde mangler. Iøvrigt adskilt fra *T. solutus* ved tydeligt tyndere, oftest mørkere følehorn og vingedækkernes tydeligt finere punktur, meget længere siderandbørster og fine, tværliniede mikroskulptur og fra *T. scutellaris* ved de under denne anførte skelnemærker. Farven, bortset fra følehornenes ydre del og vingedækkernes siderande omtrent som hos *T. solutus*. Følehornenes næstyderste led ikke tværbrede, endeledet hos ♂ tydeligt bredere end det næstsidste led. Længde 3—3,5 mm.

Meget almindelig (J, Ø, B). På fugtig og halvfugtig skov- og markbund. Febr.—juni, aug.—nov.

4. *T. térsus* Er. Nærstående til de foregående, men adskilt fra dem ved ringere størrelse, lidt smallere form og bagud ikke eller næppe tilsmalnede vingedækker, og yderligere fra *T. solutus* ved tyndere, mørkere følehorn og vingedækkernes tydeligt finere punktur, længere siderandbørster og sorte siderandstriber, fra *T. scutellaris* ved vingedækkernes længere siderandbørster, sorte siderandstriber og mangel på mikroskulptur og fra *T. chrysomelinus*, som den ligner mest, ved vingedækkernes lidt kortere siderandbørster og mangel på mikroskulptur. Pronotums midtparti er ofte brunligt, vingedækkernes sorte scutellarparti oftest smalt og siderandstriberne smalle. Som regel er næstsidste kæbepalpeled ikke som hos de tre foregående rødgult, men mere eller mindre brunligt eller brungult. Længde 2,—28 mm.

Fra alle de følgende arter, undtagen de meget mørkere og noget bredere *T. macropterus* og *corpulentus*, adskilles arten ved manglende mikroskulptur på vingedækkerne. Fra *T. nitidulus*, der undertiden ligner den i farve, adskilles den yderligere let ved de nedenfor p. 213 anførte kendetegn.

Denne art, der mulig har været forvekslet med nærstående arter, er hidtil kun fundet i Jylland: Esbjerg strandskov

(nogle stkr. sigtet på sandbund under mos og ved planterodder, sept.), Brakør nær Horsens (1 stk., okt.), Floes skov ved Randers (1 stk., aug.), Lindum skov (1 stk., maj) og Slettestrand (1 stk., aug.).

5. *T. hypnórum* Fabr. Denne art kendes let fra alle de foregående ved, at pronotum er sort med rødgule sidepartier der fortil er smalle, men bagud i buede linier breder sig, således at de ved roden næsten når ind til hinanden. Iøvrigt stemmer arten i det væsentlige overens med *T. chrysomelinus*. Længde 3—4 mm.

Almindelig (J, Ø, B). På mark-, eng- og skovbund. Febr.—maj, aug.—okt.

6. *T. átriceps* Steph. Sort, pronotum rødgult, vingedækkerne rødgule eller brunrøde, som regel med mørkt scutellar- og rodparti og mørke sider, undertiden overvejende mørke, så at kun søm og bagrand er lysere; rygledenes bagrande lysere, følehorn og ben rødgule, de første mørkere mod spidsen, deres næstyderste led ca. så lange som brede. Hovedet forholdsvis bredt. Vingedækkerne meget fint og ikke ret tæt punkterede, bagud tydeligt tilsmalnede, sømmen kun lidt (ca.  $\frac{1}{5}$ ) længere end pronotum. Længde 2,5—2,8 mm.

Adskilt fra *T. tersus* ved bagud tydeligt tilsmalnede vingedækker og disses tværliniede mikroskulptur, fra *T. scutellaris* ved vingedækkerne meget længere siderandbørster og som regel tydeligt mørkere farve, navnlig på siderne og fra alle de andre foregående arter ved tydeligt ringere størrelse.

Ret almindelig (J, Ø, B). På fugtig skov- og engbund, undertiden også på høj, ret tør, åben bund. Marts—dec.

7. *T. ruficóllis* Grav. Let kendelig ved størrelsen og farven. Adskilt fra de foregående arter ved mørkere og kortere vingedækker, hvis søm kun er ca. så lang som pronotum, og ved noget kraftigere, tværliniet mikroskulptur på vingedækker og rygled, og yderligere fra *T. solutus* og *scutellaris* ved meget længere udstående siderandbørster på vingedækkerne, fra *T. tersus* og *atriceps* ved betydeligere størrelse (fra den først-

nævnte tillige ved bagud tilsmalnedede vingedækker) og fra *T. hypnorum* ved lyst pronotum. Sort, pronotum rødgult, vingedækkerne sortbrune med rødlig, ved baghjørnerne oftest lidt bredere bagrand, ryglæddene med smalt lysere bagrande, følehornene mod spidsen lidt mørkere, de næstyderste led ca. så lange som brede. Hovedet forholdsvis bredt. Pronotum bredt, lidt bredere end vingedækkerne, disse fint og ikke særlig tæt punkterede. Længde 3—3,5 mm.

Hannens forfødder er stærkere udvidede end hos nogen af vore andre arter.

Fra *T. pulchellus* adskilles arten let ved betydeligere størrelse, bredere form, slankere følehorn, meget kortere vingedækker og noget finere mikroskulptur på disse.

Sjælden og hidtil kun fundet i Jylland. Gråsten, Draved skov, Haderslev-egnen, Munkebjerg, Vejle, Horsens-egnen, Julsø, Frijsenborg. Især på meget fugtig skovbund, under mos og i gamle træstubbe, måske især, hvor der er musereder. April—juni, aug.—okt.

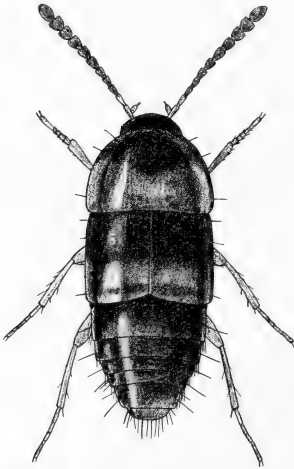


Fig. 90. *Tachyporus transversalis* ♂. × 15.

8. *T. transversalis* Grav. (fig. 90). Normalt farvede eksemplarer er straks let kendelige ved pronotums og vingedækkernes farve; iøvrigt adskiller arten sig fra alle vore andre arter ved pronotums fint tværliniede mikroskulptur og er kendetegnet ved ret kraftige følehorn, brunligt eller brungult næstsidste kæbepalpeled og parallelsidede vingedækker. Sort, ofte med

svagt blåligt, iriserende skær, pronotum rødgult, dets forreste halvdel eller trediedel brunsort, vingedækkernes bageste tre-

diedel med en rødgul, fortil rundet plet, rygledene med bredt rødgule bagrande, følehornene brune, deres rod og benene rød-gule. Hovedet ret lille, 9. og 10. følehornsled svagt tværbrede. Pronotum rigeligt så bredt som vingedækkerne, disse fint punkterede. Længde 2,5—2,7 mm.

Pronotums og vingedækkernes mørke farve varierer noget i udstrækning og styrke, men også de forholdsvis lyse eksemplarer er kendelige ved de ovennævnte skelnemærker.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund, i moser og ved vandkanter, i mos, opskyl og løv. Febr.—juni, okt.—dec.

9. *T. pulchellus* Mann. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved lidt betydeligere størrelse og lidt bredere krop, ganske lidt slankere følehorn, hvis 9. og 10. led ikke eller næppe er tværbrede, manglende tværliniet mikroskulptur på pronotum og lidt længere vingedækker. Sort, ofte med svagt blåligt, iriserende skær, pronotum ofte med brunligt midtparti, sjældent overvejende mørkt, vingedækkerne langs søm og bagrand og bag skuldrene med rødgul, udvisket tegning, der snart breder sig, snart er stærkt indskrænket, så at vingedækkerne, bortset fra et ret smalt parti langs bagranden er helt blåsorte, rygledene med bredt rødgule bagrande, følehornene brune, deres rod og benene rødgule, næstsidste kæbepalpeled brunligt. Vingedækkernes tværliniede mikroskulptur ganske lidt kraftigere end hos *T. transversalis* og tydeligt kraftigere end hos nogen af de andre arter. Længde 2,8—3,2 mm.

Arten adskilles fra *T. tersus* ved kraftigere følehorn, mørkere vingedækker og disses mikroskulptur, fra *T. atriceps* ved lidt smallere hoved, kraftigere følehorn, bagud ikke eller næppe tilsmalnede vingedækker og disses betydeligt kraftigere mikroskulptur og fra *T. ruficollis* ved de under denne art anførte kendemærker.

Arten, der antagelig har været overset herhjemme, er vistnok sjælden, men udbredt (J, Ø). Fanø, Nørholm skov, Silkeborg Vesterskov; Ravneholm, Malmmosen. Levevis som den foregående. Maj, sept.—okt.

10. *T. pusillus* Grav. Kendelig fra de foregående arter ved størrelsen i forbindelse med farven og iøvrigt karakteriseret ved, at vingedækkerne er fuldt så brede som pronotum med parallelle eller svagt rundede sider og med sømmen ca.  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. Sort, pronotums sider bredt, dets bagrand smalt brungul, vingedækkerne brungule eller brune, mørkere langs siderne og ofte også omkring scutellum og ad midten, undertiden overvejende sorte eller sortbrune med kun svagt lysere bagrand, rygledene med meget smalt lysere bagrande, følehornene brunsorte eller brune, deres rod og benene brungule, 9. og 10. følehornsled ca. så lange som brede. Vingedækkerne med fortil udvisket, bagud fin og tæt tværliniet mikroskulptur, fint punkterede. Længde 2—3 mm.

Arten adskilles fra *T. tersus* ved mørkere farve og vingedækkernes mikroskulptur.

Udbredt og ikke særlig sjælden (J, Ø, B). På halvfugtig bund; også på strandbredder. Febr.—maj, juli—okt.

11. *T. macrópterus* Steph. Meget nærstående til den foregående men adskilt fra den ved, at vingedækkerne er kortere og lidt stærkere hvælvede, uden mikroskulptur og lidt mere spredt og næppe helt så fint punkterede. Endvidere er pronotum ofte lidt bredere, vingedækkerne normalt sorte eller sortbrune, med bredt brungul bagrand, rygledenes lyse bagrande bredere. Længde 2—3 mm.

Af denne art foreligger kun 2 danske stykker, det ene fra Sønderborg ( $\frac{11}{8}$  93), det andet fra Sorø ( $\frac{25}{9}$  97). Arten angives at leve på fugtig bund i mos, løv og opskyl.

[*T. corpulentus* J. Sahlb. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved kortere følehorn med tydeligt tværbrede 9. og 10. led, gule kæbepalper, kun smalt lyse siderande på pronotum, bagud tydeligt tilsmalnedede, lidt kraftigere punkterede vingedækker og ved, at rygledene ikke i deres fulde udstrækning, men kun på det lyse bagrandsparti er fint og spredt tværliniet mikroskulpterede, fra *T. pusillus* yderligere ved kortere vingedækker uden mikroskulptur. Sort, pronotums



sider og bagrand smalt brungule, vingedækkerne med lysere søm og bagrand, rygledene med bredt lyse bagrande, følehornene brune, deres rod og benene brungule. Længde 2,5—3 mm.

Denne art, der bl. a. er fundet i Sydnorge, i Östergötland og på Gotland, er det ikke udelukket, at man kunne træffe også hos os. I Sverige er den bl. a. fundet under fyrrebark og hos *Formica rufa*.]

12. *T. nitidulus* Fabr. Kendelig fra alle de foregående arter ved smallere, mindre stærkt hvælvet krop og tykkere, på siderne mere rundet næstsidsste og kortere, brattere tilsmalnet sidste kæbepalpeled (fig. 83 b, p. 195). Ret stærkt varierende i farve, brunlig eller rødgul, hovedet, pronotums midtparti, mellem- og bagbrystet og rygledenes forreste del oftest mørkere, også vingedækkerne ofte delvis mørke, især på roden og siderne; følehorn og ben rødgule, de første ikke eller næppe mørkere mod spidsen, ret kraftige, 9. og 10. led ca. så lange som brede. Pronotum lidt bredere end vingedækkerne, disse parallelsidede, forholdsvis tydeligt behårede, ret fint og tæt, noget ru punkterede, punkterne ofte pletvis med tendens til tæt tværrækkevis ordning, sømmen omtrent  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. Længde 2—3 mm.

