

# Diptera.

## 1.

### FÖRSTA UNDERORDNINGEN.

#### ORTHORAPHA.

---

#### ANDRA GRUPPEN.

#### FLUGOR. BRACHYCERA.

---

Fam. 14—23.<sup>1</sup>

Af

**Einar Wahlgren.**

---

Den första underordningens andra grupp, *Brachycera*, omfattar — i likhet med hela den andra underordningen — sådana tvåvingade insekter, som gå under den gemensamma benämningen flugor. Från den första gruppen, myggorna, skilja de sig i allmänhet genom kortare, mera fåledade antenner, bredare eller åtminstone kraftigare byggd kropp och gröfre, kortare ben. Till sitt allmänna utseende äro emellertid de olika familjernas representanter i hög grad hvarandra olika.

### Öfversikt af familjerna.

- I. 3. antennleden ringlad, dess borst eller spröt, om sådana finnas, alltid spetsställda. 3. längsribban vanligen gaffelklufven. Fotputor 3, likstora.

---

<sup>1</sup> Fam. 10—13 af Orthorapha hafva ännu ej blifvit publicerade.

- A. Kantribban når blott till vingpetsen. Skutell vanligen med taggar. Fjället bakom vingarna, vingfjället, obetydligt eller saknas.
14. Vapenflugor. *Stratiomyidae*.
- B. Kantribban når åtminstone längs hela fram- och utkanten.
1. Vingfjäll mycket litet, ofta förkrympt.
- a. Hufvud i förhållande till ryggskölden stort. Skutell obeväpnad.
15. Vedflugor. *Xylophagidae*.
- b. Hufvud i förhållande till ryggskölden litet. Skutell med 2 små taggar.
16. Stinkflugor. *Coenomyidae*.
2. Vingfjäll stort och tydligt
17. Bromsar. *Tabanidae*.
- II. 3. antennleden oringlad; dess borst, om sådant finnes, spets- eller ryggställdt. 3. längsribban enkel eller gaffelklufven.
- A. 3. antennledens borst, om sådant finnes, icke ryggställdt.
1. Vingfjäll ovanligt stort. Kroppsform rundad, bakropp uppblåst, klotformigt-oval.
19. Kulflugor. *Acroceridae*.
2. Vingfjäll måttligt stort eller förkrympt.
- a. Panna och hjässa sadelformigt fördjupade, ögon till följd därpå starkt utstående. Bakkropp långsträckt. Ben starka.
20. Roffflugor. *Asilidae*.
- b. Panna och hjässa ej insjunkna, ofta hvälfda. Ögon ej utstående.
- a. 3. längsribban klufven.
- \*. Från diskfältet eller från detta och bakre basfältet gå högst 3 ribbor mot vingkanten; alltså icke mer än 4 bakkantfält.
- †. 3. antennleden med ändborst eller spröt.
- §. Analfält långt utdraget mot vingens kant och där öppet eller slutet och kortskaftadt.
21. Sväffflugor. *Bombyliidae*.

- §§. Analfält kort och slutet, alltid långskåftadt.
24. Dansflugor. *Empididæ*.  
 ††. 3. antennleden utan ändborst eller spröt.
23. Fönsterflugor. *Scenopinidæ*.  
 \*\*. Från diskfältet eller från detta och bakre basfältet utgå åtminstone 4 ribbor; alltså minst 5 bakkantfält.  
 †. 3. fotputor. 3. antennleden med ändborst (l. ändspröt).
18. Snäppflugor. *Leptididæ*.  
 ††. 2 fotputor. 3 antennleder med ändspröt. 22. Stilettflugor. *Therevidæ*.  
 β. 3. längsribban enkel.  
 \*. Vingar tydligt spetsiga. På vingens midt inga tvärribbor.
26. Spjutvingeflugor. *Lonchopteridæ*.  
 \*\*. Vingar afrundade.  
 †. Främre basfältet kort, bakre ej afskildt från diskfältet genom någon tvärribba.
25. Styltflugor. *Dolichopodidæ*.  
 ††. Främre basfält nästan nående vingens midt, bakre från diskfältet afgränsadt med en tvärribba.
24. Dansflugor. *Empididæ*.  
 B. 3. antennleden med ryggborst.
25. Styltflugor. *Dolichopodidæ*.

#### 14. Fam. Vapenflugor. *Stratiomyidæ*.

Familjen omfattar flugor af växlande storlek (3—16 mm.). Hufvudet af mellankroppens bredd eller föga smalare. Antenner 3-ledade; ändled ringlad och försedd med ändspröt eller ändborst. Ögon hos hanarna oftast sammanstötande, hos honorna bredt åtskilda. Hjässan med tre punktögon. Sugrör kort, köttigt. Skutellen oftast med taggar, någon gång oväpnad; stundom äfven ryggskölden beväpnad. Bakkropp 5-7-ledad, ofta bred och platt. Benen utan starkare borst eller

taggar; yttersta fotleden med tre fotputor. Vingar i hvila liggande platta på bakkroppen. Längsribborna i vingens framkant tätliggande, hvarigenom diskfältet ligger närmare vingens fram- än bakkant. 3. längsribban nästan alltid gaffelklufven. Från diskfältet utgå 3 eller 4 ribbor, ofta otydliga och merendels ej nående vingkanten.

Vapenflugorna, som lefva af växtsafter, flyga bland blommor och blad, oftast i närheten af vatten eller fuktiga ställen.

Larverna äro tillplattade med tydligt hufvud; de lefva i vatten, i fuktig jord eller i spillning. Deras förpuppning sker inom larvhuden.

### Litteratur.

F. M. van der Wulp, Diptera Neerlandica. Haag 1877.

### Öfversikt af underfamiljer och släkten.

- I. Bakkropp med 5—6 tydliga leder. Skutell oväpnad eller med blott 2 taggar.
  - A. Från diskfältet utgå blott 3 längsribbor till vingkanten (fig. 1). — 1. underfam. *Pachygastrinæ*.
    1. *Pachygaster*.
  - B. Från diskfältet eller från detta och bakre basfältet utgå 4 längsribbor till vingkanten (fig. 3).
    1. Svarta eller svartbruna arter med ljusare fläckar eller band; bakkropp stundom öfvervägande gul med eller utan svarta fläckar. — 2. underfam. *Stratiomyinæ*.
      - a. Skutell oväpnad. 3. *Nemotelus*.
      - b. Skutell med ett par taggar.
        - α. Ryggsköld med 1 stark tagg på hvarje sida. 2. *Ephippiomyia*.
        - β. Ryggsköld utan sidotaggar.
          - \*. 1. antennleden högst dubbelt så lång som den andra (fig. 5).
          - †. 3. antennleden med långt ändspröt. 4. *Oxycera*.
          - ††. 3. antennleden med kort ändspröt.

§. Från diskfältet utgå 3 eller åtminstone 2 fullständiga längsribbor.

7. *Odontomyia*.

§§. Från diskfältet utgår blott 1 fullständig längsribba. Bakkropp grön med svart längsband.

8. *Hoplodonta*.

\*\* 1. antennleden mer än dubbelt, oftast 3—4 gånger så lång som den andra (fig. 4).

†. Bakkropp svart utan gul- eller hvitaktiga sidofläckar eller band.

5. *Hirtea*.

††. Bakkropp svart med gulaktiga sidofläckar eller band.

6. *Stratiomyia*.

2. I grönt, blått eller violett metallglänsande arter utan ljusare fläckar eller band. — 3. underfam. *Sarginae*.

a. Antennborst fäst något innanför antennspetsen (fig. 6). Bakkropp starkt förlängd. ♂:s ögon ej sammanstötande.

9. *Sargus*.

b. Antennborst fäst i själfva antennspetsen (fig. 7). Bakkropp ej eller föga förlängd. ♂:s ögon sammanstötande.

α. Ögon tydligt håriga. Minst 7,5 mm.

10. *Chloromyia*.

β. Ögon ej eller otydligt håriga. Högst 4,5 mm.

11. *Microchrysa*.

II. Bakkropp med 7 tydliga leder. Skutell med 4—6 taggar.

— 4. underfam. *Berinae*.

A. Från diskfältet utgå 3 längsribbor till vingkanten.

12. *Beris*.

B. Från diskfältet utgå 4 längsribbor, af hvilka dock den

3. ofta är ofullständig.

13. *Hexodonta*.

## 1. Underfam. **Pachygastrinae**.

### 1. Slkt. **Pachygaster** MEIG.

Små, enfärgadt svarta arter med ljusare antenner och ben. Antenner kortare än hufvudet; de två första antennlederna så korta, att den 3. leden tyckes fäst omedelbart på

hufvudet; denna led rund, 4-ringlad med ett ändborst, som är längre än antennen. Ryggsköld baktill bredare än framtill. Skutell oväpnad. Bakkropp kort, äggformig, 5-delad, bredare än mellankroppen. Ben korta. Vingar längre än bakkroppen.

De små lifliga flugorna svärma ofta öfver häckar eller lägre buskar eller sitta på deras blad.

Larverna lefva under bark, i multnande trä eller andra växtämnen.

### Artöfversikt.

I. Vingar från roten ungefär till midten svartaktiga.

A. Antenner hos ♂ helt djupsvarta, hos ♀ rödgula. 1. *P. atra*.

B. De 2 första antennlederna röda, den 3. brunsvart, brun eller brunröd. 2. *P. tarsalis*.

II. Vingar ofärgade.

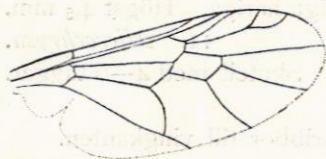
A. Lår hvitaktiga; de bakre med en mörk ring eller fläck nära spetsen. 3. *P. Leachii*.

B. Lår svarta.

1. 3. längsribban gaffelgrenad (= 2 submarginalfält).

4. *P. meromelas*.

2. 3. längsribban enkel (= 1 submarginalfält). 5. *P. minutissima*.



1. *P. atra* PANZ. Fig. 1. Svängkolfvar gula med svartbruna knappar. Lår svarta; ben för öfrigt ljusgula. Längd 3—4 mm. — Sk., Ög. (7, 8) s.

Fig. 1. Vinge af *Pachygaster atra*. 2. *P. tarsalis* ZETT. Svängkolfvar helt svarta. Ben som föreg. men bakskenbenen endast i spetsen gula. Längd 4—5 mm. — Gottl. (7).

3. *P. Leachii* CURT. (*pallipennis*). Längd 4 mm. — S. Sv. (7), s.

4. *P. meromelas* DUF. (*orbitalis*). Längd 3,5 mm. — Ög. (7, 8).

5. *P. minutissima* ZETT. Längd 2,5—3,5 mm. Ög.—Lappl. (5).

2. Underfam. **Stratiomyiinae.**2. Slkt. **Ephippiomyia** BEZZI.

Antenner af hufvudets längd; de 2 inre lederna korta, ungefär lika långa; 3. leden förlängd, 6 ringlad med 2-ledadt ändspröt. Ryggsköld kort äggformig. Bakkropp bredare än ryggskölden, 5-ledad, kort och rund, starkt hvälfd, baktill inböjd.

Den enda hithörande arten är trög och sitter ofta i timtal stilla på samma blad. Larven lefver hos myror (*Lasius fuliginosus*).

1. *E. ephippium* FABR. Glänsande svart. Ryggsköld tätt beklädd med mönjeröda, hopfiltade hår. Vingar betydligt längre än kroppen, svartbruna, i framkanten mörkast. Längd 12—13,5 mm. — Sm., Öl. s.

3. Slkt. **Nemotelus** GEOFFR.

Små, vit- och svartfärgade arter. Antenner tämligen korta, deras 2 första leder ungefär lika långa, den 3. förlängd, 4-ringlad med 2-ledadt ändspröt. Ryggsköld nästan fyrkantig, något längre än bred. Bakkropp 5—6-ledad, kort, elliptisk, bredare än ryggskölden. Vingarnas 3. längsribba stundom otydligt gaffelklufven eller enkel. De olika könen skiljas lätt på ögonens storlek och afstånd från hvarandra.

Arterna äro tröga och uppehålla sig på vattenväxter. Larverna (*N. uliginosus*) lefva i vatten.

**Artöfversikt.**

## H a n a r.

- I. Bakkropp helt svart, glänsande. 1. *N. nigrinus*.
- II. Bakkropp vit med svarta teckningar.
- A. Bakkroppens buksida helt vit utom första leden, som är svart. 2. *N. pantherinus*.
- B. Bakkroppens buksida med svarta teckningar.
1. Bakkroppens buksida svart med hvita ledgränser och en vit midtfläck på 2. och 3. leden. 3. *N. uliginosus*.
2. Bakkroppens buksida vit med svarta sidofläckar på de 4 första lederna. 4. *N. notatus*.

## Honor.

- I. Bakkropp helt svart, glänsande. 1. *N. nigrinus*.
- II. Bakkropp svart med hvitgula, oftast tvärställda fläckar.
- A. Ofvanför antennerna ett par snedt tvärställda vita fläckar.
1. Bakkropp med hvitgula ryggfläckar och hvitgul sidokant. Ansiktet kägelformigt utdraget; afståndet från dess spets till främre ögonkanten = ögats diameter. 3. *N. uliginosus*.
2. Bakkropp med hvitgula ryggfläckar och gula, tvärställda sidostrippor. Afståndet från ansiktets spets till främre ögonkanten = ögats  $\frac{1}{2}$  diameter. 4. *N. notatus*.
- B. Inga vita tvärfäckar öfver antennerna. Ansiktet långt utdraget som hos *N. uliginosus*. Bakkropp med gulhvita ryggfläckar och smal, gulhvitt kant. 2. *N. pantherinus*.
1. *N. nigrinus* FALL. Ansiktet, i synnerhet hos ♀, spetsigt kägelformigt utdraget. Ofvanför antennerna inga vita fläckar. 3. längsribban enkel. Längd 3,5—4,5 mm. — Sk.—Jämtl. (7, 8), a. i södra delen.
2. *N. pantherinus* L. 3. längsribban gaffelklufven. Längd 4,5—5,5 mm. — S. Sv. (6, 7).
3. *N. uliginosus* L. (inbegr. *bifasciatus*). 3. längsribban som föreg. Längd 5—6 mm. — S. Sv. (6—8).
4. *N. notatus* ZETT. ♂ har midt på den hvita 3. bakkroppsleden en svart punkt, som oftast saknas hos de andra arterna. 3. längsribban som föreg. Längd 4,5—6 mm. — Sk., Gottl. (7, 8).

4. Slkt. *Oxycera* MEIG.

Smärre arter. Antennernas 2 inre leder ungefär lika stora, den 3. förlängd, 4-ringlad med 2-ledadt ändborst, fäst i själfva spetsen eller nära därintill. Ryggsköld aflångt fyrkantig. Bakkropp kort, rund, starkt hvälfd, 5-ledad. 3. längsribban tydligt gaffelklufven. Från diskfältet, som stundom är otydligt, utgå 3 eller 4 ribbor till vingkanten.



De lifliga flugorna flyga i solskenet kring blad och blom-  
mor, oftast i närheten af vatten; vid mulet väder sitta de  
stilla å bladens undersida.