Fra *T. tersus* adskilles arten foruden ved smallere krop, lysere farve og kæbepalpernes form, ved, at vingedækkerne, navnlig bagtil, har fin, lidet tæt, tværliniet mikroskulptur.

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund i mos, løv og opskyl. Marts—okt.

#### 4. *Táchinus* Grav.

Hoved og pronotum nøgne. Følehornene tæt behårede fra 5. led. Kæbepalpernes endeled ikke eller næppe tyndere og tydeligt længere end næstsidsste (3.) led, dette kortere end 2. led (fig. 83, c, p. 195). Bagkroppens sider tydeligt kantede; det tredje rygled, der her som sædvanlig betegnes som 1. frie rygled, er ofte for den forreste dels vedkom-

mende eller endog næsten helt, dækket af vingedækkerne. Skinnebenene tornede, bagføddernes 1. led ikke nær så langt som 2.—4. led tilsammen. Mellembrystet uden køl.

Hos ♂ er forfødderne udvidede. 6. frie rygled delt i en bred midtflig og to korte sideflige eller



Fig. 91. *Tachinus rufipes* ♂ og ♀. 6. bugled (børstehårene udeladt).

korte fremspring (fig. 92, p. 216—217). 5. bugleds bagrand mere eller mindre indbuet, 6. bugled dybt delt i to krumme flige (fig. 91).

Hos ♀ er 6. frie rygled endnu dybere delt i 3 eller 4 lapper (fig. 92, p. 216—217). 5. bugleds bagrand afstudet. 6. bugled delt i 6 flige, de to midterste brede, i spidsen tornklædte, de andre smalle, i spidsen med 1 langt børstehår (fig. 91).

Navnlig 6. frie rygleds form hos ♂ og ♀ er af vigtighed ved kontrollen af flere arters bestemmelse, se figurerne nedenfor (fig. 92, p. 216—217).

Arterne lever ved ådsel og gødning, ved udflydende træsaft, under løv og mos, i opskyl eller kompost eller i dyreboer og -gange.

#### Oversigt over arterne.

1. Bagkroppen først tydeligt tilsmalnet fra det 5. frie rygled (fig. 94, p. 226). Vingedækkernes midtparti med uregelmæssigt rækkevis punktur. Længde 7—9 mm . . . . . 12. *elongátus*.

- Bagkroppen tilsmalnet omtrent fra roden (fig. 93, p. 221). Vingedækkernes punktur ikke rækkevis ordnet. Længde 3—9 mm. . . . . 2.
2. Alle frie rygled på hver side med et langt, udstående børstehår . . . . . 1. lignórum.  
I det højeste de to sidste frie rygled på hver side med et langt, udstående børstehår. . . . . 3.
3. Vingedækkerne med netmasket eller tværridset mikroskulptur . . . . . 4.  
Vingedækkerne uden mikroskulptur. . . . . 11.
4. Følehornene kun c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotums længde, 7.—10. led tværbrede. Vingedækkerne sorte eller brunsorte, hvert med en stor rødgul skulderplet, deres søm<sup>1)</sup> ikke  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum. Længde 5—6 mm  
6. bipustulátus.  
Følehornene mindst c.  $\frac{2}{3}$  længere end pronotums længde . . . . . 5.
5. Vingedækkerne sorte eller brunsorte, hvert med en stor rødgul skulderplet, der undertiden breder sig over størstedelen af overfladen, deres søm over  $\frac{2}{3}$  længere end pronotum . . . . 5. subterráneus.  
Vingedækkerne anderledes farvede, i modsat fald (T. marginatus) er sømmen kun rigeligt  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum. . . . . 6.
6. Vingedækkernes søm kun c. eller rigeligt  $\frac{1}{4}$  længere end pronotum. 8.—10. følehornsled lidt længere end brede. Vingedækkerne brungule med mørkt parti langs søm og siderand. Pronotums siderande bredt, dets for- og bagrand smallere rødlig  
marginátus.  
Vingedækkernes søm mindst c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum . . . . . 7.
7. Vingedækkernes søm c.  $\frac{2}{3}$  længere end pronotum.  
Hovedets og pronotums punktur tydelig, kun noget finere end vingedækkernes. Pronotums

<sup>1)</sup> Sømmens længde er målt fra scutellarspidsen til sømhjørnet.

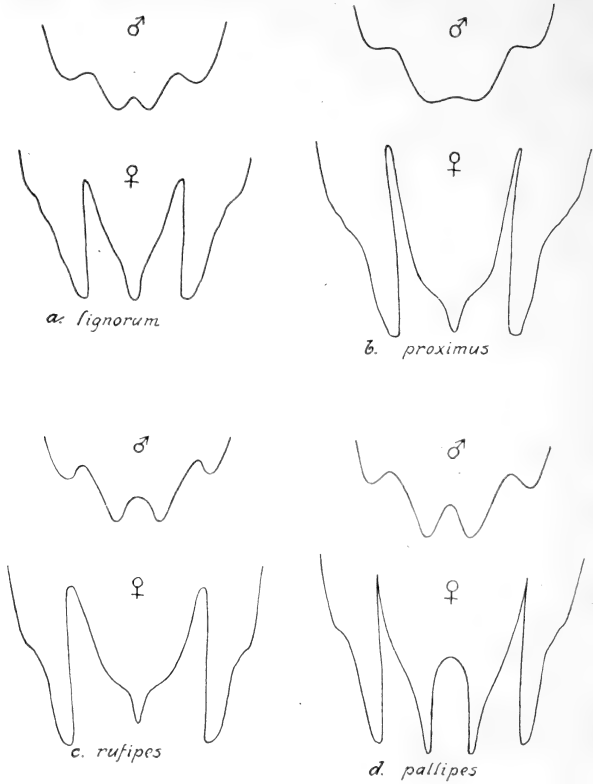
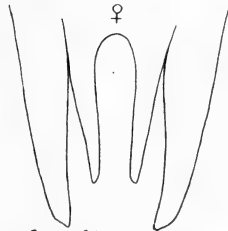
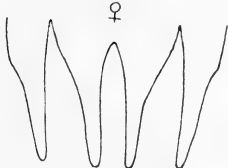
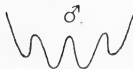


Fig. 92. 6. frie rygled (børstehårene udeladt) hos *Tachinus* ♂ og ♀. De øvrige, fra oven ofte delvis synlige dele af bagkropsspidsen, navnlig 6. bugleds sideflige, er udeladt.



*e. marginatus*

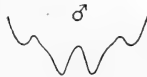
*f. subterraneus*



*g. bipustulatus*

*h. fimetarius*

*i. rufipennis*



*k. laticollis*

*l. marginellus*

*m. corticinus*

- siderande bredt, dets for- og bagrand smallere rødlige. Længde 6—9 mm . . . . . 8.
- Vingedækkernes søm højst c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum. Hovedets og pronotums punktur yderst fin, meget finere end vingedækkernes. Længde 4—6,5 mm . . . . . 9.
8. Vingedækkernes punktur fin. 2. og 3. følehornsled som regel mørke mod spidsen, kæbepalperne brunlige. Længde 6—7,5 mm . . . . . 2. *próximus*.  
Vingedækkernes punktur lidt mindre fin. 2. og 3. følehornsled som regel ensfarvet rødgule, kæbepalperne oftest rødgule. Længde 7—9 mm *humeralis*.
9. Rygledenes punktur spredt og yderst fin, betydeligt finere end vingedækkernes. Følehornsrøden ikke tydeligt lysere. Mindre, 4—5 mm 7. *fimetárius*.  
Rygledenes punktur temmelig tæt, ikke væsentligt finere end vingedækkernes. Følehornene med lysere rod. Større 5—6,5 mm . . . . . 10.
10. Pronotums for- og bagrand smalt, siderandene bredere rødlige . . . . . 4. *pállipes*.  
Pronotum i det højeste med yderst smalt lysere gennemskinnende bag- og siderande . . . 3. *rúfipes*.
11. Pronotum sort, vingedækkerne smukt røde. Større, 6,5—7 mm . . . . . 8. *rufipénnis*.  
Pronotum eller vingedækkerne anderledes farvede. Mindre, 3—4,5 mm . . . . . 12.
12. Pronotum temmelig kraftigt punkteret. 5. frie rygleds siderande uden udstående børstehår. Mindre, 3—4 mm . . . . . 11. *corticínus*.  
Pronotum fint eller meget fint punkteret. 5. frie rygleds siderande omtrent i midten med et langt udstående børstehår. Større, 4—4,5 mm 13.
13. Pronotum lidt bredere end vingedækkerne over skuldrene, bag- og siderandene smalt, vagt afgrænset lyse . . . . . 9. *laticóllis*.  
Pronotum ikke bredere end vingedækkerne over skuldrene, bag- og siderandene smalt, ret skarpt afgrænset lyse . . . . . 10. *marginátus*.

## 1. gruppe.

Bagkroppen langt tilspidset. Vingedækkerne med netmasket eller tværridset mikroskulptur.

1. *T. lignórum* L. (flávipes Fabr.). Let kendelig fra alle de følgende arter ved, at alle de frie rygled på hver side har et langt, udstående børstehår. Sort, pronotums bag- og siderande oftest smalt lysere, vingedækkerne brunrøde, ofte med mørkere midtparti og lysere rande, rygledenes bagrande smalt lysere, følehornenes 3—4 inderste led med lysere rod, benene brunrøde. Hoved og pronotum fint og ret tæt punkterede, med nåleridset mikroskulptur. Vingedækkerne ret fint punkterede, med fin, tværmasket mikroskulptur, sømmen c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum. Rygledene fint punkterede, 1.—4. frie led i midten med to små hårpletter. Længde 5—7 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig ved en indskæring i midten delt i to stumpe tænder, sidefligene korte og stumpe (fig. 92, a, p. 216).

♀: 6. frie rygleds tre flige c. lige lange, sidefligene smalle, midtfligen bredere, stærkt tilspidset (fig. 92, a, p. 216).

Almindelig (J, Ø, B). Ved gødning og henrådnende plantester, især i frisk hestegødning. For- og efterår.

2. *T. próximus* Kr. Kendelig ved den betydelige størrelse, farven og de lange vingedækker. Sort, pronotums sider bredt, for- og bagrand smalt brungule, vingedækkerne rødbrune, ofte delvis mørkere, følehornene sortbrune, med lysere rod, 2. og 3. led oftest mørkere mod spidsen, kæbepalper og ben brunrøde eller brungule. Hoved og pronotum fint og ret tæt punkterede, med fin nåleridset mikroskulptur. Følehornenes 8.—10. led mindst så brede som lange. Vingedækkerne fint punkterede, med fin, tværmasket mikroskulptur. Rygledene fint punkterede, 1.—3. eller 4. frie rygled i midten med to små hårpletter. Længde 6—7,5 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig med afstudet eller ganske svagt

indbuet bagrand, sidefligene meget korte, stumpe (fig. 92, b, p. 216).

♀: 6. frie rygleds tre flige c. lige lange, midtfligen bredere, mod spidsen ret brat indsnævret til en smal, ret lang spids (fig. 92, b, p. 216).

Adskilt fra *T. rufipes*, *pallipes* og *marginatus* ved betydeligere størrelse, kraftigere punktur på hoved, pronotum og rygled og de i forhold til pronotums længde tydeligt længere vingedækker, der er mørkere end hos *T. marginatus* og lysere end hos *T. rufipes* og *pallipes* og mere tværmasket mikrochagrinerede end hos de to sidstnævnte. Fra *T. rufipes* adskilles den yderligere let ved pronotums mere udbredte lyse randfarve.

Udbredt, men temmelig sjælden (J, Ø). Ved gødning, svamp, ådsel og kompost. For- og efterår, hyppigst om efteråret.

[*T. humeralis* Grav. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved, at følehornene er ganske lidt længere og slankere, vingedækkerne i forhold til deres bredde ganske lidt længere og de sekundære køns karakterer lidt afvigende. Længde 7—9 mm.

♂: Bagranden af 6. frie rygleds midtflig er tydeligt indbuet, så at der dannes to stumpe tænder.

♀: 6. frie rygleds midtflig er mod spidsen mere brat indsnævret i en spids, der er kortere og mere stump end hos den foregående og undertiden kort tvetandet.

Denne art, der bl. a. er fundet i Hamburgeggen, kunne muligvis træffes også hos os. Levevis som den foregående.]

3. *T. rufipes* Degeer. (fig. 93). Blandt de større arter kendelig på den mørke farve. Sort, pronotums bag- og siderande ofte yderst smalt lysere, vingedækkernes skuldre og bagrande ofte lysere, rygledene ikke eller kun smalt og utydeligt lysere bagtil, følehornsrøden og benene brunrøde eller brungule. 8.—10. følehornsled mindst så lange som brede. Hoved og pronotum yderst fint og svagt punkteret, med tæt, tværliniet mi-



kroskulptur. Vingedækkerne fint punkterede, med fin, netmasket mikroskulptur. 1. og 2. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Længde 5—6,5 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig i spidsen ved en rundet indskæring delt i 2 tænder. Sidefligene forholdsvis korte (fig. 92, c, p. 216).

♀: 6. frie rygleds midtflig bred, lidt kortere end de lange, smalle sideflige, bagtil brat indsnævret til en smal spids (fig. 92, c, p. 216).

Meget almindelig (J, Ø, B). Ved gødning, svamp, ådsel og kompost. April—juni, aug.—okt. Arten er klækket  $14/8$ .

4. *T. pállipes* Grav. Nærstående til den foregående, men let adskilt fra den ved, at pronotums for- og bagrand er smalt og siderandene bredere rødlig, at følehornene er lidt kraftigere, 8.—10. led mindst så brede som lange, og at de sekundære køns karakterer hos ♀ er afvigende. Hovedets og pronotums mikroskulptur er noget mere uregelmæssig,

lidt mindre tæt og med mere afbrudte linier. Rygledenes bagrande oftest ret tydeligt lysere. Længde 5—6,5 mm.

♂: 6. frie rygled omtrent som hos den foregående (fig. 92, d, p. 216).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en meget dyb indskæring delt i 2 lange smalle tænder, der oftest når ganske lidt længere tilbage end de smalle sideflige (fig. 92, d, p. 216).

Udbredt, men vistnok ret sjælden (J, Ø, B). Esbjerg, Horsenseggen, Århuseggen, Silkeborg; Søndersø skov (Fyn), Dyrehaven, Bøllemosen, Strødam, Gribskov, Tisvilde hegn. Levevis som den foregående; bl. a. i heste- og menneskegødning. Maj—sept.



Fig. 93. *Tachinus rufipes* ♀.  
× 8.

[*T. marginatus* Epp. Blandt de større arter let kendelig ved de korte vingedækker og disses og pronotums farve. Sort eller sortbrun, pronotums for- og bagrand smalt, siderne bredt brungule, vingedækkerne brungule, langs sømmen med en bagud bredere mørk længdestribe, langs siderne med en også som regel bagud bredere længdeplet, rygledene bagtil ret bredt lysere, følehornenes rod og benene brungule. Oversidens punktur og mikroskulptur omtrent som hos *T. rufipes*. Længde 5,5—7 mm.]

♂: Omtrent som hos *T. rufipes* ♂, dog er midtfligens indskæring lidt dybere (fig. 92, e, p. 217).

♀: Omtrent som hos *T. pallipes* ♀, dog er midtfligens indskæring dybere og dens tænder når oftest kun så langt tilbage som sidefligene (fig. 92, e, p. 217).

Denne art, der bl. a. er fundet i Sydnorge og Mellemsverige, kunne muligvis træffes også hos os. Levevis vistnok som *T. rufipes*.]

5. *T. subterraneus* L. Blandt de større arter let kendelig ved de lange vingedækker og farven. Sort, vingedækkerne hvert med en lang rødgul skulderplet, der ofte når tilbage langt forbi midten, følehornsrøden og benene brunrøde. Hos *ab. bicolor* Grav. er pronotums sider bredt rødgule og vingedækkepletterne så store, at kun søm og bagrand er sorte; hos *ab. ruficollis* Epp. er hele pronotum og vingedækkerne, bortset fra en mørk sømstribe, rødgule. Følehornene temmelig kraftige, 8.—10. led c. så lange som brede. Hoved og pronotum fint punkterede, med netmasket mikroskulptur. Vingedækkerne bagud tydeligt udvidede, tydeligt kraftigere punkterede end hos *T. rufipes*, med netmasket mikroskulptur. 1.—3. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Længde 5—6,5 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig i spidsen ved en indskæring delt i 2 stump tænder, sidefligene korte (fig. 92, f, p. 217).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en dyb indskæring delt i 2 smalle tænder, som er meget smallere og kortere end de kraftige sideflige (fig. 92, f, p. 217).

Af denne art og af *T. marginatus* skal der forekomme eks-

emplarer med omtrent ens farvetegning, men *T. subterraneus* kendes altid let fra *T. marginatus* ved meget længere, betydelig kraftigere punkterede vingedækker.

Temmelig sjælden, men udbredt (J, Ø). Sundeved, Haderslev-, Esbjerg- og Horsensegnen, Moesgård skov, Lindum; Kirkeby ved Svendborg, Sundby Storskov, Damhusmosen, Charlottenlund, Dyrehaven, Rudeskov, Store Dyrehave. Ved gødning, rådne svampe, ådsel og kompost, undertiden også ved træsaft eller i kældere; muligvis søger den også til dyreboer og -gange. Jan.—juni, okt.—nov.

6. *T. bipustulatus* Fabr. Blandt de større arter let kendelig på de korte følehorn og vingedækkernes skulderplet. Sort eller brunsort, pronotums sider lidt lysere, vingedækkerne hvert med en rødlig, vagt afgrænset skulderplet, rygledenes bagrande lyse, følehornene brunlige med lysere rod, benene brunrøde eller brungule. Hoved og pronotum yderst fint punkterede, med tæt, tværliniet mikroskulptur. Vingedækkerne fint punkterede, med fin, tværmasket mikroskulptur. 1. og 2. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Længde 5—6 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig i spidsen ved en lille udskæring delt i 2 stumpe tænder, sidefligene temmelig korte (fig. 92, g, p. 217).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en ret dyb indskæring delt i 2 smalle tænder, der når lige så langt tilbage som de ret smalle sideflige (fig. 92, g, p. 217).

Meget sjælden (J). Hidtil kun fundet ved Esbjerg, Varde, Vejle og Kolding i *Cossus*-larvers gange og gnavsmuld i poppel- og egestammer. Den angives også at søge til træsaft, især af eg, og til plantemøddinger. Juli—aug.

7. *T. fimetarius* Grav. Kendelig fra alle de foregående arter ved ringere størrelse, ensfarvet mørke følehorn og yderst fin og utydelig, spredt punktatur på rygledene. Sort, pronotums sider og undertiden tillige bagranden lysere, vingedækkerne brunlige eller brungule, oftest med lysere skuldre og bagrand, følehorn og kæbepalper brunsorte, benene rødgule. Følehornene slanke, 8.—10. led c. så lange som brede. Hoved

og pronotum yderst fint punkterede, med tæt og kraftig, tværliniet mikroskulptur. Vingedækkerne bagud tydeligt udvidede, ret fint punkterede, med tværmasket mikroskulptur. 1.—3. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Benene tyndere end hos de andre arter. Længde 4—5 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig ved en smal indskæring delt i 2 stumpe tænder, sidefligene kortere, men forholdsvis lange (fig. 92, h, p. 217).

♀: 6. frie rygled ved en meget dyb, smal indskæring delt i 2 smalle tænder, der omtrent når lige så langt tilbage som de ret smalle sideflige (fig. 92, h, p. 217).

Meget almindelig (J, Ø, B). På halvfugtig bund under løv, i hule træer, ved gødning og træsaft og især på blomstrende hvidtjørn. Juni—okt.

## 2. gruppe.

Bagkroppen langt tilspidset. Vingedækkerne uden mikroskulptur.

8. *T. rufipennis* Gyll. Let kendelig fra alle vore andre arter ved de smukt røde vingedækker og iøvrigt adskilt fra den foregående gruppes arter ved manglende mikroskulptur på vingedækkerne og fra de 3 følgende arter ved meget betydeligere størrelse. Blankt sort, vingedækkerne røde, ofte med mørkere scutellarparti og bagrand, følehornene med lysere rod, benene brune eller brungule. 8.—10. følehornsled c. så lange som brede. Hoved og pronotum meget fint punkterede, med yderst svag og udvisket, utydelig, tværbølget mikroskulptur. Vingedækkerne ret kraftigt punkterede, sømmen c.  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum. Rygledene finere punkterede, 1. og 2. frie led i midten med 2 små hårpletter. Længde 6,5—7 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig ved en indskæring delt i 2 korte, stumpe tænder, sidefligene korte (fig. 92, i, p. 217).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en dyb udskæring delt i 2 smalle tænder, der ikke når nær så langt tilbage som de ret slanke sideflige (fig. 92, i, p. 217).

Meget sjælden og enkeltvis (J, Ø). Vang og Bjørum skove i Vendsyssel; Sorø, Fakse, Boserup, Ermelunden, Dyrehaven. På halvfugtig skovbund under løv, ved svampe og henrådnende plantedele, i muldvarpereder og en enkelt gang ved indgangen til et gedehamsebo. April—juni. I udlandet er arten fundet ved udsvedende birkesaft og i muldvarpe-, muse- og grævlingeboer.

9. *T. laticóllis* Grav. Kendelig ved ringe størrelse og bredt, fint punkteret, mørkt pronotum med vagt afgrænset lysere bag- og siderande. Sort eller brunsort, pronotums bag- og siderande samt vingedækkernes sider og bagrande og rygledenes bagrande lysere, følehornsroden og benene rødgule. Hoved og pronotum meget fint punkterede, med yderst fin og svag, delvis udvisket, mikrochagrinering, c.  $\frac{4}{5}$  bredere end langt. Vingedækkerne tæt og temmelig kraftigt punkterede, sømmen omtrent  $\frac{1}{2}$  gang længere end pronotum og omtrent  $\frac{1}{4}$  kortere end vingedækkernes største samlede bredde. 1.—3. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Længde 4—4,5 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig ved en rundet indskæring delt i 2 trekantede, ret spidse tænder, sidefligene kortere, men forholdsvis lange (fig. 92, k, p. 217).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en dyb indskæring delt i 2 smalle, spidse tænder, der omtrent når lige så langt tilbage som de noget bredere sideflige (fig. 92, k, p. 217).

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig og halvfugtig bund, under løv og kvas, i gødning og henrådnende plantedele, ved svamp og ådsel. Marts—maj, aug., dec.

10. *T. marginéllus* Fabr. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved, at kroppen er noget smallere, pronotum kun c.  $\frac{3}{4}$  bredere end langt, med svagere, i større omfang udvisket eller helt forsvunden mikroskulptur og vingedækkernes søm kun c.  $\frac{1}{5}$  kortere end deres største samlede bredde. Længde 4—4,5 mm.

♂ og ♀ omtrent som hos den foregående, dog er midtfligens indskæring hos ♂ mindre rundet og hos ♀ ikke så dyb og noget

smallere, så at de 2 tænder, der oftest er tydeligt kortere end sidefligene, står tættere sammen (fig. 92, 1, p. 217).

Almindelig (J, Ø, B). Levevis som den foregående. Marts—okt.