Larverna lefva i fuktig jord.

### Artöfversikt.<sup>1</sup>

- I. Bakkropp grön (eller gröngul) med svarta fläckar och band.  
1. *O. trilineata*.
- II. Bakkropp öfvervägande svart med gula fläckar eller band.  
A. Skutell helt gul (understundom på sidorna svart).  
1. Bakkropp med 2 par gula sidofläckar och en analfäck.  
a. Bakkroppens ljusa sidofläckar genom en ljus kantstrimma för-  
bundna sinsemellan och med analfäcken. 2. *O. amoena*.  
b. Bakkroppens ljusa sidofläckar åtskilda. 3. *O. pulchella*.  
2. Bakkropp med 3 par gula sidofläckar och analfäck. 4. *O. Fallénii*.  
B. Skutell utom taggarna svart eller (vid basen) svart med gul kant.  
Bakkropp med 2 par sidofläckar, sinsemellan sammanhängande och  
med analfäcken. 5. *O. pygmaea*.
1. *O. trilineata* FABR. Ryggsköld grön med 3 svarta längs-  
strimmor. Bakkropp ofvan med tre svarta tvärfäckar; le-  
derna dessutom med smala, svarta bakkanter. Längd 5,5  
—6 mm. — S. o. m. Sv. (6, 7).
2. *O. amoena* LW. (*pardalina*). Ryggsköld svart med gul  
kantstrimma och en gul fläck framför vingroten; hos ♀  
dessutom med två närstående gula längsstrimmor på mid-  
ten. Längd 4,5 mm. — Sm., s.
3. *O. pulchella* MEIG. Lik föreg. De gula ryggstrimmorna stå  
hos ♀ längre ifrån hvarandra. Längd 5,5—6 mm. — Vg., s.
4. *O. Fallénii* STÆG. (*hypoleon*), Ryggsköld ofvan med två  
gula längsstrimmor (hos ♀ stundom afbrutna), som framtill,  
förenade med de gula sidofläckarna, bilda en halfmånfor-  
mig fläck. Längd 7 mm. — Sk., Hall. (8) s.
5. *O. pygmaea* FALL. Ryggsköld svart med smala, blekgula  
sidokanter. Längd 3,5—4 mm. — Sk., Ög. (6, 7), s.

#### 5. Slkt. *Hirtea* SCOP.

Ryggsköld oval. Bakkropp betydligt bredare än rygg-  
skölden, platt, nästan 4-kantig med afrundade hörn. 3. längs-

<sup>1</sup> *O. maculata* ZETT., som i ett ex. anträffats i Lappl., är för förf. okänd.

ribban gaffelklufven. Diskfältet utsändande 4 bleka, starkt svängda längsribbor, som ej fullt nå vingkanten; den 4. af dessa stundom utgående från bakre basfältet.

Larven funnen i mindre vattensamlingar.

1. *H. longicornis* SCOP. (*strigata*). Tätt klädd med rostgula hår. Bakkropp på buksidan svart med gula tvärflecken eller tvärstrimmor. Längd 10—14 mm. — Sk., Gottl. (6, 7).

På umbellater.

#### 6. Slkt. *Stratiomyia* GEOFFR.

Täml. stora arter. Kropp och vingar som hos föreg. släkte.

Flugorna, som äro föga lifliga, uppehålla sig på blommor af umbellater eller andra växter.

Larverna lefva i fuktig jord.

#### Artöfversikt.



Fig. 2. *Stratiomyia chamæleon*.

- I. Bakkroppens översida med 3 par gula eller hvitaktiga sidoflecken samt gul fläck i bakändan.

A. Buken gul med svarta tvärflecken.

1. *S. chamæleon*.

B. Buken svart med gula tvärflecken.

2. *S. furcata*.

- II. Bakkroppens översida med 2 par gula sidoflecken och på 4. bakkroppsleden ett gult tvärband eller med blott 1 par sidoflecken och på 3. och 4. bakkroppslederna gula tvärband; dessutom gul fläck i bakändan.

3. *S. potamida*.

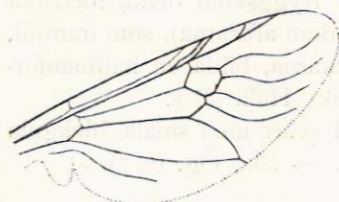


Fig. 3. Vinge af *Stratiomyia furcata*.

1. *S. Chamæleon* L.

Fig 2. Längd 12,5

—16 mm. — Sk.

—Jämtl. (7, 8).

På umbellater t. a.



Fig. 9. Hufvud

2. *S. furcata* FABR.

Längd 13—16 mm.

Vinge och hufvud se fig. 3,4.

*Stratiomyia furcata*.

— S. o. m. Sv. (6—8).

På kärrväxter, t. a.

3. *S. potamida* MEIG. Buk gul med mörka tvärflecken. Längd 15—16 mm. — Sk. (7).

På umbellater.

7. Slkt. *Odontomyia* MEIG.

Färg och storlek växlande. Ryggsköld täml. lång och bred. Bakkropp 5-ledad, föga hvälfd, vanligen ej bredare än ryggskölden. 3. längsribban ej eller otydligt gaffelklufven. Af de från diskfältet utgående 3 diskribborna, som alltid äro otydliga, kan den 3. stundom försvinna.

Flugorna förekomma, ofta i stor mängd, i närheten af vatten på umbellater eller andra blommor, vasstrån m. m.

Larverna lefva i slamm, fuktig jord eller multnande löf.

## Artöfversikt.

- I. I. antennleden lika lång som eller knappt längre än den 2.
- A. Bakkropp ofvan enfärgadt svart. 1. *O. tigrina*.
- B. Bakkropp med gröna eller gula färger.
1. Bakkropp svart med gula sidofläckar och gul bakända. 2. *O. ornata*.
2. Bakkropp svart med breda gröna sidoränder eller grön med svart-tandadt midtband.
- a. Antenner enfärgadt svarta. 3. *O. hydroleon*.
- b. Antenner ätm. å 1. och 2. leden brunaktiga.
- α. Endast de två första antennlederna brunaktiga. 4. *O. hydropota*.
- β. Antenner helt roströda. 5. *O. angulata*.
- II. I. antennleden nästan dubbelt så lång som den 2.
- A. Bakkropp mörk med gulhvita, guld- eller silfverglänsande, små sidofläckar, bildande smala sidoränder. 6. *O. argentata*.
- B. Bakkropp mörk, nästan naken, med tre par tydliga tvärställda sidofläckar. 7. *O. microleon*.
1. *O. tigrina* FABR. (*nigrita*). Ryggsköld svart, hos ♀ med korta, gråaktigt sidenskimrande hår. Buk vitgul. Längd 7—10 mm. — S. o. m. Sv. (6, 7).

På umbellater.

2. *O. ornata* MEIG. Ryggsköld brun med korta gråaktiga hår. Bakkropp bred och platt, ofvan med 3 par gula sidofläckar, som hos nykläckta ex. äro gulgröna. Buk blekgul. Liknar till storlek, form och färgteckning en *Stratiomyia*. Längd 13—14,5 mm. — S. o. m. Sv. (7).

På umbellater, s.

3. *O. hydroleon* L. Ryggsköld svart, hos ♂ med korta, gulbruna hår, hos ♀ med ytterst korta mässingsskimrande hår. Bakkroppens svarta midtband med tvärbandsliknande

sidoutskott. Buk gulgrön eller grön. Längd 10—12 mm. — S. o. m. Sv. (6—8).

På blommor och blad af vattenväxter, allm.

4. *O. hydropota* MEIG. Mycket lik föreg., från hvilken den knappast är väl skild. Bakkroppens längsband hos typiska ex. utan tvärbandsliknande sidoutskott. — Gottl., Jämtl. (7, 8), sälls.
5. *O. angulata* PANZ. (*ruficornis*). Lik de båda föreg. Bakkroppens längsband utan tvärbandsliknande utskott. Längd 9—12 mm. — S. Sv. (7).
6. *O. argentata* FABR. Ryggsköld med brungul (♂) eller guldglänsande (♀) korta hår. Buk gulgrön. Längd 7,5—9 mm. — Uppl. (5), sälls.
7. *O. microleon* L. Ryggsköld med grågula hår. Buk blekgul med svarta punkter i midten. Längd 5 mm. — S. o. m. Sv. (5), sälls.

### 8. Slkt. **Hoplodonta** ROND.

Hithörande art är mycket lik de grönfärgade arterna af föreg. släkte.

Larven lefver i smärre vattensamlingar med *Lemna* o. d.



Fig. 5. Hufvud af  
*Hoplodonta*  
*viridula*.

1. *H. viridula* FABR. Hufvud se fig. 5. Ryggsköld svart, hos ♀ med mässingsgult skimmer. Bakkropp ofvan grön eller gröngul med ett bredare eller smalare, stundom ofullständigt längsband. Buk blekgul. Längd 5,5—6,5 mm. — Sk.—Jämtl. (7, 8).

På kärrväxter.

### 3. Underfam. **Sarginae**.

9. Slkt. **Metallflugor**. **Sargus** FABR.

Medelstora flugor af långsträckt kroppsform. Antenner kortare än hufvudet; de två innersta lederna lika långa, den yttre aflångt rundad, 4-ringlad, med 2-ledadt ändborst. Ögon hos båda könen åtskilda. Ryggsköld kort, baktill bredast. Skutell oväpnad. Bakkropp långsträckt, vid roten smalast.

Vingar stora. 3. längsribban gaffelklufven. Från diskfältet 3 ribbor.

Metallflugorna flyga lifligt i solsken bland blad; honorna sväfva ofta talrikt öfver spillning, gödselhögar o. d.

Larverna lefva i spillning, bland ruttnande vegetabilier o. d.

### Artöfversikt.

- I. Ben svarta eller bruna med gula knän eller med bakskenbenen vid basen ljusa.
- A. Vingar med ribborna kring vingmärket och diskfältet mörkskuggade, så att ett mörkt mittband bildas. Baktarser vid basen ljusa.
1. *S. cuprarius*.
- B. Vingar med brunaktig yta, men diskfältribborna obetydligt skuggade; vingband saknas därför.
- I. Större arter, minst 6, oftast 9—10 mm. eller däröfver.
- a. Bakskenben helt mörka.
- α. Baktarser ej gula vid basen. 2. *S. iridatus*.
- β. Baktarser vid basen gula. 3. *S. nigripes*.
- b. Bakskenben vid basen gula, tarser mörka. 4. *S. nitidus*.
2. Mindre art, 4,5—5,5 mm. 5. *S. minimus*.
- II. Ben ljusa; åtm. baktibier till största delen gula.
- A. Ben hos ♂ svartbruna med knän, baktibier och baktarsernas bas rödgula, hos ♀ rödgula (utom de yttersta tarslederna).
6. *S. flavipes*.
- B. Ben hos ♂ helt gula. 7. *S. rufipes*.
1. *S. cuprarius* L. (inbegr. *nubeculosus*). Fig. 6. Mellankropp metallglänsande i guld och grönt. Bakkropp kopparrött eller violett metallglänsande. Bakben bruna med knän och stundom tarsens bas gula. Vingytan ljusare än hos öfriga arter. Längd 6—10,5 mm. — Sk.—Lappl. (6—9), allm.

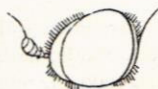


Fig. 6. Hufvud af *Sargus cuprarius*.

2. *S. iridatus* SCOP. (*infuscatus*). Mellankropp blågrönt metallglänsande. Bakkropp som föreg. Ben svarta. Vingar svartbruna. Längd 6—11 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).
3. *S. nitidus* MEIG. Denna och följande tvenne arter äro icke skarpt begränsade från hvarandra eller från den föregående och torde möjligen endast vara former af samma art. — Sk. (1 ex.).
4. *S. nigripes* ZETT. — Gottl. (1 ex.).

5. *S. minimus* ZETT. — Sk., Ög. (3 ex.).
6. *S. flavipes* MEIG. Mellankropp guldgrönt metallglänsande, stundom (♀) med blåaktigt skimmer. Bakkropp kopparrött eller violett metallglänsande. Vingar gulbruna. Längd 8—10,5 mm. — Sk.—Lappl. (7—9).
7. *S. rufipes* WAHLB. Mycket lik föregående, från hvilken den knappast är tydligt skild. — Lappl. (7).

#### 10. Slkt. *Chloromyia* DUNC.

Till det mesta öfverensstämmande med föregående. Bakkropp kortare, mera hvälfd. Ögon hos ♂ sammanstötande. Lefnadssätt som föregående.

Larven funnen i *Brassica rapa*.

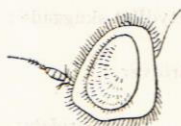


Fig. 7. Hufvud af *Chloromyia formosa*.

1. *C. formosa* SCOP. Fig. 7. Ryggsköld guldgrönt glänsande. Bakkropp ofvan guldgrönt (♂) eller violett (♀) glänsande. Vingar brun-gula. Längd 7,5—10 mm. — Sk.—Ög. (6—8).

#### 11. Slkt. *Microchrysa* LW.

Som föreg.

Larver i gödsel o. d.

### Artöfversikt.

- I. Lår, utom själfva spetsen, svarta. Antenner svarta. 1. *M. polita*.
- II. Lår gula, de bakre med en brun ring vid midten. Antenner vid basen gulaktiga, mot spetsen mörkare. 2. *M. flavicornis*.
1. *M. polita* L. Grönt eller (♀) blått metallglänsande. Vingar glasklara med ribbor och vingmärke gulbruna. Längd 3,5—4,5 mm. — Sk.—Lappl. (5—9) allm.
2. *M. flavicornis* MEIG. (inbegr. *cyanciventris*). Mycket lik föreg. Längd 3—4 mm. — S. Sv. (6—8).

#### 4. Underfam. *Berinae*.

#### 12. Slkt. *Strålflugor*. *Beris* LATR.

Tämligen små arter af metallglänsande grön, stålblå eller svart färg, ofta med gulröd bakkropp. Antenner minst af

hufvudets längd. Ryggsköld aflångt rundad. Skutell väpnad med 6—8 taggar. Bakkropp föga bredare än ryggskölden, täml. lång, 7-ledad. 3. längsribban gaffelklufven.

De lifliga och orädda arterna uppehålla sig på blad af låga buskar och häckar.

Puppor äro funna i mossor.

### Artöfversikt.

#### I. Bakkropp rödgul.

A. Bakkropp med mörka tvärlinjer i ledernas bakkant. Vingar hos båda könen svartbruna. 1. *B. clavipes*.

B. Bakkropp utan mörka tvärlinjer. Vingar svartbruna (♂) eller gulbruna (♀) med täml. stort, tydligt vingmärke. 2. *B. vallata*.

#### II. Bakkropp mattsvart eller metallglänsande violettbrun.

A. Ben öfvervägande svart- eller brunaktiga. Vingar svartbruna.

1. 1. tarsleden på bakbenen starkt uppsvälld, ej eller knappt längre än de öfriga tarslederna tillsammans. 3. *B. chalybeata* ♂.

2. 1. tarsleden på bakbenen ej så starkt uppsvälld, tydligt längre än de öfriga lederna tillsammans. 4. *B. fuscipes* ♂.