11. *T. corticinus* Grav. (*collaris* Grav., Ganglb., Luze, Joh.). Vor mindste art, let kendelig ved størrelsen, bredt, temmelig kraftigt punkteret pronotum og mangelen af et udstående børstehår på 5. frie rygleds siderande. Nærstående til de to foregående, af kropsform omtrent som *T. laticollis*, men afvigende fra dem ved, at hoved og pronotum mangler mikroskulptur. Pronotum og vingedækkerne er oftest, men ikke altid, lysere, rødbrune eller brune. Pronotum oftest lidt bredere end vingedækkerne over skuldrene. Længde 3—4 mm.

♂: 6. frie rygleds midtflig ved en lille indskæring delt i 2 korte tænder, sidefligene ret korte (fig. 92, m, p. 217).

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en ret dyb, spidsvinklet indskæring delt i 2 tilspidsede tænder, der når lige så langt tilbage som de tilspidsede sideflige (fig. 92, m, p. 217).

Temmelig almindelig (J, Ø, B). Levevis som de to foregående. Febr.—okt.

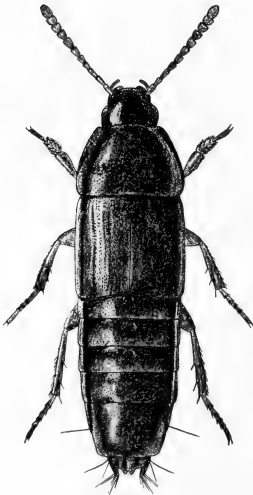


Fig. 94. *Tachinus elongatus*  
♂. × 6.

### 3. gruppe.

Bagkroppen kort tilspidset.

12. *T. elongatus* Gyll. (fig. 94). Straks kendelig fra alle de foregående arter ved den ret ligebrede, bagtil kort tilspidsede krop. Sort, pronotums, vingedækkernes og rygledenes bag-

rande smalt rødligt gennemskinnende, følehorn og ben brunlige. Hoved og pronotum yderst fint punkterede, med fin og tæt tværbølget mikroskulptur. Vingedækkerne med svage spor af uregelmæssige længdefurer, temmelig kraftigt og tæt, delvis antydet rækkevis punkterede, med tæt, tværmasket mikroskulptur, sømmen lidt over  $\frac{1}{3}$  længere end pronotum. 1.—3. frie rygled i midten med 2 små hårpletter. Længde 7—9 mm.

♂: Skinnebenene, især de forreste, betydelig bredere end hos ♀. 6. frie rygleds midtflig ved en lille indskæring delt i 2 korte, stumpe tænder, sidefligene korte.

♀: 6. frie rygleds midtflig ved en dyb, smal indskæring delt i 2 lange, smalle tænder, der når lidt længere tilbage end de lidt bredere sideflige.

Sjældnen og oftest enkeltvis (J, Ø, B). Af findsteder kan anføres: Draved skov, Haderslevvegnen, Esbjerg, Varde, Kolding, Randers, Skørping, Ålborg, Harboøre, Frederikshavn; Svendborg, Sundby Storskov, Knudshoved ved Vordingborg, Mogenstrup, Antvorskov, Kalvebod strand, flere steder i Nordsjælland; stranden nord for Rønne. På halvfugtig bund under løv, sten og i opskyl eller ved gødning; undertiden under tang på stranden eller ved ketsning. Maj—aug.

### 5. *Leucoparyphus* Kr.

Nærstående til den foregående slægt (*Tachinus*, p. 213), men adskilt fra den ved, at følehornene er tæt behårede fra 4. led, at bagføddernes 1. led er mindst så langt som 2.—4. led tilsammen, at mellembrystet har en fin længdemidtkøl, og at forfødderne er simple hos begge køn.

1. *L. silphoïdes* L. (fig. 95). Let kendelig ved vingedækernes farve. Sort, pronotums sider bredt, for- og bagrand smalt gule, vingedækkerne gule med mørkt rodparti og hvert med en aflang sideplet og en aflang, rundet midtplet, der når frem til roden, bagkropsspidsen lysere, følehornene brunlige, deres rod og benene rødgule. Hoved og pronotum uden synlig

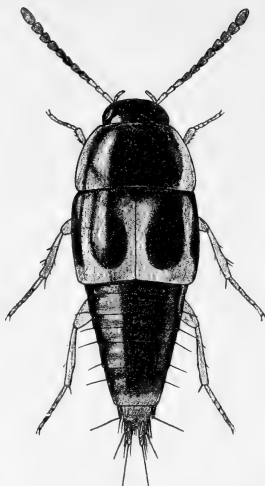


Fig. 95. *Leucoparyphus silphoides* ♂.  $\times 12$ .

punktur, men med fin tværliniet mikroskulptur. Vingedækkerne yderst fint punkterede, men uden synlig mikroskulptur. Bagkroppens sider og spids med lange, udstående børstehår. Længde 3—4 mm.

♂ og ♀: 6. frie rygled ved 5 dybe indskæringer delt i 6 lange tænder; hos ♂ er tænderne kortere end hos ♀, især de to midterste, idet den midterste indskæring ikke er nær så dyb som hos ♀. 6. bugled er hos ♂ dybt spaltet i 2 krumme flige, hos ♀ delt i 6 spidser.

Udbredt, men ikke almindelig (J, Ø, B). I hestegødning og kompost, ofte i antal. Aug.—okt.

### 3. slægtsgruppe *Hypocýptini*.

Følehornene 10-leddede. Fødderne 4-leddede.

#### 1. *Hypocýptus* Mann.

Kroppen kort og bred, fortil stærkt hvælvet, bagud stærkt tilspidset. Følehornenes 1. led meget tykt, 2. led tyndere end 1. led, men tykkere end de følgende, 8.—10. led dannende en mere eller mindre tydeligt afsat kølle. Kæbepalpernes 3. led kraftigt, endeledet meget lille og fint, nålespidsformet. Pronotum hvælvet, fremefter stærkt rundet tilsmalnet. Scutellum ikke synligt. Vingedæk-



kerne med skarp sidekant. Bagkroppen på døde eksemplarer ofte trukket stærkt sammen og ind under vingedækkerne. Benene slanke.

Mikroskulpturen er på pronotum som regel ridset, hyppigst skråt eller på tværs, på vingedækkerne oftest skråt ridset eller skråt tværmasket og på rygleddene tværmasket.

Hannen er kendelig ved, at 6. bugleds bagrand i midten har en trekantet indskæring; endvidere er for- og ofte tillige mellemføddernes 1. fodled mere eller mindre tydeligt udvidet og følehornene oftest tydeligt længere end hos hunnen.

Arterne er tildels vanskelige at bestemme, og man bør udpræparere hannens parringsorgan, der frembyder vigtige kendetegn, navnlig med hensyn til penisformen, undertiden også med hensyn til længden af de fine hår, der findes på paramerspidsen. Fra penisoversiden eller -spidsen træder undertiden et lyst, blødt, ukitiniseret parti frem, der varierer en del i form og omfang.

Arterne lever på fugtig eller halvfugtig bund i opskyl eller ved henrådnende plantedele, i kompostbunker eller under svampet bark; nogle træffes dog også på høj, ret tør bund ved planterødder, eller i stalde og udhuse. De kan undertiden ketses, især henad aften.

#### Oversigt over arterne.

1. Følehornenes 7. led mindst så langt som og oftest lidt bredere end 6. led, bredest ved spidsen og her omtrent så bredt som 8. ledes rod, køllen derfor meget svagt afsat (fig. 96, a). Stor og bred, 1—1,4 mm lang ..... 1. longicórnis.  
Følehornenes 7. led oftest lidt kortere og lidt min-

- dre bredt end 6. led, oftest tydeligt tilsmalnet ved spidsen og her tydeligt smallere end 8. ledes rod, køllen derfor tydeligere afsat (fig. 96, b)... 2.
2. Følehorn og ben brunsorte, brune eller brungule, de første ofte med lysere rod..... 3.

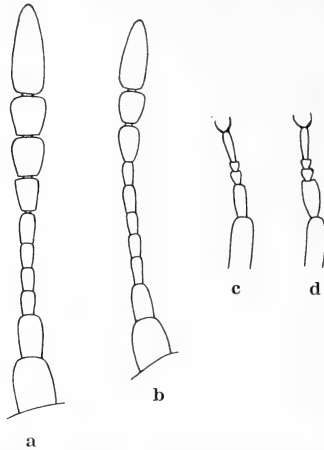


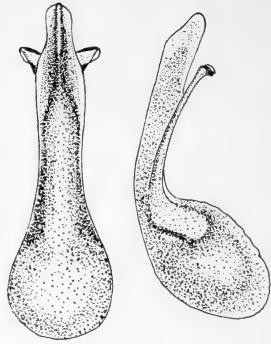
Fig. 96. *Hypocyptus*. Følehorn og forfød. a og c: *H. longicornis* ♂. b og d: *H. tarsalis* ♂.

- Følehorn og ben gule eller rødgule, lårene undertiden lidt mørkere ..... 6.
3. Vingedækkerne blanke, spredt og yderst fint punkterede, deres mikroskulptur meget svag, ikke tydeligt netmasket. 1. bagfodsled c. så langt som de følgende led tilsammen. Længde 1,1—1,4 mm  
2. imitator.
- Vingedækkerne lidet blanke, tættere og mindre fint punkterede, deres mikroskulptur kraftigere, netmasket. 1. bagfodsled ikke så langt som de følgende led tilsammen. Længde 0,6—1,3 mm.... 4.
4. Mindre, 0,6—0,8 mm, og smallere ..... óvulum.  
Større, 0,9—1,3 mm, og bredere ..... 5.

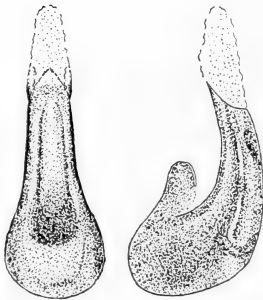
5. Vingedækkerne, foruden med netmasket mikroskulptur, med lidt kraftigere ridser, der udgår parvis fra punkterne skråt fremefter til hver side. Længde 1—1,3 mm ..... 3. tarsális.  
Vingedækkerne uden sådanne ridser, deres punkturløftest lidt finere. Længde 0,9—1,1 mm  
4. laeviúsculus.
6. Vingedækkerne som regel tvefarvede, lyst brunrøde, med mørk rød og sider (fig. 107, p. 238). Længde 1—1,4 mm ..... 7.  
Vingedækkerne som regel ensfarvede, sorte, brune eller rødbrune ..... 8.
7. Pronotum bredt, ofte lidt bredere end vingedækkerne over skuldrene, baghjørnerne — set fra siden — bredt afrundede. Vingedækkerne lidet blanke ..... 5. discoideus.  
Pronotum lidt mindre bredt, ikke bredere end vingedækkerne over skuldrene, baghjørnerne smallere afrundede. Vingedækkerne blankere ..... suécicus.
8. Mindre, 0,5—0,7 mm. 1. bagfodsled betydeligt kortere end de følgende led tilsammen ..... 9. punctum.  
Større, 0,8—1,4 mm. 1. bagfodsled ikke eller kun ganske lidt kortere end de følgende led tilsammen 9.
9. Følehorn og ben brungule eller mørkere. Større 1,1—1,4 mm. Pronotums baghjørner — set fra siden — oftest ret bredt afrundede. Vingedækkerne rødbrune, brune eller sorte ..... 2. imitátor.  
Følehorn og ben gule eller rødgule. Mindre, 0,8—1,2 mm. Pronotums baghjørner — set fra siden — meget eller ret smalt afrundede ..... 10.
10. Vingedækkerne temmelig fint og temmelig tæt punkterede, lidet blanke ..... 8. seminulum.  
Vingedækkerne fint og lidet tæt punkterede, blanke 11.
11. Vingedækkerne sorte, brune eller brunrøde, siderne meget svagt rundede ..... 7. pulicarius.  
Vingedækkerne sorte, siderne fortil lidt stærkere rundede ..... 6. nitidus.