B. Ben öfvervägande gula, vingar gulbruna, med täml. stort svartbrunt vingmärke.

1. Ögon sammanstötande, eller pannstrimmans bredd högst  $\frac{1}{3}$  af hufvudets bredd. 5. *B. Morrisii*.

2. Pannstrimman  $\frac{1}{3}$  af hufvudets bredd.

a. Bakbenens 1. tarsled ej eller knappt längre än de öfriga lederna tillsammans. 3. *B. chalybeata* ♀.

b. Bakbenens 1. tarsled tydligt längre än öfriga tarslederna tillsammans. 4. *B. fuscipes* ♀.

1. *B. clavipes* L. Ryggsköld glänsande svart. Längd 5,5—6,5 mm. — S. o. m. Sv. (6, 7).

2. *B. vallata* FORST. Lik föreg. Längd 5,5 mm. — Sk., Öl. (6—8).

3. *B. chalybeata* FORST. (*obscura, sexdentata*). Ryggsköld hos ♂ glänsande svart, hos ♀ metallgrön. Bakkropp mattsvart (♂) eller violettglänsande (♀). Längd 5,5—6 mm. — Vg.—Lappl., (6) sälls.

4. *B. fuscipes* MEIG. (inbegr. *geniculata*). Lik föreg. — Uppl., Lappl. (6, 7).

5. *B. Morrisii* DALE. Ryggsköld blågrönt, bakkropp brunviolett metallglänsande. Längd 6,5 mm. — Vg. (1 ex.).

13. Slkt. **Hexodonta** ROND.

Medelstor art. Antenner och kropp ungefär som föreg.  
Arten uppehåller sig på blad, Utveckling obekant.

1. *H. dubia* ZETT. Glänsande svart. Vingar svartgrå med tydligt vingmärke. Längd 7—10 mm. — Lappl., Jämtl. (7, 8).

15. Fam. **Vedflugor. Xylophagidæ.**

Hufvud af ryggsköldens bredd, tämligen kort. Antenner 3-ledade, 3. leden lång, 8-ringlad, utan ändborst eller ändspröt. Sugrör framåtsträckt. Ögon hos båda könen åtskilda. Bakropp 7-ledad, långsträckt, föga hvälfd. Skenben med ändsporrar. Fot med 3 häftskifvor. Vingar i hvila liggande platta på bakkroppen. Diskfält ungefär i vingens midt. 3. längsribban gaffelklufven. Från diskfältet eller från detta och bakre basfältet utgå 4 ribbor till vingkanten, af hvilka 3. och 4. oftast före sitt utmynnande i vingkanten förenas med hvarandra.

Vedflugorna lefva af växtsafter och anträffas därför oftast i från träden utsipprande saft.

Larverna hafva tydligt hufvud och förpuppa sig inom larvhuden.

**Öfversikt af släktena.**

- I. 1. antennleden mycket längre än 2.; 4. bakkantfältet öppet.  
1. *Xylophagus*.  
II. 1. antennleden ej eller föga längre än 2.; 4. bakkantfältet slutet.  
2. *Xylomyia*.

1. Slkt. **Xylophagus** MEIG.

Tämligen stora, nästan glatta, smärta arter. Ryggsköld aflångt oval. Bakkropp hos ♂ i spetsen uppsvälld, hos ♀ med långt ägglägningsrör. Vingar fläckiga.

Flugorna äro lifliga och ses stundom springa fram och tillbaka på trädstammar.

Larverna lefva under bark af döda träd.



### Artöfversikt.

- I. 3. längsribbans gaffel mycket kortare än sitt skaft. ♀:s bakkropp enfärgadt svart. 1. *X. ater*.
- II. 3. längsribbans gaffel nästan lika lång som sitt skaft. ♀:s bakkropp på midten röd. 2. *X. cinctus*.
1. *X. ater*. MEIG. Ryggsköld glänsande svart, hos ♀ med otydliga gråaktiga strimmor. Ben gula. Öfver vingmidten ett brunt tvärband. Längd: ♂ 7,5—10, ♀ 10—15 mm. — Sk.—Lappl. (5—7).  
På stammar af björk och asp.
2. *X. cinctus* DEG. Lik föreg. Längd: ♂ 10—12. ♀ 12—18 mm. — Sk.—Lappl. (5—7).  
På stammar af tall och gran.

#### 2. Slkt. *Xylomyia* ROND.

Ryggsköld kort äggrund. Bakkropp ofvanifrån tilltryckt. Honans ägglägningsrör ej rörformigt förlängdt som hos föreg. Vingar ofläckade.

Flugorna äro täml. tröga och orädda och anträffas på trädstammar i utsipprande växtsaft.

Larvverna lefva i multnande trä eller utflytande växtsaft.

1. *X. maculata* MEIG. Ryggsköld svart med gula fläckar och en gul afbruten tvärinje. Skutell gul, vid basen svart. Bakkropp svart med täml. breda gula tvärband. Vingar gulaktiga, den 1. från diskfältet utgående ribban starkt svängd. Längd 9—12 mm. — Sk. (7), sälls.

Larven funnen i multnande aspträ.

#### 16. Fam. **Stinkflugor. Coenomyiidae.**

Enda släkte:

##### 1. Slkt. *Coenomyia* LATR.

Stor, grof, föga hårbeklädd fluga. Antenner så långa som eller kortare än hufvudet; 3. leden utdragen, spetsig, otydligt ringlad. Ryggsköld kort och bred, starkt hvälfd. Skutell med 2 starka taggar. Bakkropp bred och tjock, 7-ledad. Skenben med ändsporrar. Fötter med 3 häftskifvor. 3. längsribban gaffelklufven. Diskfält stort, aflångt, utsändande 4 ribbor till vingkanten.

Flugan uppehåller sig i närheten af bäckar på blad af låga buskar eller örter och är tämligen trög och orädd.

Larven lever i multnande asprå.

- I. *C. ferruginea* SCOP. Fig. 8. Rostgul. Ryggsköld med ett par hvitaktiga, stundom otydliga längsstrimmor. Bakkropp med gulhvita sidofläckar, af hvilka det främsta paret är störst. Färgen är för öfrigt mycket varierande. Så är ryggskölden stundom hos ♂ brunsvart, bakkroppen nästan svart o. s. v. Vingar rostgula. Längd 9—20 mm. — Sk.-Ög. (6).



Fig. 8. *Coenomyia ferruginea* ♀.

Bland alm, ek, hassel.

## 17. Fam. Bromsar. Tabanidæ.

Hufvud kort och bredt, minst lika bredt som ryggskölden. Antenner treledade (hos *Hexatoma* skenbart 6-ledade), tredje leden ringlad. Sugrör ofta starkt utveckladt. Ögon hos ♂ sammanstötande, hos ♀ bredt åtskilda af pannstrimman, ofta vackert grönfärgade och försedda med purpurfärgade fläckar och band. Punktögon finnas eller saknas. Ryggsköld blott obetydligt hvälfd. Skutell oväpnad. Bakkropp täml. bred och lång, 7-ledad. Vingar i hvila halfslutna eller liggande parallellt på kroppen. 3. längsribban gaffelklufven. Diskfält i vingens midt eller närmare bakkanten, med tre ribbor till vingkanten.

Larverna hafva tydligt hufvud. Pupporna fria.

De stora eller medelstora arterna uppehålla sig helst i närheten af boskapshjordar, enär honorna suga blod; vissa arter angripa äfven människor.

### Öfversikt af släktena.

- I. Bakre skenben utan ändsporre. Punktögon saknas. —  
 1. Underfam. *Tabaninæ*.  
 A. 3. antennleden vid basen utbredd; ofta utskuren och försedd med en tand, 5-ringlad. Vingar ofläckade.  
 1. *Tabanus*.

B. 3. antennleden ej utbredd eller utskuren.

1. 3. antennleden mycket otydligt ringlad. Vingar gråbrunfläckiga. 2. *Hæmatopota*.

2. 3. antennleden delad i 4 tydliga ringar. Vingar ofläckade. 3. *Hexatoma*.

II. Bakre skenben utan ändsporre. Punktögon finnas. Vingar med brunaktigt tvärband, stundom utbredd öfver större delen af vingen. — 2. Underfam. *Panzoninæ*. 4. *Chrysops*.

### 1. Underfam. **Tabaninæ**.

#### 1. Slkt. **Egentliga bromsar. Tabanus L.**

Stora, föga håriga arter af öfvervägande brunsvart eller grå färg. Palper tydliga, antingen i spetsen rundadt uppsvällda (♂) eller kägelformigt spetsiga (♀). Pannstrimma hos ♀ bred, oftast försedd med glänsande upphöjningar, öfre, mellersta och nedre pannvalken. Nedersta delen af pannstrimman bildar panntriangeln. Punktögon saknas, men en rest af dem, punktögonknölen finnes stundom. Ryggsköld stor, fyrkantig med afrundade hörn. Bakkropp täml. lång, af ryggsköldens bredd eller något bredare.

Bromsarna flyga ofta, starkt brummande, i soligt väder öfver vägar och fält, oftast i närheten af boskapshjordar, för hvilka de äro synnerligen besvärliga, eller sitta hvilande på trästammar. Larverna förekomma i fuktig jord eller bland ruttnande växtdelar på fuktiga platser, och lefva af rof.

### Litteratur:

F. BRAUER. Die Tabanus-Arten der europäischen, mediterranen und sibirischen Subregionen. — Denkschr. d. K. Akademie der Wissenschaften. Wien 1880.

### Artöfversikt.

#### Hanar.

I. Ögon tydligt håriga.

A. Ben helt och hållet eller åtminstone bakre skenbenen svarta.

1. Hufvud ej anmärkningsvärdt stort. De större och smärre ögonfälten småningom öfvergående i hvarandra. 1. *T. aterrimus*.

2. Ögon mycket hvälfda och hufvudet därigenom påfallande stort. Ögonfälten i de 2 öfre tredjedelarna eller 3 öfre fjärdedelarna af ögat mycket större än vid ytter- och underkanten; de större fäl-

ten skarpt begränsade från de smärre, d. v. s. hastigt öfvergående i dessa. 2. *T. lapponicus*.

B. Ben 2-färgade, svarta och gula, antingen med lären helt och hållet eller delvis svarta och skenbenen gula eller åtminstone med lärens baser svarta. Stundom äro benen svartbruna med blott basen å fram- och mellanskenbenen ljusare bruna.

1. Ögonfält olika, de större skarpt afsatta från de mindre.

a. Antenner mörka. 2. *T. lapponicus*.

b. Antenner gulbruna.

α. Främre grenen af 3. längsribbens gaffel nära sin bas vanligen utan ribbihang. Bakhufvudets öfverkant med långa, uppstående, svarta hår. Liten (högst 10,5 mm.), nästan helt grå art. 11. *T. plebejus*.

β. Främre grenen af 3. längsribbens gaffel vanligen med ett kort ribbihang. Bakhufvudet utan långa uppstående hår utom vid punktögonknölen.

\*. Lår svarta, endast i spetsen ljusa. 12. *T. rusticus*.

\*\* . Lår (särskildt på mellan- och bakbenen) i sin yttre hälft rödgula. 13. *T. fulvus*.

2. Ögonfält antingen alla lika stora eller, om de äro olikstora, de större småningom och utan skarp gräns öfvergående i de mindre.

a. Stor art (minst 19 mm.). Bakkroppsringar med breda, gula bakkanter. 3. *T. tarandinus*.

b. Smärre arter. Bakkropp på annat sätt färgad.

α. Palpens ändled trubbigt kägellik eller oval, ej uppblåst kul- eller klubbformig.

\*. Palpens ändled trubbigt kägelformig. Antenner oftast svarta, blott 1. leden oftast grå. 8. *T. nigricornis*.

\*\* . Palpens ändled oval, liten.

†. Ögon med 1—2 purpurband. De öfre ögonfälten påfallande större och nående ögonsömmen och undre ögonvinkeln. 3. antennleden med obetydlig tagg.

4. *T. borealis*.

††. Ögon med 3 purpurband. De öfre ögonfälten föga större och vid ögonsömmen öfvergående i mindre. 3. antennleden med vinkligt afsatt tagg.

5. *T. montanus*.

β. Palpens ändled uppblåst, kul- eller klubbformig, mot spetsen bredast.

\*. Ögonsöm knappt längre än panntriangeln (fig. 13). Hufvud lågt och bredt. Bakkroppens mörka ryggstrimma utan ljusa triangelfläckar (på sin höjd spår af sådan å 2. leden). 7. *T. luridus*.

\*\* . Ögonsöm ungefär 2 gånger längre än panntriangeln (fig. 11), hvarigenom hufvudet blir högre. Bakkroppens mörka ryggstrimma med ljusa triangelfläckar. 6. *T. tropicus*.

## II. Ögon nakna (eller blott mikroskopiskt håriga).

## A. Ögonfält olika, de större skarpt afsatta från de mindre.

## 1. Bakhufvudets öfverkant med långa, upprätta hår.

a. Palpens ändled kort och tjock. Ögon utan purpurband. Antenner nästan alldeles svarta. 20. *T. cordiger.*

b. Palpens ändled oval eller citronformig. Ögon med purpurband. Antenner öfvervägande ljusa.

α. Ögon i de små fältens område med 2—3 purpurband.

19. *T. glaucopsis.*

β. Ögon i de små fältens område med blott 1 purpurband.

18. *T. maculicornis.*

## 2. Bakhufvudets öfverkant utan längre, uppstående hår.

a. De små ögonfältens område mycket skarpt afsatt från de större ögonfältens, sträckande sig som en nästan jämbred ring på ytter- och öfversidan ända fram till punktögat.

17. *T. autumnalis.*

b. De små ögonfältens område ej så skarpt afsatt från de större, på ögats yttersida småningom aftagande i bredd och ej nående punktögat.

α. Öfver 20 mm. Ögon utan purpurband. 14. *T. sudeticus.*

β. Högst 14 mm. Ögon med 1 purpurband. 16. *T. bromius.*

## B. Ögonfält alla lika.

15. *T. bovinus.*

(I detta schema ha icke kunnat infogas ♂♂ af *T. punctifrons* och *T. confinis*.)

## Honor.

## I. Ögon tydligt håriga.

## A. Punktögonknöl finnes.

## 1. Ben svarta eller svartbruna, enfärgade.

a. Längd ung. 15—16 mm. Skenben djupsvarta. Palper tjocka, svarta. 1. *T. aterrimus.*

b. Längd högst 13 mm. Skenben vid basen något ljusare svartbruna. Palper smalare, ljusare än föreg. 2. *T. lapponicus.*

## 2. Ben delvis gula, gulbruna eller rödgula.

a. Öfre pannvalken rödgul eller ljusbrun. Palper smala, gula. Kropp stor, svart, med guldgula tvärband. 3. *T. tarandinus.*

b. Öfre pannvalken vanl. glänsande svart. Palper brunaktiga, hvitaktiga eller blekgula.

α. Pannstrimma 2—3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> gånger så hög som nedtill bred.

\*. 3. antennleden med vinkligt afsatt, tydlig tagg.