*Fig. 97. longicornis*



*Fig. 98. imitator*



*Fig. 99. tarsalis*



*Fig. 100. laeviusculus*



Fig. 97—106. *Hypocypus* ♂. Penis, set fra oven og fra siden, fig. 97—100 tillige paramerspidsen, fig. 98 yderligere penisspidsen, set fra neden (alle figurer efter Palm).

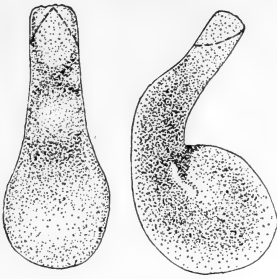


Fig. 101. *ovulum*



Fig. 102. *discoideus*

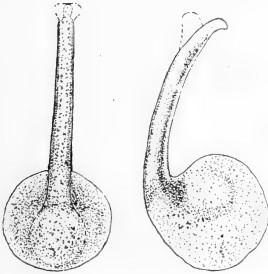


Fig. 103. *suecicus*

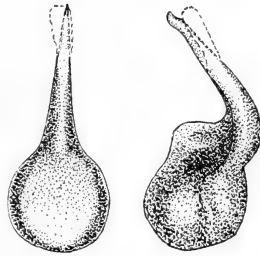


Fig. 104. *nitidus*

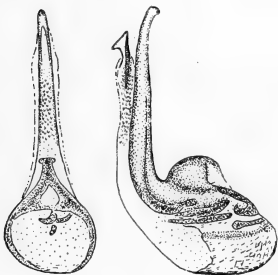


Fig. 105. *pulicarius (hanseni)*

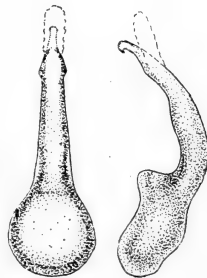


Fig. 106. *punctum*

## Oversigt over hannerne.

1. Penis, set fra oven, jævnt tilsmalnet mod spidsen, denne rundet udvidet; paramerspidsens hår meget lange (fig. 97). 1. forfodsled meget svagt udvidet (fig. 96, c) ..... 1. longicórnis.  
Penis, set fra oven, anderledes formet; paramerspidsens hår, undtagen hos *H. nitidus*, korte... 2.
2. Penis, set fra oven, bred, lidt indsnævret i midten, bag spidsen med en til hver side udstående tværvulst (fig. 98). 1. forfodsled stærkt udvidet 2. imitátor.  
Penis, set fra oven, anderledes formet..... 3.
3. Penis, både set fra oven og fra siden, meget bred (fig. 99 og 101) ..... 4.  
Penis smallere ..... 5.
4. 1. forfodsled stærkt udvidet (fig. 96, d). Større, 1—1,3 mm ..... 3. tarsális.  
1. forfodsled svagt udvidet, Mindre, 0,6—0,8 mm  
óvulum.
5. Penis, både set fra oven og fra siden jævnt, simpelt og stærkt tilspidset (fig. 100); paramerspidsens hår korte. 1. forfodsled stærkt udvidet. Følehorn og ben lysere eller mørkere brune ... 4. laeviusculus.  
Penis anderledes formet, i modsat fald (*H. nitidus*<sup>1)</sup>) paramerspidsens hår lange og følehorn og ben rødgrule ..... 6.
6. Penis, set fra oven, bag spidsen på hver side med en stump udvidelse (fig. 106). 1. forfodsled ret kraftigt udvidet. Mindre, 0,5—0,7 mm ... 9. púnc tum.  
Penis, set fra oven, anderledes formet. Større, 0,8—1,4 mm ..... 7.
7. Penis, set i profil, på ryg siden nær spidsen med en trekantet tand (fig. 105). 1. forfodsled udvidet  
7. pulicárius.  
Penis, set i profil, uden trekantet tand på ryg siden 8.
8. Penis, set fra oven, jævnt stærkt tilsmalnet, pa-

<sup>1)</sup> Hos *H. nitidus* har penisspidspartiet dog, set i profil, en lille bøjning, se fig. 104.

- ramerspidsens hår lange (fig. 104). Vingedækkerne sorte . . . . . 6. nitidus.
- Penis, set fra oven, omtrent parallelsidet til nær spidsen (fig. 102 og 103). Paramerspidsens hår korte, Vingedækkerne delvis lyst brunrøde (fig. 107, p. 238) . . . . . 9.
9. Penis, set i profil, omtrent ret, indtil det meget tynde, krumme spidsparti, det lyse parti oven over spidspartiet med en lille, mørk nålespids (fig. 102). 1. forfodsled stærkt udvidet 5. discoideus.
- Penis, set i profil, svagt krummet, spidspartiet ikke så tyndt, det lyse parti uden mørk nålespids (fig. 103). 1. forfodsled ret svagt udvidet . . . . . suécicus.

1. *H. longicórnis* Payk. En af vore største arter, bredere og stærkere hvælvet end nogen af de følgende og yderligere kendetegnet ved formen af følehornenes 7. led (jfr. oversigten og fig. 96, a, p. 230), og ved at pronotums ret spredte behåring fortil og mod siderne i større omfang end hos de andre arter er rettet udad eller endog skråt fremad, fortil i midten lige fremad. Sort eller brunsort, pronotums rande, vingedækkerne og bagkropsspidsen som regel noget lysere, følehorn og ben rødbrune eller gulbrune. Pronotum spredt og yderst fint og utydeligt punkteret, baghjørnerne kun smalt afrundede. Vingedækkerne meget fint og ikke ret tæt punkterede, mikroskulpturen ikke tydeligt netmasket, siderne stærkere rundede end hos de følgende arter. 1. bagfodsled c. så langt som de følgende led tilsammen. Længde 1—1,4 mm.

♂: 1. forfodsled kun meget svagt udvidet (fig. 96, c, p. 230). Parringsorganet se fig. 97, p. 232. Paramerspidsens hår meget lange, lidt længere end hos *H. nitidus* og meget længere end hos alle de andre arter.

Almindelig (J, Ø, B). På fugtig bund under løv og mos, i opskyl ved søbredder og moser, undertiden også på høj, ret tør kalk- eller kridtbund ved planterødder. April—juli, okt.

2. *H. imitátor* Luze. Blandt de større arter kendetegnet ved blanke, meget fint og ret spredt punkterede, ikke net-

masket mikroskulpterede, ensfarvede vingedækker. Sort eller brunlig, pronotums rande lysere, vingedækkerne ofte rødbrune, følehorn og ben rødbrune eller gulbrune. Følehornene slanke. Pronotum meget fint og lidet tæt punkteret, baghjørnerne oftest ret bredt afrundede. Benene forholdsvis lange, 1. bagfodsled c. så langt som de følgende led tilsammen. Længde 1,1—1,4 mm.

♂: 1. forfodsled stærkt, 1. mellemfodsled svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 98, p. 232. Penis meget karakteristisk ved tværvulsten på den underste dels brede spidsparti. Paramerspidsens hår meget korte.

Om artens adskillelse fra *H. nitidus* se under denne art.

Af denne art kendes hidtil kun et enkelt dansk eksemplar, sigtet i en stald ved Rahbækkeværket på Bornholm, <sup>17</sup>/<sub>9</sub> 46. Arten er sikkert synantrop og forekommer i gammelt hø m. v., i lader, stalde, hønsehuse og lign. steder, ofte i antal.

3. *H. tarsalis* Luze. Blandt de større arter kendetegnet ved meget mørktfarvet krop, mørke følehorn og ben, og forholdsvis lidet fint, noget kornet punkterede, netmasket mikroskulpterede, lidet blanke vingedækker. Sort, pronotums siderande smalt lysere, vingedækkerne undertiden sortbrune, bagkropspidsen kun lidet lysere, følehornene brunsorte eller brune med lysere rod, benene brune med sortbrune lår. Pronotum meget fint og lidet tæt punkteret, med meget tæt tværridset mikroskulptur, oftest med ret bredt afrundede baghjørner. Vingedækkerne med skråt tværmasket mikroskulptur og yderligere med lidt kraftigere ridser, der udgår parvis fra punkterne skråt fremefter til hver side. 1. bagfodsled c. <sup>1</sup>/<sub>4</sub> kortere end de følgende led tilsammen. Længde 1—1,3 mm.

♂: 1. forfodsled stærkt (fig. 96, d, p. 230), 1. mellemfodsled svagere udvidet. Parringsorganet se fig. 99, p. 232. Penis meget tyk, tykkere end hos nogen af de andre arter undtagen den mindre *H. ovulum*. Paramerspidsens hår meget korte.

Adskilt fra *H. longicornis* ved de under denne anførte kendetegn, fra *H. imitator* ved gennemgående mørkere farve, mindre blanke, kraftigere punkterede, tværmasket mikroskulpterede vingedækker, fra *H. discoideus* og *suecicus* ved mørke, ens-



farvede vingedækker, fra *H. nitidus* ved mørkere følehorn og ben og vingedækkernes kraftigere punktur og tværmaskede mikroskulptur.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På fugtig skov- og engbund under løv, mos og henrådnende plantedele og i opskyl ved sø- og mosebredder. April—nov.

4. *H. laeviúsculus* Mann. Nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved, at størrelsen gennemgående er lidt ringere, pronotums mikroskulptur noget mindre tæt, vingedækkernes punktur oftest lidt finere og deres mikroskulptur uden tydelige, fra punkterne udgående ridser, samt afgørende ved helt forskelligt formet parringsorgan hos hannen. 1. bagfodsled  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  kortere end de følgende led tilsammen. Længde 0,9—1,1 mm.

♂: 1. forfodsled stærkt, 1. mellemfodsled svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 100, p. 232. Penis tynd, jævnt tilspidset, både set fra siden og fra oven. Paramerspidsens hår korte.

Temmelig almindelig (J, Ø). Levevis som den foregående, sammen med hvilken den ofte forekommer. April—juni, aug.

[*H. óvulum* Heer. Nærstående til de to foregående, men adskilt fra dem ved ringere størrelse, lidt smallere krop, som regel kun ganske smalt afrundede baghjørner på pronotum og hannens afvigende køns karakterer. Mikroskulpturen omtrent som hos *H. tarsalis*, dog er ridsningen på pronotum lidt mindre tæt og mindre fin og vingedækkernes fra punkterne udgående skrårider noget finere. 1. bagfodsled kun c. halvt så langt som de følgende led tilsammen. Længde 0,6—0,8 mm.

♂: 1. forfodsled svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 101, p. 233. Penis meget tyk, omtrent som hos *H. tartalis*. Paramerspidsens hår korte.

Mindre end alle de andre arter undtagen *H. punctum*, fra hvilken den adskilles ved betydeligt mørkere følehorn og ben og hannens afvigende køns karakterer.

Denne art, der bl. a. er fundet i Mellemsverige, kunne muligvis træffes også hos os. Den lever på fugtig skov- og engbund og er her taget dels ved ketsning, dels ved sigtning af hø i høhusene.]

5. *H. discoideus* Er. (fig. 107). Kendetegnet ved betydelig størrelse, lyse følehorn og ben, bredt pronotum med meget bredt afrundede baghjørner og normalt tvefarvede, forholdsvis kraftigt punkterede vingedækker. Sort eller sortbrun, pronotums sider bredt, for- og bagrand smalt lysere, vingedækkerne som regel brunrøde, med mørkt, mere eller mindre udbredt rod- og sideparti, bagkropsspidsen brungul, følehorn og ben

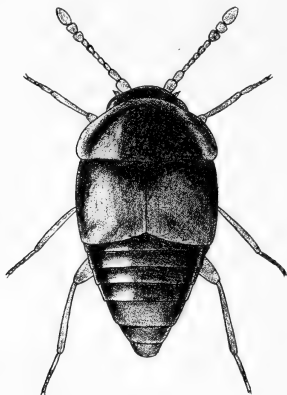


Fig. 107. *Hypocyptus discoideus* ♀. × 30.

rodgule, lårene undertiden mørkere. Pronotum fint punkteret, vingedækkerne lidt kraftigere, noget kornet punkterede, deres mikroskulptur tværmasket. 1. bagfodsled c. så langt som de følgende led tilsammen. Længde 1,1—1,4 mm.