†. Antenner öfvervägande rödbruna med 1. leden gråpudrad och 3. leden i spetsen mörk. Bakkropp ofvan till stor del rödaktig. 7. *T. luridus.*

††. Antenner öfvervägande mörka. Bakkropp endast på sidorna något rödbrun. 2. *T. lapponicus.*

\*\* 3. antennleden med obetydlig, åtminstone trubbvinklig tagg.

†. Palper smala, på sin höjd vid basen något förtjockade, mot spetsen småningom afsmalnande, deras längd mer än 3 gånger bredden.

§. Bakkropp ofvan med stora rödbruna fläckar.

∞. Pannstrimma  $2\frac{1}{2}$ —3 gånger så hög som nedtill bred (fig. 9). Palper grå- eller brunaktiga, ändleden vid basen ej förtjockad, nästan 6 gånger så lång som största bredden.

4. *T. borealis*.

∞. Pannstrimma  $3\frac{1}{2}$ —4 gånger så hög som nedtill bred. Palper hvitgula, ändled vid basen något förtjockad, ung.  $3\frac{1}{2}$  gånger så lång som bredden.

10. *T. confinis*.

§§. Bakkropp ofvan utan eller med obetydliga rödaktiga fläckar. Antenner mörka. Pannstrimma ung.  $3\frac{1}{2}$  gånger så hög som nedtill bred.

8. *T. nigricornis*.

††. Palper hvitgula, ändled kort och starkt förtjockad, knappt 3 gånger så lång som största bredden.

9. *T. punctitrons*.

§. Pannstrimma 4— $4\frac{1}{2}$  gånger så hög som nedtill bred.

\*. Palper gråhvita, ändleden mycket bred från basen till midten, därefter hastigt tillspetsad. Pannstrimma 4— $4\frac{1}{2}$  gånger så hög som nedtill bred (fig. 12). 6. *T. tropicus*.

\*\* Palper gulhvita, ändled smärt, vid basen knappt förtjockad. Pannstrimma 4 gånger så hög som nedtill bred. (fig. 10).

5. *T. montanus*.

#### B. Punktögonknöl saknas.

1. Främre grenen af 3. längsribbens gaffel vanl. utan ribbihang. Palpernas ändled knappt mer än 2 gånger så lång som största bredden. Storlek under 11 mm. 11. *T. plebejus*.

2. Främre grenen af 3. längsribbens gaffel vanl. med ett kort ribbihang. Palpernas ändled 3—5 gånger så lång som största bredden. Storlek öfver 12 mm.

a. Lår ända till spetsen gråa.

12. *T. rusticus*.

b. Lår rödgula, vid basen gråa eller svarta.

13. *T. fulvus*.

#### II. Ögon nakna.

(Kroppen guldgulhårig och guldpuddrad; lår nästan helt rödgula. *T. fulvus*.)

A. Mellersta pannvalken linjeformad, förbunden med den undre pannvalken och bildande ett streckformigt eller trekantigt uppåtriktadt utskott från denna, eller saknas den.

1. Svarta eller gråa arter med gråa, hvita eller grågula fläckar på bakkroppen. Buken stundom rödgrå, i det den röda bottenfärgen lyser igenom den gråa täckfärgen.

a. Större art af ung. 19 mm. längd.

17. *T. autumnalis*.

b. Mindre arter af högst 15 mm. längd.

- α. Bakhufvudets ytter- och öfverkant bred, ung.  $\frac{1}{4}$  af pannstrimmans bredd. Ögon i profil lika breda som höga (fig. 15).  
18. *T. maculicornis*.
- β. Bakhufvudets ytter- och öfverkant hårfin. Ögon i profil högre än breda (fig. 14).  
16. *T. bromius*.
2. Stora arter (öfver 20 mm.) med rödaktiga eller gula fläckar på bakkroppen.
- a. Rygglinjens trianglar ej nående ledernas framkant, korta, lik-sidiga.  
14. *T. sudeticus*.
- b. Rygglinjens trianglar i det närmaste nående ledernas framkant, oftast högre än basens bredd, särskildt på 4. och 5. bakkroppslederna.  
15. *T. bovinus*.
- B. Mellersta pannvalken vanl. svart, bildande en rundad eller bredt fyrkantig eller hjärtformad fläck.
1. Ögon enfärgade, utan band. Pannstrimma bred, blott 3 gånger så hög som nedtill bred, uppåt bredare. Panntriangel grå.  
20. *T. cordiger*.
2. Ögon med 2—3 purpurband. Pannstrimma 4—6 gånger högre än nedtill bred. Panntriangel ofvantill alltid glänsande svart.  
19. *T. glaucopis*.
1. *T. aterrimus* MEIG. (*nigerrimus*, *auripilus*, *lugubris*). ♂:s öfre och nedre ögonfält olikstora; ögon med 3 purpurband. Antenner svarta, 3. leden stundom vid basen rödbrun. Antenntagg låg och trubbig. Ryggsköld svart, glänsande. Bakkropp svart, på 2. och 3. ledens sidor stundom mörkt rödbrun eller kastanjebrun. Buk svart med ljusa (hvit- eller gulaktiga) ledgränser. Längd 15—16 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).
2. *T. lapponicus* WAHLB. (inbegr. *albomaculatus*, delv. *borealis*). Ögon med 1 (♂) eller 3 (♀) purpurband. ♂:s ögonfält olikstora och skarpt begränsade från hvarandra. Antenner svarta eller svartbruna med 3. ledens bas rödbrun (♂) eller från basen till midten af 3. leden rödbruna (♀). Antenntagg tydlig, framtill rätvinklig. Ryggsköld svart med ljusare längsstrimor. Bakkropp svart med fina, ljusa ledgränser. 1. och 2. bakkroppslederna i sidan och stundom undertill mörkt kastanjebruna; hos ♀ stundom med tre rader otydliga, gråa fläckar, som på 2. leden bilda 3 trianglar. Ben svarta; fram- och mellanskenbenen stundom ljusare, de bakre alltid mörka. Längd 12—13,5 mm. — Lappl.—Värml. (6—8).
3. *T. tarandinus* L. *Renbroms*. Ögon med 3 purpurband. Antenner ljusst rödgula. Antenntagg nästan rätvinklig.

Ryggsköld svartbrun, kort och tätt guld- och svarthårig. Bakkropp sammetssvart på rygg- och buksida med breda guldgula ledkanter. Längd 19—22 mm. — Lappl.—Ög. o. Vg. Allm. i Lappl., mera tillfälligtvis uppträdande i sydligare landskap. ♂ sällsynt.

Angriper och besvärar i synnerhet renarna.

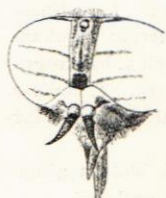


Fig. 9. Hufvud af *Tabanus borealis* ♀.

4. *T. borealis* MEIG. Fig. 9. Ögon med 1—2 (♂) eller 3 (♀) purpurband. Antenner svarta med blott 3. ledens bas rödbrun eller rödbruna, vid basen och spetsen svarta. Antenntagg hos ♂ knappt framträdande. Ryggsköld svartbrunt hårig, gråstrimmad. Bakkropp ofvan svart, sidorna af 2. och 3. (hos ♂ dessutom en punkt på 4.) lederna rödbruna. Ledernas bakkanter ljuskantade.

Bakkropp undertill rödbrun, 1. leden, en bred midtstrimma på 2. leden, 4. ledens bakkant och de följande lederna svarta med ljusa gränser. ♂ lik *T. montanus* men skild från denna genom smalare 3. antennled, större ögonfält och purpurbandens antal. ♀ lik *T. tropicus*, från hvilken den afviker genom sin mycket breda och korta pannstrimma. Längd 14—15 mm. — Sk.—Ög. (6—8).

5. *T. montanus* MEIG. (delv. *tropicus*). Fig. 10. Ögon med 3 purpurband. Antenner rödbruna med svart bas och spets; 3. leden starkt utvidgad med stark, nästan rätvinklig tagg, framför denna inbuktad. Ryggsköld svartbrun (♂) eller grå (♀), gråbrunt hårig, otydligt gråstrimmig. Bakkropp rödgul, ofvan med en vid basen och spetsen utvidgad svart längsstrimma, som är smalast på 3. leden, och i hvilken å 2.—4. lederna befinna sig ljusare, gulaktiga trianglar. Hos vissa former är den röda färgen inskränkt till 2. leden. Hos ♀ äro

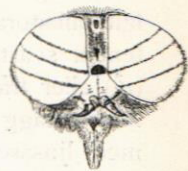


Fig. 10. Hufvud af *Tabanus montanus* ♀.

4.—6. lederna ofta försedda med 3 rader gulgråa fläckar. Buk hos ♂ rödgul, 1. leden grå, 2. leden med en stor 4-kantig, svart midtfläck, de 3 sista lederna svartbruna eller gråa; 3. och 4. lederna stundom med en med spetsen framåtriktad 3-kantig midtfläck eller en grå midtstrimma.



Hos ♀ är buken tegelröd med grå längsstrimma, som på 2. leden bildar en 4-kantig fläck. Hos mörkare former är det röda äfven hos ♀ mindre utbredd (antenner då också mörkare). Längd 13—17 mm. — Sk. — Lappl. (6—8).

6. *T. tropicus* PANZ. Fig. 11 och 12. Ögon med 3 purpurband. Antenner rödgula, mer eller mindre svärtade. Rygg-



Fig. 11. Ögonsöm af *Tabanus tropicus* ♂.

sköld mörkt svartgrå med otydliga strimmor; bröstsidorna med ljusare, hvitgrå behåring. Bakkropp ofvan å 1.—3. lederna rödgul med bred (nästan  $\frac{1}{3}$  af ledens bredd), svart längsstrimma; 4.—sista lederna svarta; å 2. och 3. lederna triangel-

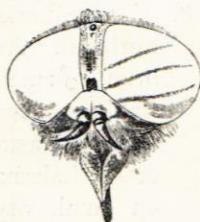


Fig. 12. Hufvud af *Tabanus tropicus* ♀.

formiga, silfvergrå midtfläckar, af hvilka den första är störst, å 4—6. lederna endast en hvitgrå punkt. Buksidans 1. led svart, 2. helt rödgul eller med kort, svart bastriangel, som ofta öfvergår i en kort smal längslinje; buk för öfrigt svartgrå. Hos en form (♀) är buken helt grå, endast med en rundad tegelröd fläck på gränsen mellan 2. och 3. leden. ♀:s panntriangel silfvergrå, mycket sällan afnött och delvis svart. Längd 14—17 mm. — Sk. — Lappl. (6—8).

7. *T. luridus* FALL. (inbegr. *borealis* var. a och e). Fig. 13. Ögon med 3 purpurband. Antenner och mellankropp ung. som föreg. Bakkropp hos ♂ ofvan: 1. leden svart, blott i bakkanten på sidorna röd, 2. och 3. lederna rödbruna, hvitaktigt silfverskimrande, med bred, svart ryggstrimma, som vid 2. ledens framkant är bredast men vid första 3-djedelen af leden afsmalnar till  $\frac{1}{3}$  af ledens bredd, 4—sista lederna svarta, likasom de föregående med hvita bakkanter.



Fig. 13. Ögonsöm af *Tabanus luridus* ♂.

Buksidan rödbrun, 1. leden svart, 2. leden med bred, 3—4-kantig längsstrimma, 3.—4. lederna helt rödbruna eller rödgula, de följande svartbruna. Hos ♀ är bukens 2. led ofta mörkare i midten och i framkanten, stundom finnes en smal, grå längsstrimma öfver alla lederna eller å 3

- leden en 3-kantig midtfläck, eller också är äfven 4. leden till stor del rödgul, understundom är buken nästan helt grå. Bakkroppens öfversida är hos ♀ som hos ♂, vanligen dock mera gråskimrande å de röda ställena; den röda färgen å 2. och 3. lederna på sidorna ofta vid framkanten undanträngd af svart. Panntriangel (♀) glänsande svart. Längd 12—14 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).
8. *T. nigricornis* ZETT. (inbegr. *alpinus*). Ögon med 3 purpurband. Antenner svarta; 3. leden vid basen ofta rödbrun. ♂: mellankropp svart, glänsande, grå- och svarthårig. Bakkropp svart, långt svarthårig; 2., 3. och 4. lederna på sidorna kastanjebruna; ledernas bakkant smalt hvitaktig; 2.—5. lederna med en längsrad ljusa punkter; å 2. leden en smal, otydlig, grå triangel. Buk rödbrun, vid basen och spetsen svart, glänsande; på 2. leden en svart, bred, 4-kantig midtfläck; på de följande rödbruna ringarna stund. en antydan till en afbruten längsstrimma. ♀: mellankropp svartgrå, svagt gråhårig. Bakkropp svart, med 3 rader ljusgråa, gulgråhåriga fläckar. Buk grå med hvita ledkanter. Längd 11—14 mm. — Lappl., Jämtl. (7, 8).
9. *T. punctifrons* WAHLB. Ögon med 3 purpurband. ♀:s pannstrimma 2 1/2 gånger så lång som nedtill bred. ♂:s panntriangel gråhvit med 2 svarta punkter. Antenner svarta, gråpudrade, 3. leden öfvervägande rödbrun med trubbvinklig, föga afsatt tagg. Ryggsköld med 3—4 grå, otydliga längsstrimor. Bakkropp något glänsande svart med 3 rader gråa fläckar, som på 2. o. 3. lederna stå på röd botten; midtfläckarna förbundna med de grå bakkantstrimmorna. Längd (♀) 14 mm. — Lappl. (1 ex.)
10. *T. confinis* ZETT. Lik föreg. ♀:s pannstrimma, såsom af öfversikten framgår, smalare. Bakkroppen ofvan med stora röda sidofläckar på 3 första lederna, de följande ledernas sidokanter rödfärgade; midtlinjens trekantiga fläckar föga utbredda. Längd (♀) 16—17 mm. — Lappl., Jämtl. (2 ex.)
11. *T. plebejus* FALL. (inbegr. *sublunaticornis*). Antenner rödgula. Mellankropp svartgrå, ofvan gråhårig. Bakkropp grå, ofvan enfärgad eller med svart längsstrimma; buk svartgrå; ledernas bakkanter ofvan och under smalt hvit-

- kantade; 1. 2. och 3. lederna i sidokanten stund. rödgula. Längd 10,5 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).
12. *T. rusticus* L. Antenner som föreg. Mellankropp gråsvart, vanl. gråpudrad. Bakkropp rödgul med svartaktig, bredare eller smalare längsmidtrimma och spets. Den svarta midtrimman ofta genom gul behåring och guldpring i midten delad i tvenne svarta sidostrimmor. Stundom är bakkroppens rödgula färg alldeles täckt af gul eller gråaktig pudring. Längd 11—15 mm. — Sk., Öl., Gottl. (6—9).
13. *T. fulvus* MEIG. (inbegr. *ruralis*). Antenner som föreg. Mellankropp som föreg. men med tät, guldgul behåring och guldpring. Bakkropp likaledes ung. som föreg. men starkare guldpringad och gulhårig. Längd 13—14 mm. — S. o. m. Sv.; Lappl. (7—8).
14. *T. sudeticus* ZETT. Ryggsköld svartbrun. Bakkropp svartbrun; 1. och 2. lederna på sidan kastanjebruna; ledernas bakkant på sidorna bredt, i midten smalt gul- eller vitbrämde; 2.—5. lederna med en midtrad skarpa, hvita eller gulaktiga liksidiga trianglar, som framåt nå ledens midt. Buk mörkt kastanjebrun—svart eller askgrå—gulgrå med mörkt midtband; lederna vitkantade som ofvan. Längd 20—25 mm. — Ög., sälls.
15. *T. bovinus* L. *Fäbroms*. Ryggsköld ung. som föreg. men med tydliga, gråa längsstrimmor. Bakkropp rödgulbrun, ofvan med svartaktig midtrimma och spets samt i midtrimman gulaktiga eller hvita, framåt utdragna triangelfläckar, som hos ♀ stundom nå ledens framkant. Buk framtill rödgul med en svart midtrimma eller stundom (♀) gråbrun—askgrå med svart midtrimma; baktill svart eller svartgrå. Bakkroppens leder ljuskantade ung. som föreg. Längd 20—21 mm. — Sk.—Lappl.
- Fäbromsen, som förekommer mycket allmänt, utkläcker i juni, lägger sina ägg i små högar, 300—400 i hvarje, på grässtrån. Larven, som lever i jorden, i synnerhet af skalbagglarver, öfvervintrar och förpuppas i maj. Fäbromsen är synnerligen besvärlig för boskapen.
16. *T. bromius* L. Fig. 14. Ryggsköld grå, med ljusgråa strimmor. Bakkropp svart, med tre längsrader ljusa fläc-

kar, midtradens i regel askgrå, triangelformiga, sidoradernas sneda, aflånga, gulaktiga. 2. och 3. lederna stund. på sidan något rödgula. Buk askgrå, vanl. med en mörk längsstrimma och med 1.—3. eller 4. lederna på sidorna rödaktiga. Längd 12—15 mm. — Sk.—Lappl. (6, 7), allm.