♂: 1. forfodsled stærkt, 1. mellemfodsled svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 102, p. 233. Paramerspidsens hår temmelig korte.

Udbredt, men sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Haderslevengen, Horsens Nørrestrand; Fåborg mose («Sundet»). Odense, Sundby Storskov, Kjeld skov, Engestofte (ved bredden af Maribo sø), Korsør, Boserup, Kagsmose, Utterslev mose, Lyngby sø, Frederiksdal. På fugtig skov- og mosebund, i opskyl, løv og mos. Undertiden i stort antal i bunden af gamle tagrørsbunker; aftenketset i antal på fugtig mosebund <sup>9</sup>/<sub>7</sub>. Marts—juli, sept.—nov.

[*H. suécicus* Palm. Meget nærstående til den foregående, men adskilt fra den ved de i oversigten nævnte kendemærker samt ved lidt kortere følehorn, lidt slankere ben, lidt mindre tæt punkteret pronotum, lidt finere mikroskulptur, lidt kortere og mindre tæt behåring og afgørende ved hannens afvigende køns karakterer. Længde 1—1,3 mm.

♂: 1. forfodsled ret svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 103, p. 233. Paramerspidsens hår temmelig korte.

Denne art, der hidtil kun er kendt fra Mellemsverige, kunne muligvis træffes også hos os. Den er fundet på fugtig bund ved søbredder, især ved sigtning af fugtigt pileløv om foråret.]

6. *H. nitidus* Palm. Kendetegnet ved lyse følehorn og ben, kun meget smalt afrundede baghjørner på pronotum og blanke, sorte, spredt og meget fint punkterede, ikke tydeligt tværmasket mikroskulpterede vingedækker. Blankt sort, pronotums sider smalt lysere, bagkropsspidsen lysere, følehorn og ben rødgule. Pronotums punktur meget fin og lidet tæt. 1. bagfodsled ikke helt så langt som de følgende led tilsammen. Længde 1—1,1 mm.

♂: 1. forfodsled ikke ret stærkt udvidet. Parringsorganet se fig. 104, p. 233. Paramerspidsens hår lange.

*H. imitator*, der også har blanke vingedækker med lignende punktur og mikroskulptur, adskiller sig fra *H. nitidus* ved, at gennemsnitsstørrelsen er lidt betydeligere, pronotums baghjørner oftest bredere afrundede, vingedækkerne oftest lysere, følehorn og ben som regel noget mørkere, 1. bagfodsled lidt længere og hannens køns karakterer afvigende. Fra den følgende art adskilles *H. nitidus* ved, at vingedækkernes sider er lidt stærkere rundede fortil, deres punktur endnu finere og utydeligere og afgørende ved hannens afvigende køns karakterer.

Af denne art foreligger hidtil kun et enkelt dansk eksemplar (♂) fundet i en stald i Hillerød, juni 1910. Af arten er antagelig er meget sjælden, kendes yderligere kun 2 eksemplarer, også hanner, det ene fra Frankrig, det andet fra Østrig (Steiermark).

7. *H. pulicarius* Er. (*pulicarius* Palm + *hanséni* Palm, *semínulum* Ganglb., Luze, Reitter og Joh., alle partim). Sort, pronotums sider bredere, for- og bagrand smalt lysere, vingedækkerne undertiden brune eller rødbrune, følehorn og ben rødgule. Følehornene med tydeligt afsat kølle. Pronotum meget fint og lidet tæt punkteret, baghjørnerne kun smalt afrundede. Vingedækkerne temmelig blanke, fint og lidet tæt punkterede, mikroskulpturen ofte, men ikke altid ret tydeligt skråt tværmasket. 1. bagfødsled omtrent så langt som de følgende led tilsammen. Længde 0,8—1,2 mm.

♂: 1. forfødsled temmelig svagt udvidet. Parringsorganet se fig. 105, p. 233. Paramerspidsens hår korte.

Var. *apicalis* Bris., der ikke er skarpt adskilt fra hovedformen, har lysere farve, lidt blankere overside, lidt svagere punkturer og mikroskulptur og lidt længere følehorn.

Sjældnen (J, Ø). Vallø, Ledreborg; Fakkegrav, Ashoved, Stensballe. Var. *apicalis* foreligger fra Ulfsløyst ved Haderslev (1 stk. ♂) i skovbunden ved paddehatte, <sup>25</sup>/<sub>9</sub> 48) og fra Sjælland. Arten lever antagelig på fugtig skov- og engbund, men er dog også fundet på sandbund ved planterødder. I Sverige er den bl. a. fundet ved skimmelsvamp (*Trichoderma lignorum*) under bark af brændte birketræer. Det eneste svenske eksemplar af var. *apicalis* er fundet hos *Formica rufa*, antagelig tilfældigt. Maj—juni, sept.

8. *H. semínulum* Er. (Ganglb., Luze, Reitter og Joh., alle partim). Yderst nærstående til *H. pulicarius*, men adskilt fra den ved lidt ringere gennemsnitsstørrelse, lidt mindre blank overside med lidt tættere og stærkere vingedækkepunkturer og -mikroskulptur, og (hos hunnen) lidt kortere følehorn med lidt kortere og tykkere 4.—7. led, der næppe er længere end brede. Længde 0,8—1 mm.

Hannen er ukendt. Artsberettigelsen kan bl. a. af denne grund ikke anses sikkert fastslået.

Sjældnen (J, Ø). Marselisborg havskrænt (under løv); Bog-næs, Lundtofte, Hillerød. Maj, juli—aug. Det eneste svenske eksemplar er fundet i trøsket eg.

9. *H. punctum* Motsch. (semínulum Ganglb., Luze, Reiter, alle partim). Den mindste art, kendelig herved fra alle de andre arter, undtagen *H. ovulum*, der har betydeligt mørkere følehorn og ben og afvigende hanlige køns karakterer. Iøvrigt meget nærstående til *H. pulicarius*. Farven sort eller brunlig, pronotums sider bredere, for- og bagrand smalt lysere, vingedækkerne ofte brunrøde, bagkropsspidsen ofte lysere, følehorn og ben rødgule. Pronotums baghjørner varierende, ofte kun ret smalt rundede. 1. bagfodsled c.  $\frac{1}{3}$  kortere end de følgende led tilsammen. Længde 0,5—0,7 mm.

♂: 1. forfodsled temmelig stærkt udvidet. Parringsorganet se fig. 106, p. 233. Paramerspidsens hår korte.

Meget sjælden (J, Ø). Emmerlev klev (1 stk. på en leret havskrænt), Halk (i antal på blomstrende fladbælg (*Lathyrus*) på en leret havskrænt,  $\frac{12}{8}$ ); Boserup.

### 11. underfamilie **Habrocérinae.**

Nærstående til den foregående underfamilie (*Tachyporinae* p. 163), men adskilt fra den ved,



Fig. 108. Følehorn af *Habrocerus*.

at følehornene fra 3. led er hårfine og langt kranshårede (fig. 108), mindende om følehornene hos

familien Ptiliidae<sup>1)</sup>, og at baghofternes inder- og yderplader ikke er synligt adskilt fra hinanden. Hovedet ikke indsnøret bagtil. Vingedækkernes rygflade afsat fra sidedækkerne ved en skarp sidekant.

Kun een dansk, 3—3,5 mm lang art, der i form minder om en Tachyporus.

### 1. *Habrócerus* Er.

Kroppen tenformet. Følehornenes 1. og 2. led tykke, 5.—11. led spoleformede. Kæbepalpernes endeled tyndere og lidt længere end næstsidste led, langt tilspidset. Pronotum langsranden med enkelte

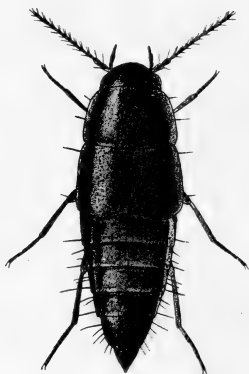


Fig. 109. *Habrocerus capillaricornis* ♀. × 12.

børstebærende punkter. Vingedækkernes ydre baghjørner bredt, skråt afskårne. Rygledenes sider og bagrande med lange, kraftige, udstående børster. Benene slanke, fødderne 5-leddede, 1. bagfodsled c. så langt som 2.—4. led tilsammen.

1. *H. capillaricornis* Grav. (fig. 109). Brunsort eller brun, følehorn og ben brungule. Forkroppen blank, nøgen og upunkteret, pronotum bagtil og vingedækkerne med yderst fin tværliniet mikroskulptur. Rygledene meget fint punkterede og behårede. Længde 3—3,5 mm.

♂: 5. frie rygled med afstudet bagrand og lige foran denne

<sup>1)</sup> Danmarks Fauna, Biller V, p. 178.

med en tværrække af c. 10 punkter, der hver har en kraftig, bagudrettet børste, 6. led ikke synligt.

♀: 5. frie rygled med afrundet bagrand og uden børstebærende punkter lige foran denne, 6. led oftest synligt bag 5. led, stærkt tilspidset og bagtil langs midten tagformet hævet.

Temmelig almindelig (J, Ø, B). På skovbund under svampede grene og svampet løv, i kompostbunker og i gnavsmuld under barken på gamle træer og stubbe. Forår og efterår.

## 12. underfamilie *Trichophýinae*.

Nærstående til underfamilien *Tachyporinae* (p. 163), men adskilt fra den ved, at hovedet bagtil er stærkt indsnøret, at følehornene fra 3. led er hårfine og langt kranshårede, og at vingedækkernes rygflade ikke er afgrænset fra sidedækkerne ved nogen sidekant. Fra den foregående underfamilie (*Habrocerinae* p. 241), med hvilken den har følehornsbygningen fælles, adskilles den ved hovedets indsnøring, vingedækkernes manglende sidekant og baghofternes tydeligt afsatte, flade yderplade.

Kun een dansk, 2,5—3 mm lang art.

### 1. *Trichóphyta* Mann.

Kroppen aflang. Følehornenes 1. og 2. led tykke, 6.—10. led spoleformede. Kæbepalpernes endeled længere end og så tykt som næstsidste led. Øjnene ret små, stærkt hvælvede. Pronotum tydeligt tilsmalnet både fremefter og bagud. Benene slanke, fødderne 5-leddede, 1. bagfødsled c. så langt som 2. + 3. led.

1. *T. pilicórnis* Gyll. (fig. 110). Sort eller brunsort, vingedækkerne undertiden lidt lysere, følehorn og ben brungule. Oversiden tydeligt behåret. Hovedet temmelig kraftigt punkteret. Pronotum ret tæt, vingedækkerne meget tæt kornet

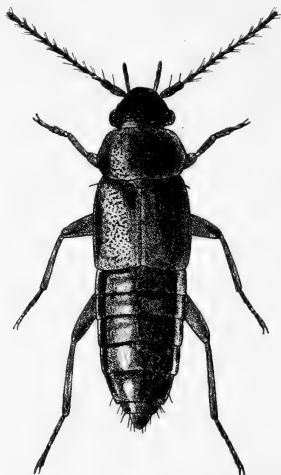


Fig. 110. *Trichophya pilicornis* ♂.  $\times 16$ .

punkterede. Rygledene meget fint kornet punkterede, langsider og bagrand med lange børstehår. Længde 2,5—3 mm.

♂: Forfødderne tydeligt udvidede.

Meget sjælden (J, Ø). Af findesteder kan nævnes: Oens, Silkeborg, Marselisborg skov, Maribo, Dyrehaven, Ermelunden, Holte, Hillerød. I løvbunker, grannålebunker, fugtigt savsmuld ved stubbe, huggespåner og gnavsmuld under barken på gamle træer og stubbe. Febr.—nov., i antal i aug. I Sverige er den taget flyvende hen over bark- og savspånbunker på lune sommeraftener i juni—aug.

Alle afbildninger, undtagen fig. 13 og 97—106, er originale, tegnede efter naturen af forfatteren.