Fig. 14. Hufvud af  
*Tabanus bromius* ♀.

17. *T. autumnalis* L. Ryggsköld svartbrun, något glänsande, med ljusgrått längsband. Bakkropp gråaktigt rödbrun, från 4. leden mörkare och slutligen svart eller helsvart, med tre fläckrader som föreg. Buk ljusgrå eller delvis rödgulgrå, med mörk längsstrimma. Längd 19 mm. — S. o. m. Sv. (6—8), ej sälls.

18. *T. maculicornis* ZETT. Fig. 15. Ryggsköld svartbrun med silfvergråa längsstrimor. Bakkropp svart med tre rader hvitaktiga fläckar som föreg. 2. leden med en mörkt kastanjebrun fläck. Buk gråsvart. Längd 12—14 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).

19. *T. glaucopis* MEIG. Ryggsköld som föreg. Bakkropp svart, längs midten med en silfvergrått skimrande längsstrimma, hvars triangelfläckar i jämförelse med de tre föregående arternas äro mycket otydliga; dessutom i fläckar upplösta sidostrimor; 2. och 3. lederna på sidorna bredt ljusbruna eller kastanjebruna. Buk rödaktig, gråskimrande, med mörkare midtstrimma. — Längd 16—18 mm. — S. o. m. Sv. (8).

20. *T. cordiger* MEIG. (*atricornis*, *latifrons*).

Ryggsköld ung. som föreg. Bakkropp svartgrå, med tre längsradar ljusare fläckar: midtlinjens 3-kantiga fläckar hos ♂ oftast otydliga, hos ♀ tydliga och ofta med en fin, ljus linje nående ledens framkant; 2. och stundom 3. lederna i utkanten gulbruna. Buk askgrå med mörkare midtstrimma. Längd 12—17 mm. — Sk.—Uppl. (7).



Fig. 15. Hufvud af  
*Tabanus maculicornis* ♀.

## 2. Slkt. Regnbromsar. *Hæmatopota* MEIG.

Täml. stora, föga håriga arter, till formen mera långsträckta än de egentliga bromsarna, af öfvervägande gråaktig

färg. Antennernas 1. led lång och stundom förtjockad; 2. leden kort; 3. leden långsträckt, smal, föga tydligt 4-ringlad. Ögon hos ♂ täthåriga, hos ♀ nästan nakna, i lifvet ofvantill gröna, undertill purpurfärgade med blåa skimrande band (♂) eller enfärgade med dylika band (♀). Ryggsköld längre än bred. Bakkropp smal och lång, nästan jämbred. Vingar i hvilat formigt lagda.

Regnbromsarna förekomma på vägar och fält, ofta i närheten af vatten. De äro envisa och giriga blodsugare, som äro mycket obehagliga för boskapen, särskildt hästar, men äfven anfälla människor. Sitt namn ha de fått däraf, att de särskildt under regnväder äro besvärliga.

Larverna lefva i jorden.

## Artöfversikt.

### Hanar.

- I. Hjässan klädd med svarta hår. 1. antennleden blott vid basen gråaktig, 3. leden vid basen gulaktig. 1. *H. pluvialis*.
- II. Hjässan klädd med grågula eller roströda hår.
- A. Antenner helt svarta. Hjässans hår roströda. 2. *H. crassicornis*.
- B. 1. antennleden nästan till spetsen gråaktig, 3. leden vid basen gulaktig. Hjässans hår grågula—gråhvita. 3. *H. italica*.

### Honor.

- I. 1. antennleden ej tjockare än den 3., nästan lika lång som denna. 3. *H. italica*.
- II. 1. antennleden tydligt förtjockad.
- A. 1. antennleden dubbelt så tjock som 3. ledens bas. 2. *H. crassicornis*.
- B. 1. antennleden ej dubbelt så tjock som 3. ledens bas. 1. *H. pluvialis*.

I. *H. pluvialis* L. Svartgrå (♂) eller vitgrå (♀). Bakkroppen med hvitaktiga ledgränser och ett par ljusa fläckar på hvarje led; 2. och 3. lederna på sidorna hos ♂ rödaktiga. 1. antennleden hos ♂ förtjockad, jämbredt oval. Vingar brunaktiga med hvita fläckar. Längd 10 mm. — Sk.—Lappl. (6—9), allm.

2. *H. crassicornis* WAHLB. 1. antennleden hos ♂ kulformigt uppsvälld, vid basen tvärt hopdragen. Färg som hos föreg., som den mycket liknar; kroppsformen är likväl kortare och bredare. Längd 9 mm. — Ög., Uppl., Lappl.
3. *H. italica* MEIG. (*longicornis*). Antenner, särskildt hos ♀, längre än hos föreg. arter. 1. antennleden som hos *H. pluvialis*. Behåring ljusare och vingarna mera gråaktiga än hos de föreg. Längd till 12 mm. — S. o. m. Sv. (7).

### 3. Slkt. Vattenbromsar. *Hexatoma* MEIG.

Täml. stor art, starkt hårbeklädd. Antenner betydligt längre än hufvudet; 1. leden föga längre än 2.; 3. leden lång, med 4 skarpt afsatta ringar, af hvilka den första är mycket lång, de båda nästföljande korta och den yttersta längre än de två närmaste. Ögon håriga, purpurfärgade med blåaktiga band. Ryggsköld nästan fyrkantig, med afrundade hörn. Bakkropp aflång, så bred som ryggskölden. Vingar i hvila parallella och något takformigt lagda.

Förekommer i närheten af vatten på fält och bland buskar och är mycket blodtörstig; anfaller äfven människor.

Larven lefver i ruttnande vatten.

1. *H. pellucens* FABR. (*bimaculata*). Glänsande svart med blåaktigt skimmer. Ryggsköld med tätt, gulgrått hår. Bakkroppens 2 främsta leder med hvitaktigt hår; den 2. leden med blåhvita sidofläckar; bakändan med gulrött hår. Vingar glasklara. Längd 12—14 mm. — S. o. m. Sv. (7), sälls.

## 2. Underfam. *Panzoninae*.

### 4. Slkt. Blindbromsar. *Chrysops* MEIG.

Medelstora bromsar, föga håriga, med brokiga vingor. Antenner betydligt längre än hufvudet; 1. och 2. lederna nästan lika långa, den 1. starkt förtjockad; 3. leden längre än de föregående tillsammantagna, smal, 5-ringlad med de sista 4 lederna mycket korta. Ögon håriga eller nakna, guldglänsande gröna med purpurfärgade punkter och linjer. Tre punktögon. Ryggsköld nästan 4-kantig med afrundade hörn.

Bakkropp täml. kort, knappt bredare än ryggskölden. Vingar i hvila halföppna.

Blindbromsarna, som sannolikt erhållit sitt namn till följd af det blinda raseri, hvarmed de anfalla djur och människor, uppehålla sig helst i närheten af vatten. Hanarna besöka blommor. Larverna lefva i jorden af rof.

## Artöfversikt.

### Hanar.

- I. Ben öfvervägande gula; lår aldrig helt svarta. 1. *C. rufipes*.
- II. Lår helt svarta.
- A. De svarta ansiktsvalkarna sammansmälta med kindvalkarna, så att nästan hela undre delen af ansiktet är glänsande svart. 2. *C. sepulcralis*.
- B. Ansiktets svarta valkar ej sammansmälta; undre delen af ansiktet därför till stor del ljust.
1. Mellersta skenben svarta. 2. bakkroppsleden ofvan helt svart. 3. *C. caecutiens*.
2. Mellersta skenben åtm. delvis gulbruna.
- a. Den svarta fläcken å 2. bakkroppsleden baktill ej vinkligt utskuren.
- α. Bröstets sidor med guldglänsande hår. 7. *C. quadratus*.
- β. Bröstets sidor enbart svarthåriga. 8. *C. melanopleurus*.
- b. Den svarta fläcken å 2. bakkroppsleden baktill vinkligt utskuren, så att där bildas en ljus triangel. 4. *C. relictus*.

### Honor.

- I. Lår ljusa. 1. *C. rufipes*.
- II. Lår svarta.
- A. De svarta ansiktsvalkarna sammansmälta med kindvalkarna, så att nästan hela undre delen af ansiktet är glänsande svart. 2. *C. sepulcralis*.
- B. Undre delen af ansiktet till stor del ljust.
1. Mellersta skenben svarta.
- a. Vingbandets yttre kant från 3. längsribban konvex. 3. *C. caecutiens*.
- b. Vingbandets yttre kant från 3. längsribban ej konvex.
- α. 2. bakkroppsleden med obetydlig, gul fläck i främre hörnen, dess sidor ej rent gula; buk svart. 5. *C. nigripes*.
- β. 2. bakkroppsleden med större gul fläck i främre hörnen, sidorna rent gula; 1. och 2. bakkroppsledningarna på buksidan till stor del gula. 6. *C. lapponicus*.
2. Mellersta skenben gulbruna.
- a. 2. bakkroppsleden till större delen gul med en liten rundad, fyrkantig eller triangulär men ej vinkelböjd, isolerad eller med ledens framkomst sammanhängande svart fläck. 7. *C. quadratus*.

- b. 2. bakkroppsleden med en större,  $\wedge$ -formad dubbelfläck, hvars bakåt divergerande skänklar omsluta en grå- eller gulaktig, triangulär fläck.
- a. Bröstsidor med guldglänsande hår. 4. *C. relictus*.  
 β. Bröstsidor svarthåriga. 8. *C. melanopleurus*.
1. *C. rufipes* MEIG. Ryggsköld svart med 4 gråaktiga, otydliga längsband. Bakkroppens 2. led ofvan med stor, mörk, baktill vinkligt utskuren fläck. Vingar hos ♂ nästan helt bruna med något ljusare fläckar. Benen endast med lårens bas, tarserna och stundom främre skenbenens spets svarta. Längd 8—9 mm. — S. o. m. Sv. (6—8).
  2. *C. sepulcralis* FABR. Ryggsköld som föreg. Bakkroppens 2. led helt svart. Vingar ung. som föreg. Ben svarta. Längd 8—8,5 mm. — Sk.—Lapol. (7).
  3. *C. cæcutiens* L. Ryggsköld som föreg. Bakkroppens 2. led hos ♂ helt svart, hos ♀ gul med  $\wedge$ -formad svart fläck. Vingar hos ♂ till större delen svarta. Ben helt svarta (♂) eller med mellan- och baktarser delvis gula och mellersta skenben brunaktiga. Längd 7,5—10,5 mm. — Sk.—Lappl., i S. o. m. Sv. allm.
  4. *C. relictus* MEIG. Ryggsköld som föreg. Bakkropp med en eller, hos ♂, 3 längsrader gråa triangelformiga fläckar. Vingar ung. som föreg. Ben svarta, mellan- och bakskenbenen och delvis tarserna brungula eller rödgula. Längd 8,5—10,5 mm. — Sk.—Lappl. (7), allm.
  5. *C. nigripes* ZETT. Lik föreg. ♂ okänd. Längd 7,5—9 mm. — Lappl. (8).
  6. *C. lapponicus* LÖW. Mycket lik föreg., af hvilken den måhända endast är en ljusare varietet. ♂ okänd. Längd 9,5 mm. — Lappl.
  7. *C. quadratus* MEIG. (inbegr. *pictus*). Ryggsköld som hos föreg. arter. Bakkroppsledernas bakkanter bilda hos ♀ en midtrad ljusa trekantiga fläckar. Vingar hos ♂ till större delen svarta. Mellan- och hos ♀ bakskenbenen gulbruna. Längd 9—10 mm. — S. o. m. Sv. (7).
  8. *C. melanopleurus* WAHLB. ♂ mycket lik *C. quadratus*, ♀ *C. relictus*, från hvilka de endast afvika genom bröstsidornas behåring, Själfständig art? Längd 9,5 mm. — Dir., Lappl.



18. Fam. **Snäppflugor. Leptididæ.**

Hufvud kort, halfklotformigt, ofta något smalare än ryggskölden. Antenner tredelade; 3. leden kort kägelformig, rund eller njurformig med ändborst eller kort ändspröt. Sugrör framåtsträckt, täml. tjockt. Ögon hos ♂ närstående eller berörande hvarandra, hos ♀ skilda. Punktögon 3. Ryggsköld bred och kort. Bakkropp täml. lång och smal, 7-ledad, i bakänden tvär (♂) eller tillspetsad (♀). Ben långa, smala; höfterna förlängda; bakre skenben med ändsporrar; fötter med 3 häftskifvor. Vingar breda, i hvilatillståndet 3. längsribban gaffelklufven. Diskfältet med 3, bakre basfältet med en ribba till vingkanten (fig. 16).

Larverna hafva tydligt hufvud och lefva af animalisk näring. Pupporna äro fria.

Snäppflugorna, som erhållit sitt namn af att hufvudet, sedt i profil, något liknar ett snäpphufvud, äro rofinsekter, som anträffas i gräs eller på trädstammar.

**Litteratur:**

TH. BECKER, Die Leptidenformen im Gebiete der Europäisch-Asiatischen und Mittelmeer-Fauna. — Entom. Nachr. 1900.