## Forkortede forfatternavne.

---

|          |   |               |          |   |              |
|----------|---|---------------|----------|---|--------------|
| Bernh.   | = | Bernhauer     | Marsh.   | = | Marsham.     |
| Boisd.   | = | Boisduval.    | Mén.     | = | Ménétrier.   |
| Creutz.  | = | Creutzer.     | Motsch.  | = | Motschulsky. |
| Curt.    | = | Curtis.       | Muls.    | = | Mulsant.     |
| Donisth. | = | Donisthorpe.  | Mäkl.    | = | Mäklin.      |
| Epp.     | = | Eppelsheim.   | Märk.    | = | Märkel.      |
| Er.      | = | Erichson.     | Nordm.   | = | Nordmann.    |
| Fabr.    | = | Fabricius.    | Oliv.    | = | Olivier.     |
| Fauv.    | = | Fauvel.       | Pand.    | = | Pandellé.    |
| Fourcr.  | = | Fourcroy.     | Payk.    | = | Paykull.     |
| Ganglb.  | = | Ganglbauer.   | Rottenb. | = | Rottenberg.  |
| Grav.    | = | Gravenhorst.  | Sahlb.   | = | Sahlberg.    |
| Gyll.    | = | Gyllenhal.    | Scop.    | = | Scopoli.     |
| Joh.     | = | Johansen.     | Seidl.   | = | Seidlitz.    |
| Kiesw.   | = | Kiesenwetter. | Serv.    | = | Serville.    |
| Kr.      | = | Kraatz.       | Steph.   | = | Stephens.    |
| L.       | = | Linné.        | Stierl.  | = | Stierlin.    |
| Mann.    | = | Mannerheim.   | Thoms.   | = | Thomson.     |

---

## Litteratur.

### I. I almindelighed.

- O. Lundblad.* Studier över insektfaunan i Fiby urskog (Kungl. Svenska Vetenskapsakad. avhdl. i naturskyddsärenden, nr. 6, 1950, især p. 36—65.
- Thure Palm.* Die Holz- und Rinden-Käfer der nordschwedischen Laubbaüme (Medd. från Statens Skogsforskningsinstitut, bd. 40, nr. 2) 1950, især p. 145—152.
- E. C. Rosenberg.* Bidrag til Kundskaben om Billernes Levevis, Udvikling og Systematik III. Ent. Medd. 10. bind (1913—1915) p. 37—51.

### II. 9. Underfam. Staphylininae,

#### 1. slægtsgruppe Xantholinini.

- H. Donisthorpe* i Entom. Monthly Mag. 1936, p. 269 (*Leptacinus intermedius*).
- O. Renkonen* i Annales Entom. Fenn. 1939, p. 64—65 (*Othius volans*).
- W. O. Steel* i Entom. Monthly Mag. 1938, p. 172—173 og 1946, p. 192—195 (*Xantholinus*).
- Andr. Strand* i Norsk Entom. Tidsskr. VII (1945), p. 122 (*Leptacinus intermedius*).
- C. E. Tottenham* i Entom. Monthly Mag. 1928, p. 148—150 (*Xantholinus linearis* og *longiventris*).

### III. 9. underfam. Staphylininae,

#### 2. slægtsgruppe Staphylinini.

- E. Gridelli* i Ann. del Mus. civico di stor. nat. Genova, serie 3, vol. IX, 1920, p. 115 ff (*Gabrius*).
- i Atti Mus. stor. nat. Trieste 1943, 15(6): 111 (*Neobisnius cerrutii*).
- Anton Jansson* i Svensk Entom. Tidsskr. 1930, p. 163—164 (*Gabrius*), 1931, p. 218—220 (*Gabrius*) og 1947, p. 11—12 (*Gabrius stipes*).

- Anton Jansson* i Notulae Entom. 1936, p. 39—41 (*Philonthus nigriventris*).
- Norman H. Joy* i Entom. Monthly Mag. 1911, p. 80—82, og 1913, p. 25—26 (*Gabrius*).
- H. R. Last* i Entom. Monthly Mag. 1948, p. 148—150 (*Neobisnius cerrutii*).
- Thure Palm* i Svensk Entom. Tidskr. 1951, p. 54—55 (*Neobisnius cerrutii*).
- O. Renkonen* i Annales Entom. Fenn. 1937, p. 73—76 (*Philonthus furcifer*).
- D. Sharp* i Entom. Monthly Mag. 1910, p. 129 ff (*Gabrius*).
- W. O. Steel* i Entom. Monthly Mag. 1948, p. 271 ff. (*Staphylinus globulifer* og nærstående arter).
- Andr. Strand* i Norsk Entom. Tidsskr. IV (1937), p. 102—104 (*Philonthus nigriventris*) og VI (1941), p. 34—36 (*Philonthus varians* og nærstående arter).
- C. E. Tottenham* i Entom. Month. Mag. 1937, p. 176—179 (*Philonthus jurgans*).
- i The Entomologist 1949, p. 41—42 (*Philonthus jurgans*).
- W. Wüsthoff* i Naturhistorisch Maandblad, Limburg, 23. årg., 1934, p. 58—62 (*Philonthus*, med penistegninger).
- i Entom. Blätter 1937, p. 31—32 og p. 345—348 (*Philonthus*).

#### IV. 9. underfam. Staphylininae,

##### 3. slægtsgruppe Quediini.

- E. Gridelli*. Studi sul genere *Quedius* II og III i Mem. della Soc. Entom. Italiana vol. III, 1924, p. 5—180 og vol. VIII, 1929, p. 19—43.
- Anton Jansson* i Svensk Entom. Tidskr. 1930, p. 164—166 (*Quedius suturalis* og nærstående arter).
- Arnulf Molitor* i Coleopt. Rundschau 1931, p. 174—175 (*Vellejus*).
- T. Munster* i Norsk Entom. Tidsskr. I, p. 183—203 (*Quediini*).
- Thure Palm* i Svensk Entom. Tidskr. 1947, p. 40—41, (*Quedius invreae* og *curtipennis*) og 1951, p. 55—57 (*Quedius maritimus*).
- O. Renkonen* i Annales Entom. Fenn. 1941, p. 106—109 (*Quedius umbrinus* og *maritimus*).
- Andr. Strand* i Norsk Entom. Tidsskr. VII (1945), p. 126—127 (*Quedius invreae* og *curtipennis*).
- H. Suomalainen* i Annales Entom. Fenn. 1942, p. 107—110 (*Raphirus*).
- C. E. Tottenham* i Entom. Monthly Mag. 1948, p. 100—101 (*Quedius maritimus*).

- B. S. Williams* i Entom. Monthly Mag. 1928, p. 99—101  
(*Quedius nemoralis* og nærstående arter).  
*W. Wüsthoff* i Svensk Entom. Tidskr. 1938, p. 214—235  
(*Quedius*, med penistegninger).

V. 10. underfam. Tachyporinae.

- W. Hellén* i Notulae Entom. 1925, p. 33 ff. (*Mycetoporus*).  
*G. Luze* i Verhandl. der zoologisch-botanischen Gesellschaft in  
Wien, 50. bind, 1900, p. 475 ff. (*Tachinus*).  
— smstds. 51. bind, 1901, p. 146 ff. (*Tachyporus*).  
— smstds. 51. bind, 1901, p. 662 ff. (*Bryocharis*, *Bolitobius*,  
*Bryoporus* og *Mycetoporus*).  
— smstds. 52. bind, 1902, p. 17 ff. (*Conosoma*).  
— smstds. 52. bind, 1902, p. 171 ff. (*Hypocyptus*).  
*Thure Palm*. Die nordischen Hypocyptus Mannerh. Göteborgs  
kungl. Vetenskabs- och Vitterhets-Samhälles Hand-  
lingar, 5. Följden, Ser. B, Band 4, nr. 13, 1935, p. 1—38.  
— i Svensk Entom. Tidskr. 1949, p. 75—76 (*Hypocyptus*  
*hanseni*).  
*Andr. Strand* i Norsk entom. Tidsskr. VIII (1950), p. 85  
(*Mycetoporus hellieseni*).

Oversigt

over rovbillerens forekomst vil fremkomme i 3. del.

## Navnefortegnelse.

(Synonymer er trykt med *Kursiv*).

### 1. Underfamilier, slægter og underslægter.

|                            | Side |                              | Side |                              | Side |
|----------------------------|------|------------------------------|------|------------------------------|------|
| Actobius . . . . .         | 32   | Habrocerus . . . . .         | 242  | Quediini . . . . .           | 112  |
| Acylophorus . . . . .      | 161  | Heterothops . . . . .        | 158  | Quedionuchus . . . . .       | 139  |
| Atanygnathus . . . . .     | 163  | Hypocryptini . . . . .       | 228  | Quedius . . . . .            | 115  |
| Baptolinus . . . . .       | 21   | Hypocryptus . . . . .        | 228  | Quedius s. str. . . . .      | 140  |
| Bolitobiini . . . . .      | 165  | Ischnopoda . . . . .         | 172  | <i>Sauridus</i> . . . . .    | 143  |
| Bolitobius . . . . .       | 186  | Lamprinodes . . . . .        | 200  | Staphylininae . . . . .      | 3    |
| Bolitobius s. str. . . . . | 190  | <i>Lamprinus</i> . . . . .   | 200  | Staphylinini . . . . .       | 27   |
| Bryocharis . . . . .       | 192  | Leptacinus . . . . .         | 8    | Staphylinus . . . . .        | 92   |
| Bryophacis . . . . .       | 183  | Leucoparyphus . . . . .      | 226  | Staphylinus s. str. . . . .  | 99   |
| Bryoporus . . . . .        | 184  | Lordithon . . . . .          | 188  | Tachinus . . . . .           | 213  |
| Cafius . . . . .           | 34   | Microsaurus . . . . .        | 125  | Tachyporinae . . . . .       | 163  |
| Carphacis . . . . .        | 187  | <i>Microsaurus</i> . . . . . | 125  | Tachyporini . . . . .        | 195  |
| Conosoma . . . . .         | 196  | Mycetoporus . . . . .        | 168  | Tachyporus . . . . .         | 202  |
| Creophilus . . . . .       | 111  | Mycetoporus s. str. . . . .  | 174  | <i>Tanygnathus</i> . . . . . | 163  |
| <i>Ediquus</i> . . . . .   | 125  | Neobisnius . . . . .         | 14   | Tasgius . . . . .            | 105  |
| Emus . . . . .             | 110  | Ocypus . . . . .             | 106  | Trichoderma . . . . .        | 97   |
| Euryporus . . . . .        | 160  | Ontholestes . . . . .        | 108  | Trichophya . . . . .         | 243  |
| Gabrius . . . . .          | 81   | Othius . . . . .             | 23   | Trichophyinae . . . . .      | 243  |
| Gauropterus . . . . .      | 20   | Philonthus . . . . .         | 35   | Xantholinini . . . . .       | 6    |
| Goërius . . . . .          | 101  | Philonthus s. str. . . . .   | 37   | Xantholinus . . . . .        | 12   |
| Gyrohypnus . . . . .       | 15   | Platydracus . . . . .        | 97   | Xantholinus s. str. . . . .  | 17   |
| Habrocerae . . . . .       | 241  | <i>Pseudocypus</i> . . . . . | 103  | Vellejus . . . . .           | 113  |