**Öfversikt af släktena.**

- I. Bakre skenben med 2 tydliga ändsporrar.
  - A. 3. antennleden njurformig, med skenbart ryggställdt ändborst. Anal. fält slutet. 1. *Atherix*.
  - B. 3. antennleden lökformig, med spetsställdt ändborst. Analfält öppet. 2. *Leptis*.
- II. Bakre skenben med blott 1 ändsporre.
  - A. 3. antennleden njurformig, med skenbart ryggställdt ändborst.
    1. antennleden förlängd och mycket förtjockad. 4. *Symphoromyia*.
  - B. 3. antennleden ej njurformig.
    1. 3. antennleden lök- eller kort kägelformig, med spetsställdt, långt och tunt ändborst. 3. *Chrysopilus*.
    2. 3. antennleden aflångt oval.
      - a. 3. antennleden med kort, nästan spetsställdt ändspröt (fig. 17). 5. *Ptiolina*.
      - b. 3. antennleden på öfversidan nedskuren, utan (ringladt) ändspröt (fig. 18). 6. *Spania*.

1. Slkt. **Atherix** MEIG.

Medelstor, föga hårig art, med fläckiga vingar Ögon hos ♂ sammanstötande. Ryggsköld svagt hvälfd. Bakkropp knappt dubbelt så lång som ryggskölden, kägelformig. Ben, i synnerhet de bakre, långa och spensliga.

Honorna lägga sina ägg på torra grenar och kvarstanna på samma ställe tills de dö: öfver deras lik lägga nya honor sina ägg, så att slutligen en sådan gren blir öfverdragen af en kläbbig massa af ägg och tusentals döda honor.

Larverna lefva i vatten.

1. *A. marginata* FABR. Ryggsköld glänsande svart, hos ♀ med 4 hvitaktiga längsstrimmor. Bakkropp sammetsvart med gulhvita smala bakre ledkanter. Vingar glasklara, med 3 brunsvarta band; den svarta färgen mera utbredd hos ♂ än hos ♀. Ben svarta. Längd 9 mm. — Bl., Smål.

Sälls. vid åstränder.

2. Slkt. **Leptis** FABR.

Medelstora—täml. stora arter, med få och korta hår, vanl. af delvis gulröd färg. Ögon hos ♂ närstående eller berörande hvarandra, hos ♀ bredt skilda. Ryggsköld kort, nästan fyrkantig, med afrubbade hörn. Bakkropp minst dubbelt så lång som ryggskölden, smärt. Ben smärta, de bakersta förlängda, oftast med förtjockade lår. Vingar breda och stora.

Flugorna uppehålla sig på blad eller trädstammar, där de sitta lurande på byte.

Larverna lefva i jorden af maskar, larverna m. m.

## Artöfversikt.

I. Vingar fläckiga.

1. *L. scolopacea*.

II. Vingar ofläckade.

A. vingmärke upplöst i tvenne fläckar, af hvilka åtminstone den närmast spetsen belägna alltid är tydlig.

1. Skutell och bröstsidor gråa.

2. *L. maculata*.

2. Skutell och bröstsidor rödgula.

3. *L. immaculata*.

B. Vingmärke ej upplöst i 2 fläckar; saknas ofta.

1. Vingmärke intensivt svartbrunt, täml. stort och i ögonen fallande.

4. *L. lineola*.

2. Vingmärke blekt eller saknas.

a. Höfter rödgula.

5. *L. tringaria*.

b. Höfter (åtm. fram- och mellan-) svartaktiga, hvitpudrade.

6. *L. annulata*.

1. *L. scolopacea* L. Ryggsköld hos ♂ svartgrå med 2 längsstrimmor och sidokanterna hvitgrå; hos ♀ är den ljusa färgen mera utbredd, så att ryggskölden synes hvitgrå med 3 svarta längsstrimmor. Bakkropp gul med en rad svarta fläckar i midtlinjen samt längs sidan en rad svarta fläckar, som stundom äro förenade till en svart sidolinje. De sista bakkroppslederna nästan svarta. Längd 8—13 mm. — Sk.—Lappl. (5—8), allm.
2. *L. maculata* DEG. Ryggsköld svartgrå med 2 längsstrimmor och sidokanterna hvitgrå. Bakkropp rödgul; 1 leden vid roten brun; de följande lederna med svarta midt- och sidofläckar, som från och med 4. leden sammanbindas till tvärband; de 2 sista lederna helt svarta. Hos ♀ äro bakkroppsledningarnas fläckar på alla lederna förenade till tvärband. Längd 6,5—8,5 mm. — Sk.—Jämtl. (7).
3. *L. immaculata* MEIG. (*stigmatica*). Ryggsköld ofvan svartgrå, med 2 gulbruna längsstrimmor. Bakkropp gul, ofläckad möjl. med undantag af de sista lederna. Längd 8—10 mm. — Boh., Göteb. (8).
4. *L. lineola* FABR. Ryggsköld gulgrå. Bröstsidorna med gulröda fläckar. Bakkropp gul med svarta ryggfläckar. Längd 6—7 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).

Allm. och ofta förekommande i stor mängd på blad af buskar och storbladiga örter.

5. *L. tringaria* L. (inbegr. *vanellus*, *ephippium*). Fig. 16. Ryggsköld gulbrun eller svartgrå med 2 ljusa längsstrimmor, stundom äfven med en smal, ljus midtstrimma. Bakkropp gulröd med eller utan små, svarta, runda punkter i midtlinjen och smala svarta kantstrimmor; de sista lederna ofta mörka. Längd 8—13 mm. — Sk.—Lappl. (7—9); allm. i södra och mellersta delarna af landet.

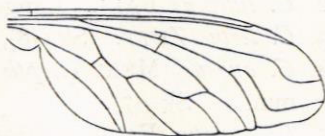


Fig. 16. Vinge af  
*Leptis tringaria*.

6. *L. annulata* DEG. Ryggsköld ungefär som föreg. ehuru mörkare. Bakkropp gul, hos ♂ med svarta, runda ryggfläckar och med hvarandra sammanbundna sidofläckar, som hos ♀ äro förenade med ryggfläckarna till tvärband. Längd 8—10 mm. — Sk.—Ög. (5—7).

### 3. Skt. *Chrysopilus* MACQ.

Små—medelstora arter med korta, guldglänsande hår. Bakkropp kortare än hos föreg. släkte, med hvilket öfverensstämmelsen i byggnad är stor. Analfält slutet.

Flugorna träffas på fuktiga ängar och vid åar.

### Artöfversikt.

- I. Vingar mer eller mindre tydligt beskuggade eller åtm. gulaktiga bakom vingmärket och bakåt öfver diskfältet.
- A. Ryggsköld brun. Svängkolf med mörkare knopp.
1. Palper svartbruna. Vingskuggning skarp. Bakkropp gul eller brun med breda bruna tvärband. 1. *C. nubecula*.
  2. Palper gula. Vingskuggning otydlig. Bakkropp gul eller med mycket smala tvärlinjer. 2. *C. luteolus*.
- B. Ryggsköld ljusgul. Svängkolf utan mörkare knopp. Palper i spetsen bruna. Vingskuggning otydlig. 3. *C. lætus*.
- II. Vingar alldeles klara, utan minsta beskuggning.
- A. Ben helt gula. 4. *C. aureus*.
  - B. Ben, åtm. lår, mörka. 5. *C. auratus*.
1. *C. nubecula* FALL. Längd 7—10 mm. — Sk.—Lappl. (7, 8), allm. i södra delen.
  2. *C. luteolus* FALL. Längd 5—10 mm. — Sk.—Jämtl. (6—8).
  3. *C. lætus* ZETT. Sk. (8), endast 1 ex. (♀) bekant.
  4. *C. aureus* MEIG (*Leptis cinerea*). Svartgrå. Längd 5—6 mm. — Sk. (7).
  5. *C. auratus* FABR. (*atratus*). Svart eller grå. Längd 6,5—9 mm. — Sk.—Lappl. (6, 7).

### 4. Skt. *Symphoromyia* FRAUENF.

Kroppsform och byggnad i öfrigt nära öfverensstämmande med *Atherix*. Analfält öppet.

Arten förekommer i busksnår, häckar, skogar m. m., på blad.

Larven är funnen i gräsmark.

1. *S. crassicornis* PANZ. Sammetsvart (♂) eller gulgrå (♀); ryggsköld hos ♀ med 2 ljusa ryggstrimmor och sidostri-  
mmor, hos ♂ otydligt strimmad. Vingar brunaktiga, hos ♀  
ljusare. Längd 6,5—9 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).

### 5. Slkt. *Ptiolina* ZETT.

Små arter, till byggnaden nära öfverensstämmande med  
släktet *Atherix*. Analfält öppet.

Larver under mossor.

### Artöfversikt.

- I. Antennernas basleder långhåriga.
- A. Kinder långhåriga. Ryggsköld ofvan mörkgrå med 3 breda, svarta  
längsstrimmor, af hvilka sidostri-  
mmorna äro uppdelade i 2—3 fläckar.  
Bakkropp mattsvart med gråa framkantstrimmor. 1. *P. nigrina*.
- B. Kinder nakna. Ryggsköld ofvan mattsvart eller brungrå, otydligt  
strimmad, eller (♀) med en mycket smal brun längs-  
linje. Bakkropp  
utan gråa tvärstrimmor. 2. *P. nigra*.
- II. Antennernas basleder nakna eller nästan nakna. Kinder nakna.
- A. Mellankropp ofvan mattsvart—svartbrun med 2 otydliga, något fett-  
glänsande, smala längsstrimmor (♂) eller mattgrå, med 3 breda  
bruna längsstrimmor. Bakkropp knappt glänsande. 3. *P. obscura*.
- B. Mellankropp matt sammetsvart med 2 tydliga, glänsande svarta  
midlinjer och likadana, ofta otydliga sidostri-  
mmor (♂) eller hela  
kroppen svart, starkt glänsande (♀). 4. *P. nitida*.  
(*P. nigripes* ZETT., af hvilken blott 1 ex. är funnet, är förf. obekant.)
1. *P. nigrina* WAHLB. Längd 5 mm. — Jämtl.,  
Dlr., Söderm. (5, 6).
2. *P. nigra* ZETT. Längd 3,5—4,5 mm. — Dlr.
3. *P. obscura* FALL. Fig. 17. Längd 3,5—5,5  
mm. — Sk.—Lappl. (6—8).
4. *P. nitida* WAHLB. Längd 4—5,5 mm. —  
Lappl.—Ög. (7).
5. *P. nigripes* ZETT. Liknar enl. ZETTERSTEDT närmast *P.*  
*obscura* (antennernas basleder korthåriga) men har rent  
svarta ben, medan *P. obscura* har mera brunaktiga. 1 ex. (♀),  
— Sk. (7).



Fig. 17.  
Antenn af  
*Ptiolina obscura*.

6. Slkt. **Spania** MEIG.

Fig. 18.  
Antenn af  
*Spania nigra*.

Mycket liten, nästan naken art. Analfält slutet. 3. från diskfältet utgående ribban ofullständig, ej nående vingkanten.

I. Arten anträffas på *Salix pentandra*.

*S. nigra* MEIG. Fig. 18. Svart. Bakkropp svartbrun. Vingar svarta. Längd 2 mm. — Ög., Lappl. (5—7).

19. Fam. **Kulflugor. Acroceridæ.**

Hufvud mycket litet, till största delen bestående af de stora äfven hos ♀ sammanstötande ögonen. Mellankropp rund, kulformig. Bakkropp uppblåst, höghvälfd, rundad. Vingfjäll mycket stora.

Flugorna sitta på torra grenar eller uppehålla sig sväfvande på en punkt i luften.

Larverna äro parasiter i spindlar och spindelkokonger.

## Öfversikt af släktena.

I. Sugrör kort, förkrympt. Antenner sittande närmare hjässen,

1. *Acrocera*.

II. Sugrör saknas. Antenner sittande närmare munkanten.

2. *Oncodes*.

I. Slkt. **Acrocera** MEIG.

Antenner 2-ledade; 1. leden ej tjockare och något kortare än 2.; den senare med långt ändborst. Ögon nakna, sammanstötande under antennerna. 3 punktögon. Vingar med växlande och oregelbundet ribbförlopp.

I. *A. globulus* PANZ. (inbegr. *borealis*). Ryggsköld svart, med brunaktiga, sidenglänsande, korta hår. Bakkropp hos ♂ gul, vid basen med svart, i midten och vid sidorna utvidgad tvärband; de mellersta lederna stundom med svarta punkter. Hos ♀ är bakkroppen öfvervägande svart med gula teckningar. Längd 3—5 mm. — Sk.—Lappl.

2. Slkt. **Oncodes** LATR.

Antenner 2-ledade; 1. leden cylindrisk, kort och tjock; 2. leden äggformig med ändborst. Ögon nakna, sammanstötande ofvan antennerna. 2 punktögon. Bakkropp hos ♂ aflång, cylindrisk, hos ♀ rund. Vingar med föga regelbunden ribbförgrening.

## Artöfversikt.

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| I. Ben helt gulhvita. | 1. <i>O. pallipes</i> . |
| II. Bed delvis mörka. |                         |
| A. Åtm. lären bruna.  | 2. <i>O. gibbosus</i> . |
| B. Ben helt svarta.   | 3. <i>O. nigripes</i> . |

1. *O. pallipes* LATR. (*marginatus*). Ryggsköld svart. Bakkropp svart eller oftast kastanjebrun med smalt hvita ledbakkanter. Vingfjäll svartkantadt. Längd 5—6,5 mm. — S. o. m. Sv. (7).

Förekommer stundom massvis på torra grenar af ek, asp m. fl.

2. *O. gibbosus* L. Något förstorad bild, fig. 19. Ryggsköld svart. Bakkropp svart eller brunaktig med breda, gula tvärband i ledbakkanterna; åtminstone de tvenne främsta banden vid sidorna utvidgade och där genom en fin ljus tvärstrimma oftast fördubblade. Vingfjäll ej svartkantadt. Längd 3,5—7 mm. — Sk.—Ög (6, 7).



Fig. 19. *Oncodes gibbosus*.

- Uppträder som föregående.
3. *O. nigripes* ZETT. Lik *O. pallipes*. Längd 3,5—4,5 mm. — Lappl. (7).

20. Fam. **Rofflugor. Asilidæ.**

Hufvud bredt och kort. Ögon starkt utstående. Panna med djup insänkning. Antenner 3-ledade; 3. leden oringlad, med eller utan ändborst eller ändspröt. Sugrör kort och starkt, ofta vågrätt utstående. Ögon hos båda könen åtskilda.

Punktögon 3. Bakkropp långsträckt, 8-ledad. Hanens parningsorgan och honans ägglägningsrör oftast starkt utvecklade. Ben kraftiga, oftast med starka hår och borst. Vingar med 3. längsribban gaffelklufven och med diskfält. Vingar i hvila liggande parallellt på kroppen.

Rofflugorna lefva, som namnet säger, af rof och angripa äfven tämligen stora insekter.

Larverna hafva tydligt hufvud och lefva i jorden. Puppen är fri.

### Öfversikt af underfamiljer och släkten.

- I. Vingarnas kantfält (d. v. s. fältet mellan 1. och 2. längsribborna) öppet (fig. 20). 1. *Underfam. Dasypogoninae.*
- A. Ben utan fotputor; 4 längsribbor från diskfältet, 4. bakkantfältet därför vid roten skaftadt. 1. *Leptogaster.*
- B. Ben med fotputor; 3 längsribbor från diskfältet och 1 från bakre basfältet; 4. bakkantfältet oskaftadt.
1. 3. antennleden med ett 2-ledadt, trubbigt ändspröt; de enskilda lederna tydliga. 2. *Dioctria.*
2. 3. antennleden med spetsigt, 2-ledadt ändspröt (de enskilda lederna otydliga) eller med ett ändborst.
- a. Undre delen af ansiktet med tydlig knöl.
- α. Måttligt håriga arter. Ansiktsknölen blott upptagande nedre hälften af ansiktet. 4. *Lasiopogon.*
- β. Starkt håriga arter. Ansiktsknölen upptagande hela underansiktet. 5. *Cyrtopogon.*
- b. Underansikte utan knöl. 3. *Leptarthrus.*
- II. Kantfält slutet och oftast skaftadt (fig. 22).
- A. 3. antennleden utan ändspröt eller ändborst. 2. *Underfam. Laphriinae.*
1. 1. bakkantfältet bredt öppet. 3. antennleden täml. smal, mycket längre än bred. Underansiktet skjutande obetydligt ned under ögonen. 6. *Laphria.*
2. 1. bakkantfältet starkt hopdraget eller slutet. 3. antennleden kort, bladlik, knappt längre än bred. Underansiktet nedskjutande långt under ögonen. 7. *Andrenosoma.*



B. 3. antennleden med ändborst. 3. *Underfam. Asilinae.*

1. Arter med liflig, i brunt och gult växlande färg.

10. *Asilus.*

2. Arter med grå, svart eller grågul, aldrig liflig färg.

a. Ryggsköld endast å bakre hälften med längre borst, å främre hälften med betydligt kortare och svagare hår, ofta bar.

α. Bakkroppens sidor och buk starkt glänsande svarta. ♂ utan tapplikt utskott på undersidan af 8. bakkroppsleden. ♀:s äggläggningsrör hoptryckt med fria ändskifvor. 18. *Stilpnogaster.*

β. Bakkroppens sidor och buk ej glänsande svarta.

\*. Underansiktet mellan antennerna och ansiktsknölen glänsande svart, endast vid ögonkannten smalt hvitt. ♂ utan tapplikt utskott på 8. bakkroppsleden. ♀:s äggläggningsrör ej sammantryckt. 11. *Rhadiurgus.*

\*\*. Underansiktet mellan antennerna och ansiktsknölen ej glänsande svart.

†. Underansiktets knöl liten, knappt upptagande nedre hälften af underansiktet. ♂:s parningstång spetsig och smal; hans 8. bakkroppsled utan tapplikt utskott. ♀:s äggläggningsrör ej hoptryckt, kort, med en krans af korta taggar i spetsen.

8. *Philonicus.*††. Underansiktets knöl stor, upptagande mer än hälften, oftast  $\frac{3}{4}$  af underansiktet.

§. ♂:s 8. bakkroppsled på undersidan utvidgad till ett tapplikt utskott eller med spetsig hårtofs. ♀:s äggläggningsrör från sidorna hoptryckt; i bildningen af detsamma ingå ej 6. och 7. bakkroppslederna.

∞. ♀:s äggläggningsrör (olikt alla andra släkten till denna underfam.) med äggrunda inkilade ändskifvor. ♂:s utskott på 8. leden guldhårigt. Mustascher hos båda könen till större

delen gula, oftast gulröda, endast i öfre delen svarta. 14. *Eutolmus*.

§. ♀:s äggläggningsrör som vanligt med smala, fria ändskifvor. ♂:s utskott på 8. leden svarthårigt. Mustascher i öfre delen svarta, i nedre delen hvita eller gulhvita.

15. *Machimus*.

§§. ♂:s 8. bakkroppsled utan tapplikt utskott eller hårtofs. ♀:s äggläggningsrör hoptryckt eller ej. I förra fallet antingen ingå äfven 6. och 7. bakkroppslederna i dess bildning eller också äro benen gul- eller rödfläckiga eller svarta, med endast skenbenens bas rödbrun.

§. Lår svarta, skenben lifligt rödgula utan bepudring eller fläckar, på sin höjd i yttersta spetsen svarta.

□. Vingar brunaktiga, mot roten påfallande ljusare, hos ♂ mjölkhvita. ♀:s äggläggningsrör ej hoptryckt. 9. *Pamponerus*.

□□. Vingar nästan likformigt gulaktiga, brunaktiga eller glaslika, mot roten aldrig påfallande ljusare.

×. Kroppen genom ljusare pudring matt gulgrå, med oftast otydliga teckningar. ♀:s äggläggningsrör ej hoptryckt utan klubblikt, på undersidan gult filthårigt. Vingar i spetsen något mörkare.

12. *Antipalus*.

××. Ryggsköld ljusgrått pudrad med tydliga svarta teckningar. Äggläggningsrör långt och spetsigt, hoptryckt, bil-

dadt äfven af 6. och 7. bak-  
kroppslederna.

16. *Neoitamus*.

♂. Ben helt svarta utom skenbenens  
bas, som är gul, eller med gulröda  
eller kastanjebruna fläckar. ♀:s ägg-  
läggningsrör hoptryckt.

17. *Epitreptus*.

b. Midten af ryggskölden nästan ända framtill be-  
klädd med långa borst. 8. bakkroppsleden hos ♂  
utan tappformigt utskott. Äggläggningsrör sam-  
mantryckt.

13. *Dysmachus*.

## I. Underfam. **Dasyogoninae**.

### I. Slkt. **Leptogaster**. MEIG.

Täml. stora, mycket smärta roffflugor, föga hårbeklädda,  
med smala vingar, kortare än bakkroppen, och starkt förlängda  
bakben. Underansikte utan knöl. 3. antennleden aflång, kä-  
gelformig, hoptryckt, med 2-ledadt ändspröt. Ben oväpnade,  
med kilformiga lår och skenben. Bakkropp lång och smal,  
något nedåthängande, hos ♂ i ändan något utvidgad.

Uppehålla sig i synnerhet på torra ängar, där de sitta på grässtråna.

### Artöfversikt.

I. Ben gula, baklår på båda sidor med svarta längslinjer.

A. Ryggsköld brungrå med 3 mörkare, bruna strimmor.

1. *L. cylindrica*.

B. Ryggsköld ofvan svart.

2. *L. dorsalis*.

II. Ben gula, baklårens yttre hälft rostgul med en svart ring något ofvan  
spetsen.

3. *L. guttiventris*.

1. *L. cylindrica* DEG. Längd 8,5—13 mm. — Sk.—Uppl. (6—8).  
Allm. på fält och ängar samt i lunder.

2. *L. dorsalis* DAHLB. Lik föreg. Längd c. 10 mm. — Gottl.  
(7), (2 ex. ♀).

3. *L. guttiventris* ZETT. Ryggsköld som hos *L. cylindrica*.  
Längd 8—13 mm. — Sk.—Uppl. Sälls.

2. Slkt. *Dioctria* MEIG.

Vinge se fig. 20. Medelstora, smärta, nästan nakna arter, med smal, cylindrisk, lång, i spetsen inböjd bakkropp och breda, långa vingar. Underansikte utan knöl. Bröstsidor oftast med egenomliga, skimrande fläckar. Ben svarta, nästan nakna; lår vanligen något förtjockade.

Fig. 20. Vinge af *Dioctria*-art.

Arterna anträffas på de mest olikartade lokaler, där de sitta på växter och lura på byte. Larverna lefva i myllrik jord.

## Artöfversikt.

- I. Alla lår svarta, utom möjl. själfva spetsarna. 1. *D. atricapilla*.
  - II. Alla lår gula, eller på sin höjd de bakre mer eller mindre svarta.
    - A. Vingar mörkbruna eller svarta. 2. *D. oelandica*.
    - B. Vingar glasklara eller på sin höjd likformigt gråbruna.
      1. Bakkropp enfärgadt svart eller med smala hvita ledgränser.
        - a. Antennbaserna ovanligt stora, starkt framträdande. 3. *D. rufipes*.
        - b. Antennbaser ej särskildt stora, föga framträdande. 4. *D. flavipes*.
      2. Bakkropp med gulröda tvärband och sidofläckar. 5. *D. linearis*.
1. *D. atricapilla* MEIG. (*fuscipennis*). Underansikte brunsvart, sidenglänsande (♂) eller mässingsgult (♀), med svarta (♂) eller gula (♀) mustascher. Ryggsköld svart, svarthårig (♂) eller svart med brungula, mycket korta hår och 3 ljusare längsstrimmor, den mellersta mycket smal (♀). Vingar svartaktiga, i inre hälften mörkast; honans ljusare. Ben stund. bruna. Längd 10—12 mm. — Sk.—Uppl. (6—7).  
I trädgårdar, på ängar och soliga ställen.
2. *D. oelandica* L. Underansikte mässingsgult, på midten svartaktigt; mustascher hvita. Ryggsköld glänsande svart med 2 hvitaktiga längsstrimmor. Längd 14—15 mm. — Sk.—Uppl. (6—7).  
I trädgårdar och lunder, bland buskar och i häckar.
3. *D. rufipes* DEG. Svart, något glänsande. Underansikte mässingsgult eller hvitt; mustascher hvitaktiga. Ryggsköld blekgult korthårig, med 2—3 hvitaktiga längsstrimmor.

Längd 11—13 mm. — Sk.—Uppl. (6—7).

På fält och ängar.

4. *D. flavipes* MEIG. Svartglänsande. Underansikte hvitt; mustascher hvitaktiga. Ryggsköld som föreg. Längd 9—11 mm. — Sk.—Häls. (6—8).

I lunder.

5. *D. linearis* FABR. (*cingulata*). Glänsande svart. Ryggsköld med en bronsbrun hårfilt, som lämnar 2 längslinjer och 2 sidofläckar af bottenfärgen bara. Underansikte och mustascher som föreg. Längd 9—11 mm. — Sk. (ett ex.).

### 3. Slkt. *Leptarthrus* STEPH.

Medelstora, nästan nakna arter med höghväld ryggsköld och kilformiga, täml. långa vingar. 3. antennleden lång, med långt ändspröt. Bakkropp platt cylindrisk. Ben smärta, de bakre förlängda.

Arterna uppehålla sig på ängar och fält.

### Artöfversikt.

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| I. Underansikte glänsande svart. | 1. <i>L. brevirostris</i> . |
| II. Underansikte hvitt.          | 2. <i>L. vitripennis</i> .  |
1. *L. brevirostris* MEIG. Svart. Ryggsköld med 2 närstående glänsande strimmor. Mustascher täta, svarta. Vingar glasklara, vid roten och spetsen beskuggade. Längd 8—10 mm. — Sk.—Ög. (6—7).
2. *L. vitripennis* MEIG. Färg som föreg. Mustascher glesa, grågula. Vingar glasklara, vid roten beskuggade. Längd 9 mm. — Öl., Ög., sälls.

### 4. Slkt. *Lasiopogon* Lw.

Medelstor art med tillplattadt cylindrisk bakkropp, smärta ben, af hvilka de bakre äro obetydligt förlängda, och täml. stora vingar.

Hithörande art uppträder på torra ställen, vägar o. d., och sitter ofta på stenar.

1. *L. cinctus* FABR. Ryggsköld gulgrå, glanslös, med tre bruna strimmor. Bakkropp med mer eller mindre breda hvitaktiga tvärband, som hos ♂ stundom helt förtränga den svarta bottenfärgen. Längd 8—11 mm. — Sk.—Lappl. (5—7), allm.

#### 5. Slkt. *Cyrtopogon* Lw.

Medelstora eller större arter af täml. robust kroppsform med medelmåttigt långa ben, af hvilka de bakre äro något längre och tjockare än de öfriga.

Arterna anträffas vanl. sittande på trästammar eller brädvägg.

### Artöfversikt.

#### I. Antenner svarta.

A. 2. och 3. bakkroppslederna helt hvita. Vingar brunaktiga.

1. *C. lateralis* ♂.

B. 2. och 3. bakkroppslederna ej helt hvita. Vingar klara.

1. 2. och 3. bakkroppslederna näst. längs hela bakkanten hvita.

2. *C. lapponicus*.

2. 2. och 3. bakkroppsledningarnas bakkanter endast på sidorna hvita.

1. *C. lateralis* ♀.

#### II. Antenner till stor del gulröda.

3. *C. luteicornis*.

1. *C. lateralis* FALL. Svart. Ryggsköld ljust pudrad; dess svarta bottenfärg framträder i form af tvenne närstående ryggstrimor och på vardera sidan en af tvenne fläckar bestående sidostrimma. Mustascher svarta. Längd 9,5—11 mm. — Lappl.—Ög.; allmännast i norr.
2. *C. lapponicus* ZETT. Färg som föreg. Längd 10 mm. — Lappl. (7—8), sälls.
3. *C. luteicornis* ZETT. Antennernas basleder svarta. 3. leden gulröd, i spetsen svart. Bottenfärg som hos föreg. Ryggsköld mörkgrå med längsstrimor och sidofläckar svarta. Mustascher guldgula (♂) eller hvita (♀). Bakkroppens 2. och 3. leder ofvan helt hvita; hos ♀ ha bakkroppslederna smala, hvita bakkantstrimor, som mot sidorna äro bredare och på 2. och 3. lederna äro nästan fullständiga. Längd 10—11 mm. — Smål., sälls.

2. Underfam. **Laphriinæ.**6. Skt. **Laphria** MEIG.

Medelstora—stora, robusta, vanl. starkt håriga arter, med jämförelsevis bred och tjock bakkropp, starka, håriga ben och breda, stora vingar,

Arterna flyga i skogar och sitta gärna på trädstammar, stubbar, bräder o. d.

Larver (åtm. af vissa arter) leva i ved och trästubbar.

**Artöfversikt.**

## I. Ben svarta.

A. Ryggsköld utan spår till ljuspudrade skulderansvällningar eller skimrande fläckar på bröstsidorna.

1. Bakkropp öfverallt svarthårig; ljusa hår endast inströdda och utan att ge färg åt hela bakkroppsleder. 2. *L. ephippium*.

2. Bakkropp till stor del gul.

a. Ryggsköld framtill svart, baktill gulhårig. 3. *L. flava*.

b. Ryggsköld täml. enfärgad.

α. De tre första bakkroppsledningarna svartglänsande, tunt svart-håriga, de följande tätt klädda med ljust mässingsgult hår.

1. *L. gibbosa*.

β. Ingen skarp skillnad mellan de främre och bakre bakkroppsledningarnas hårdräkt; den gula hårfärgen ej blekt mässingsgul utan mera guldgul—röd gul.

\* Mustascher svarthåriga.

5. *L. gilva*.

\*\* Mustascher gulhåriga.

4. *L. ignea*.

B. Ryggsköld med ljuspudrade skulderansvällningar och skimrande fläckar på bröstsidorna.

6. *L. marginata*.

## II. Ben, åtminstone de bakre, röda.

A. Alla ben röda.

7. *L. rufipes*.

B. Endast bakbenen till största delen röda, mellan- och frambenen helt svarta.

8. *L. lapponica*.