### 2. Arter, aberrationer og varieteter.

|                         | Side |                          | Side |                           | Side |
|-------------------------|------|--------------------------|------|---------------------------|------|
| abdominalis . . . . .   | 206  | ambiguus . . . . .       | 177  | atriceps . . . . .        | 209  |
| addendus . . . . .      | 51   | analıs . . . . .         | 194  | auricomus . . . . .       | 151  |
| aeneocephalus . . . . . | 105  | angustatus . . . . .     | 15   | baudychrus . . . . .      | 10   |
| <i>aeneus</i> . . . . . | 50   | appendiculatus . . . . . | 90   | baudueri . . . . .        | 181  |
| aequalis . . . . .      | 177  | aridulus . . . . .       | 157  | bicolor . . . . .         | 222  |
| affinis . . . . .       | 22   | ater . . . . .           | 105  | bimaculatus . . . . .     | 56   |
| agilis . . . . .        | 68   | atratus (X) . . . . .    | 16   | binotalus (Ph.) . . . . . | 79   |
| albipes . . . . .       | 59   | atratus (Ph.) . . . . .  | 52   | binotatus (H) . . . . .   | 159  |

|                            | Side |                                 | Side |                             | Side |
|----------------------------|------|---------------------------------|------|-----------------------------|------|
| bipunctatum . . . . .      | 198  | erythropterus . . . . .         | 101  | laevigatus (X.) . . . . .   | 18   |
| bipustulatum . . . . .     | 198  | exiguus . . . . .               | 88   | laevigatus (Q.) . . . . .   | 140  |
| bipustulatus . . . . .     | 223  | exoletus . . . . .              | 189  | laeviusculus . . . . .      | 237  |
| bishopi . . . . .          | 91   | extinctus . . . . .             | 71   | laminatus . . . . .         | 49   |
| boopoides . . . . .        | 156  | filum . . . . .                 | 33   | lapidicola . . . . .        | 26   |
| boops . . . . .            | 156  | fimetarius (Ph.) . . . . .      | 60   | latebricola . . . . .       | 99   |
| brevicornis . . . . .      | 134  | fimetarius (T.) . . . . .       | 223  | lateralis . . . . .         | 128  |
| brevis . . . . .           | 126  | <i>flavicornis</i> . . . . .    | 183  | laticollis . . . . .        | 225  |
| brucki . . . . .           | 175  | <i>flavipes</i> . . . . .       | 219  | lentus . . . . .            | 14   |
| brunneus . . . . .         | 179  | formicetorum . . . . .          | 11   | lepidus . . . . .           | 57   |
| brunnipes . . . . .        | 102  | forticornis . . . . .           | 77   | lignorum . . . . .          | 219  |
| caesareus . . . . .        | 100  | fulgidus (X) . . . . .          | 20   | limbatus . . . . .          | 148  |
| capillaricornis . . . . .  | 242  | fulgidus (Q.) . . . . .         | 133  | linearis (L.) . . . . .     | 11   |
| carbonarius . . . . .      | 52   | fuliginosus . . . . .           | 140  | linearis (X.) . . . . .     | 19   |
| cephalotes . . . . .       | 61   | <i>fuliginosus</i> . . . . .    | 141  | litoreum . . . . .          | 199  |
| cerdo . . . . .            | 108  | fulvicollis . . . . .           | 154  | lividipes . . . . .         | 88   |
| cerrutii . . . . .         | 30   | fulvipes (Ph.) . . . . .        | 77   | longiceps . . . . .         | 22   |
| chalceus . . . . .         | 51   | fulvipes (St.) . . . . .        | 98   | longicornis (Ph.) . . . . . | 67   |
| chalcocephalus . . . . .   | 99   | fumarius . . . . .              | 75   | longicornis (Q.) . . . . .  | 128  |
| chrysomelinus . . . . .    | 208  | fumatus . . . . .               | 144  | longicornis (M.) . . . . .  | 173  |
| cinctus . . . . .          | 139  | furfifer . . . . .              | 77   | longicornis (H.) . . . . .  | 235  |
| cinerascens . . . . .      | 32   | fuscatatus . . . . .            | 104  | longiventris . . . . .      | 20   |
| cingulatus . . . . .       | 193  | fuscipennis . . . . .           | 54   | longulus . . . . .          | 180  |
| clavicornis . . . . .      | 176  | fuscus . . . . .                | 62   | lucidulus . . . . .         | 151  |
| <i>collaris</i> . . . . .  | 226  | gilvipes . . . . .              | 57   | lunulatus . . . . .         | 190  |
| compressus . . . . .       | 108  | glaber . . . . .                | 17   | macropterus . . . . .       | 212  |
| concinus . . . . .         | 64   | glaberrimus . . . . .           | 162  | mannerheimi . . . . .       | 55   |
| confinis . . . . .         | 70   | glabratus . . . . .             | 17   | marginatus (Ph.) . . . . .  | 56   |
| contaminatus . . . . .     | 67   | globulifer . . . . .            | 106  | marginatus (T.) . . . . .   | 222  |
| corpulentus . . . . .      | 212  | <i>hanseni</i> . . . . .        | 240  | marginellus . . . . .       | 225  |
| corticinus . . . . .       | 226  | hellieseni . . . . .            | 182  | maritinus . . . . .         | 145  |
| coruscus . . . . .         | 64   | hirtus . . . . .                | 110  | maurorufus . . . . .        | 146  |
| corvinus . . . . .         | 73   | humeralis (T.) . . . . .        | 220  | maurus . . . . .            | 136  |
| crassicornis . . . . .     | 183  | <i>humeralis</i> (Q.) . . . . . | 148  | maxillosus . . . . .        | 111  |
| cruentatus . . . . .       | 71   | hypnorum . . . . .              | 209  | melanocephalus . . . . .    | 25   |
| cruentus . . . . .         | 135  | imitator . . . . .              | 235  | merdarius . . . . .         | 194  |
| curtipennis . . . . .      | 141  | immaculatum . . . . .           | 200  | mesomelinus . . . . .       | 135  |
| debilis . . . . .          | 66   | immundus . . . . .              | 65   | micans . . . . .            | 76   |
| decorus . . . . .          | 54   | inclinans . . . . .             | 194  | microps . . . . .           | 127  |
| dilatatus . . . . .        | 114  | infuscatatus . . . . .          | 127  | molochinus . . . . .        | 142  |
| discoideus (Ph.) . . . . . | 73   | inquinatus . . . . .            | 74   | <i>molochinus</i> . . . . . | 142  |
| discoideus (H.) . . . . .  | 238  | intermedius (L.) . . . . .      | 10   | monticola . . . . .         | 183  |
| dissimilis . . . . .       | 159  | intermedius (Ph.) . . . . .     | 48   | mulsanti . . . . .          | 182  |
| <i>distans</i> . . . . .   | 18   | invreae . . . . .               | 132  | murinus . . . . .           | 109  |
| ebeninus . . . . .         | 63   | jurgans . . . . .               | 71   | myrmecophilus . . . . .     | 26   |
| elongatus . . . . .        | 226  | keysianus . . . . .             | 91   | nanus . . . . .             | 181  |

| Side                           |     | Side                         |     | Side                        |     |
|--------------------------------|-----|------------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| nebulosus . . . . .            | 109 | pubescens (St.) . . .        | 97  | splendidulus . . . . .      | 86  |
| nemorialis . . . . .           | 149 | <i>pubescens</i> (C.) . . .  | 199 | splendidus . . . . .        | 172 |
| niger . . . . .                | 159 | puella . . . . .             | 78  | stercorarius . . . . .      | 98  |
| nigriceps . . . . .            | 144 | pulchellus (B.) . . .        | 191 | stipes . . . . .            | 92  |
| nigrita . . . . .              | 75  | pulchellus (T.) . . .        | 211 | striatus . . . . .          | 187 |
| nigritulus . . . . .           | 89  | pullus . . . . .             | 81  | <i>subfuliginosus</i> . . . | 140 |
| nigriventris . . . . .         | 61  | puncticollis . . . . .       | 129 | subterraneus . . . . .      | 222 |
| nigrocoeruleus . . .           | 133 | punctulatus (X.) . .         | 16  | suecicus . . . . .          | 239 |
| nitidicollis . . . . .         | 56  | punctulatus (O.) . .         | 24  | suturalis . . . . .         | 148 |
| nitidulus (Ph.) . . .          | 57  | punctum . . . . .            | 241 | tarsalis . . . . .          | 236 |
| nitidulus (T.) . . .           | 213 | punctus (Ph.) . . . .        | 78  | tenellus . . . . .          | 138 |
| nitidus (Ph.) . . . .          | 50  | punctus (M.) . . . .         | 175 | tenuis (Ph.) . . . . .      | 81  |
| nitidus (H.) . . . . .         | 239 | pusillus . . . . .           | 212 | tenius (M.) . . . . .       | 182 |
| nitipennis . . . . .           | 155 | <i>pygmaeus</i> . . . . .    | 188 | tersus . . . . .            | 208 |
| obliteratus . . . . .          | 150 | quadripunctulus . .          | 160 | tesselatus . . . . .        | 109 |
| obtusus . . . . .              | 205 | quisquiliaruis . . . .       | 74  | testaceum . . . . .         | 199 |
| ochripennis . . . . .          | 131 | rectangulus . . . . .        | 63  | thermarum . . . . .         | 87  |
| ochraceus . . . . .            | 15  | <i>rubripennis</i> . . . . . | 88  | thoracicus . . . . .        | 188 |
| olens . . . . .                | 102 | rufescens . . . . .          | 174 | transversalis . . . . .     | 210 |
| ophthalmicus . . . .           | 102 | ruficollis (Tachyp.)         | 209 | trimaculatus . . . . .      | 190 |
| <i>othiniensis</i> . . . . .   | 129 | ruficollis (Tachin.)         | 222 | trinotatus . . . . .        | 189 |
| ovulum . . . . .               | 237 | ruficornis . . . . .         | 180 | tricolor . . . . .          | 18  |
| <i>pachygraphis</i> . . . .    | 177 | rufipennis . . . . .         | 224 | tristis . . . . .           | 142 |
| pallipes . . . . .             | 221 | rufipes (Q.) . . . . .       | 152 | trossulus . . . . .         | 88  |
| parumpunctatus . . .           | 9   | rufipes (T.) . . . . .       | 220 | umbratilis . . . . .        | 60  |
| parumtomentosus . .            | 100 | saginatatus . . . . .        | 201 | umbrinus . . . . .          | 146 |
| pedicularium . . . . .         | 200 | salinus . . . . .            | 77  | <i>umbrinus</i> . . . . .   | 145 |
| pennatus . . . . .             | 90  | sanguinolentus . . . .       | 66  | unicolor . . . . .          | 67  |
| picipennis (St.) . . .         | 104 | scintillans . . . . .        | 150 | unicolor . . . . .          | 69  |
| picipennis (Q.) . . .          | 142 | scitus . . . . .             | 138 | varians . . . . .           | 69  |
| <i>picipennis</i> (Q.) . . .   | 155 | scutellaris . . . . .        | 207 | variegatus . . . . .        | 35  |
| picipes (Q.) . . . . .         | 143 | semiaeneus . . . . .         | 154 | varius . . . . .            | 55  |
| picipes (E.) . . . . .         | 160 | seminulum . . . . .          | 240 | velox . . . . .             | 90  |
| pilicornis (B.) . . . .        | 23  | <i>seminulum</i> . . . . .   | 241 | ventralis (Ph.) . . . .     | 74  |
| pilicornis (T.) . . . .        | 244 | <i>seminulum</i> . . . . .   | 241 | ventralis (Q.) . . . .      | 126 |
| <i>pilicornis</i> (B.) . . . . | 22  | sericeus . . . . .           | 33  | vernalis . . . . .          | 84  |
| pinguis . . . . .              | 71  | siculus . . . . .            | 107 | <i>vesparum</i> . . . . .   | 132 |
| politus . . . . .              | 50  | signaticornis . . . . .      | 33  | villosulus . . . . .        | 30  |
| praevius . . . . .             | 159 | silphoides . . . . .         | 226 | virens . . . . .            | 135 |
| procerulus . . . . .           | 31  | similis . . . . .            | 103 | <i>virgo</i> . . . . .      | 77  |
| <i>procerulus</i> . . . . .    | 30  | solutus . . . . .            | 207 | wagenschieberi . . . .      | 162 |
| prolixus . . . . .             | 31  | sordidus . . . . .           | 62  | winkleri . . . . .          | 107 |
| proximus . . . . .             | 219 | speciosus . . . . .          | 191 | volans . . . . .            | 26  |
| pruinosis . . . . .            | 33  | splendens (Ph.) . . . .      | 48  | xantholoma . . . . .        | 34  |
| pseudovarians . . . .          | 70  | splendens (M.) . . . .       | 176 | xanthopus . . . . .         | 137 |