1. *L. gibbosa* L. Vingar gråaktiga, vid roten ljusare; ribbor rödbrunt kantade. Längd 21—29 mm. — Sk.—Häls. (7—9).

2. *L. ephippium* FABR. Ryggsköld svart, å främre hälften med svart, å bakre hälften med gult hår. Vingar gråaktiga, i synnerhet ribborna, vid roten ljusare. Längd 19—21 mm. — Sk.—Uppl. (7).

3. *L. flava* L. Bakkropp ofta bjärt rödgul, vid basen glesare, baktill, i synnerhet hos ♀, nästan ulligt hårig. Vingar

- gråaktiga, vid roten ljusare; ribbor brunkantade. Längd 15—20 mm. — Sk.—Lappl. (7, 8).
4. *L. ignea* MEIG. Underansikte gulskimrande. Vingar gråaktiga, vid roten nästan glasklara. Längd 19—20 mm. — Ög. (7, 8).
5. *L. gilva* L. Underansikte glänsande hvitt. Vingar som föreg. Längd 15—20 mm. — Sk.—Lappl. (6—9).
6. *L. marginata* L. Svart, föga hårig. Alla bakkroppsledernas bakkanter hos ♂ smalt vitgult håriga; hos ♀ äro de gula hårbanden bredare, guldgula och de bakre lederna nästan helt klädda med korta guldgula hår. Vingar rökbruna, vid roten glasklara. Längd 10—14 mm. — Sk.—Ångerm. (6—8).
7. *L. rufipes* FALL. Ryggsköld med ljuspudrade skulderansvällningar och skimrande fläckar på bröstsidorna, ofvan liksom beströdd med guldstoff. Bakkroppsledernas kanter guldpudrade. Vingar som föreg. Längd ung. 10 mm. — Vg., sälls.
8. *L. lapponica* ZETT. Lik föreg. Längd 11 mm. — Lappl. (7, 8).

### 7. Slkt. *Andrenosoma* ROND.

Storlek och kroppsform som föreg.

Arten anträffas i trädgårdar, på plank och bräder.

Larven är parasit hos skalbaggar *Spondylis buprestoides* och *Criocephalus rusticus*.

1. *A. atrum* L. Glänsande svart. Bakkroppens översida från 2. leden med en stor långsträckt, röd fläck, framtill rund, på sidorna sicksackformigt begränsad. Vingar grå med svartbruna ribbor. Längd 15—18 mm. — Ög., Stockh. sälls.

### 3. Underfam. *Asilinæ*.

Underfamiljens släkten äro hvarandra mycket närstående och sammanföras ofta till ett släkte, *Asilus*.

Hithörande arter äro i regel stora, med måttligt stark hårdräkt, starkt utvecklad mellankropp, långsträckt, vid roten bred, baktill tillspetsad, från sidorna hoptryckt bakkropp.



Benen äro starka, vanl. tätthåriga och klädda med borsthår eller taggborst.

Larverna lefva i jorden, af växtämnen.

#### 8. Slkt. *Philonicus* Lw.

Hithörande art uppträder på sandiga ställen.

1. *P. albiceps* MEIG. (*albibarbus*). Bottenfärg brunsvart med gulgrå bepudring. Underansikte och mustascher hvitaktiga. Ryggsköldens kilformiga, framtill klufna midtstrimma och i två fläckar upplösta sidostrimmor brunsvarta. Bröst- och bakkroppssidor nästan hvitskimrande. Bakkroppsleder ljuskantade. Hårbeklädnad kort. Vingar gråaktigt glaslika med mörkbruna ribbor. Längd 13,5—16 mm. — Sk., Hall., Öl., Gottl. (7, 8).

#### 9. Slkt. *Pamponerus* Lw.

Arten anträffas på åkrar.

1. *P. germanicus* L. Svartbrun. Underansikte gulhvitt. Mustascher af samma färg eller roströda eller svarta. Ryggsköld ung. som föreg. art. Bröstsidor gråpudrade. Bakkropp med hvitskimrande sidofläckar och tvärband. Hårbeklädnad sparsam. Längd 15—20 mm. — Sk.—Ög. (7, 8).

#### 10. Slkt. *Asilus* L.

Hithörande art, den största inom familjen, flyger öfver betesmarker och fält.

1. *A. crabroniformis* L. Fig. 21. Hufvud ljusgult. Ryggsköld rostgul, med 2 bruna ryggstrimmor. Bakkroppens 3 främsta leder svarta; 2. leden med en vit sidofläck; de följande lederna rostgula med ljusgul glans. Hårbeklädnad kort och gles. Längd 19—28 mm. — Sk.—Uppl. (7—9).



Fig. 21. *Asilus crabroniformis*.

11. Slkt. *Rhadiurgus* Lw.

Arten träffas på sandiga ställen; sitter ofta på bara marken.

1. *R. variabilis* ZETT. Ryggsköld mörkgrå med tudelad svart ryggstrimma och svarta framtill förkortade sidostrimmor. Bakkropp svartglänsande med hvitaktiga ledgränser. ♂:s parningstång smal, i spetsen något nedböjd. ♀:s äggläggningsrör kort, koniskt. Vingar till midten glasklara, i yttre hälften gråbrunt beskuggade. Längd 18 mm. — Lappl. — Ög., Öl., Gottl. (7, 8).

12. Slkt. *Antipalus* Lw.

1. *A. varipes* MEIG. Underansikte gulaktigt, sällan rent hvitt; dess ansiktsknöl mycket stor. Mustascher täta, ofvan och på sidorna svarta, i midten gulaktiga. Ryggsköldens midtstrimma svartbrun, framtill bredare, delad af fin midtlinje; sidostrimmor stora, fullständiga. Bakkropp gråsvart; dess leder med breda ljusare bakkantstrimmor. Längd 17—20 mm. — Sk.

13. Slkt. *Dysmachus* Lw.

Arterna förekomma på ängar och fält.

## Artöfversikt.

- I. Bakkropp betydligt mer än dubbelt så lång som ryggskölden, cylindrisk. Den hanliga parningsapparaten täml. stor. 1. *D. forcipula*.  
 II. Bakkropp knappt dubbelt så lång som ryggskölden, kilformig, från sidorna hoptryckt. ♂:s parningsapparat mycket liten. 2. *D. trigonus*.  
 1. *D. forcipula* ZETT. Svartgrå. Mustascher öfvervägande svarta, undertill hvitgula. Ryggsköld med framtill klufven midtstrimma och sidofläckstrimmor. Bakkropp svartbrun med hvitaktiga ledbakkanter. Längd 11—16 mm — Sk. — Lappl. (6—8), allm.  
 2. *D. trigonus* MEIG. Grågul. Mustascher hvitaktiga med inblandade svarta hår. Ryggsköld ungefär som föregående. Bakkropp med stora trekantiga ryggläckor och ljusa ledbakkanter. Längd 12 mm. — Smål., sälls.

14. Slkt. *Eutolmus* Lw.

1. *E. rufibarbis* MEIG. (*melampodius*). Fig. 22. Grågul. Underansikte gult. Ryggsköld med framtill bredare, af midt-

linje delad midtstrimma; sidostrimmor ljusare än midtstrimman. Bakkropp svartgrå med ljust gråaktigt skimmer. Vingar glasklara, i spetsen och framkanten något beskuggade. Längd 17—21,5 mm. — Sk.—Ög. (7, 8).



Fig. 22. Vinge af *Eutolmus rufibarbis*.

### 15. Slkt. *Machimus* Lw.

Arterna vistas i skogar och ängsmarker.

#### Artöfversikt.

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| I. Ben till stor del rödaktiga. | 1. <i>M. atricapillus</i> . |
| II. Ben helt svarta.            | 2. <i>M. intermedius</i> .  |
- I. *M. atricapillus* FALL. Svartgrå. Mustascher starka, svarta, nedtill med inblandade gula hår. Den breda ryggstrimman framtill ofullständigt delad. Bakkropp svartaktig med hvitaktiga ledgränser. Vingar i spetsen beskuggade. ♂ med tydligt utskott på 8. leden. Längd 11—15 mm. — Sk.—Lappl. (7—9), allm.
2. *M. intermedius* ZETT. Färg och mustascher som föreg. Ryggstrimman fullständigt delad. ♂ med hårtofs på 8. leden. Vingar som föreg. Längd 17—20 mm. — Ög., Öl.

### 16. Slkt. *Neoitamus* OST.-SACK.

Arterna vistas i skogar och ängsmarker.

#### Artöfversikt.

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| I. Borsten på mellan- och baklärens framsida hvitaktiga. ♂:s 6. och 7. bakkroppsleder ej blåskimrande.  | 1. <i>N. coihurnatus</i> . |
| II. Borsten på mellan- och baklärens framsida nästan alla svarta. ♂:s 6. och 7. bakkroppsleder tydligt blåskimrande.  |                            |
| A. Tarser mörka. ♂:s parningsapparat med de inre, mellan den undre tångens skänklar sittande skifvorna tydligt halfmånformiga.  | 2. <i>N. cyanurus</i> .    |
| B. Tarsernas 1. led till större del gulröd, de öfriga lederna vid basen rödgula. ♂:s parningsapparat med de inre, mellan den undre tångens skänklar sittande skifvorna i spetsen tvärt afstympade, ej halfmånformiga. | 3. <i>N. socius</i> .      |

1. *N. cothurnatus* MEIG. Ryggsköld gulgrått pudrad; midstrimma framtill bredare, delad af fin linje, sidofläckstrimmor tydliga. Bakkropp glänsande svart med hvitaktiga ledbakkanter. Längd 13—15 mm. — Sk.—Ög. (6, 7).
2. *N. cyanurus* LW. (*æstivus*). Ryggsköld ljust silfvergrått pudrad. Färg för öfrigt som föreg. Längd 9—17 mm. — Sk.—Lappl. (7, 8).
3. *N. socius* LW. (*æstivus* var. *b.*). Lik föreg. ♂ lätt skild från föreg., ♀ svårare. Längd som föreg. — S. Sv. (möjl. ännu nordligare).

#### 17. Slkt. *Epitreptus* LW.

På grässtrån och blad på fält och betesmarker.

#### Artöfversikt.

- I. Ben svarta, lår och skenben med gulröda eller kastanjebruna fläckar.
  1. *E. cingulatus*.
- II. Ben svarta, endast skenbenens baser rödbruna.
  2. *E. arthriticus*.
1. *E. cingulatus* FABR. Gulgrå. Ryggsköld som föreg. Bakkropp nästan svartbrun med gulaktiga ledbakkanter, med spår af 3 mörka fläckstrimmor. Längd 10—14 mm — Sk., Ög., Gottl. (6—8).
2. *E. arthriticus* ZETT. Brungrå eller askgrå. Ryggsköld som föreg. Bakkropp askgrå med gulgråa ledbakkanter. Längd 14—16,5 mm. — Sk., Öl. (6, 7).

#### 21. Fam. Sväffflugor. *Bombyliidæ*.

Hufvud af mellankroppens bredd eller smalare. Antenner treledade; 3. leden oringlad, i spetsen med borstkrans eller ändspröt, som stundom kan saknas. Punktögon finnas. Sugrör oftast långt, hornartadt, spetsigt eller stundom kort och med breda sugytor. Bakkropp 6—8-ledad. Ben svaga, af medellängd; de bakre vanl. längst. Vingar i hvila halföppna eller utbredda. 3. längsribban gaffelklufven i regel. Diskfält finnes (fig. 23).

Sväffflugorna ha erhållit sitt namn af, att de ofta synas sväfva öfver blommor, i hvilka de suga honung.

Larverna hafva tydligt hufvud. Pupporna fria.

## Öfversikt af underfamiljer och släkten.

- I. Antenner vid basen aflägsnade från hvarandra. Pannan hos båda könen bred. 1. underfam. *Anthracinæ*.
- A. Antenner i spetsen med borstkrans. 1. *Argyramoeba*.
- B. Antenner i spetsen utan borstkrans.
1. Fötter med häftskifvor. 2. *Hemipenthes*.
2. Fötter utan häftskifvor. 3. *Anthrax*.
- II. Antenner vid basen närstående. Pannan hos ♂ så smal, att ögonen nästan beröra hvarandra.
- A. Sugrör kort, föga framträdande.
2. underfam. *Lomatiinæ*.
4. *Lomatia*.
- B. Sugrör långt, hornartadt; om sugröret är kort, saknas diskfält. 3. underfam. *Bombyliinæ*.
1. Diskfält saknas. 5. *Glabellula*.
2. Diskfält finnes.
- a. Analfält öppet. 1. antennleden mycket längre än 2.
- α. Främre basfältet längre än bakre. 6. *Bombylius*.
- β. Främre basfältet lika långt som bakre. 7. *Systæchus*.
- b. Analfält slutet. 1. och 2. antennlederna näst lika långa. 8. *Phthiria*.

### I. Underfam. *Anthracinæ*.

#### 1. Slkt. *Argyramoeba* SCHIN.

Medelstora, svarthåriga arter med ungefär fyrkantig ryggsköld och täml. kort, låghvälfd bakkropp, den senare ofta med silfverfläckar. Sugrör obetydligt. Ben tunna och smala. Vingar i hvila halföppna, med svarta teckningar.

Arterna förekomma på blommor och blad.

Larvorna lefva parasitiskt i fjärilpuppor eller hos steklar.

### Artöfversikt.

- I. Den svarta vingfärgen räcker långt bakom vingmidten och lämnar vid vingspetsen och bakkanten blott smala ställen fria, hvilka aldrig äro fullt glasklara. 1. *A. anthrax*.

- II. Den svarta vingfärgen räcker på sin höjd till vingens midt och lämnar fri den glasklara spetshälften, där några mörka punkter finnas.
- A. Vingar i yttre hälften med 2 fria fläckar (på 3. längsribbens förgreningsställe samt vid basen af 3. ur diskfältet utgående ribba).
2. *A. æthiops.*
- B. Vingar i yttre hälften med 3 fria fläckar (utom föreg. en fläck å basen af de två första ur diskfältet utgående ribborna).
3. *A. varia.*
1. *A. anthrax* SCHRANK (*sinuata*). Svart; svarthårig. Ryggsköld framtill hvitaktigt hårig. Bakkroppens 1. led på sidorna hvithårig; 2. och 3. lederna med silfverfläckar; 6. leden med i midten afbrutet silfverband. Längd 6—11,5 mm. — Sk.—Lappl. (6—8); allmänare norrut.
2. *A. æthiops* FABR. Svart; öfvervägande svarthårig. Bakkropp med silfverfläckar och band; sista leden glänsande silfverhvit. Längd 6—8 mm. — Ög., Öl., Stockh. (7); sälls.
3. *A. varia* FABR. Lik föreg. Sista bakkroppsleden vit och svartfläckig. Längd 5—8 mm. — S. Sv. (6, 7); sälls.

## 2. Slkt. *Hemipenthes* LW.

Som föreg. släkte.

1. *H. morio* L. Djupsvart; näst. fullständigt svarthårig, blott framtill på ryggskölden och å bakkroppens bas och sidor med gulröda hår. Vingar ungefär som *Argyramoeba anthrax*, som den mycket liknar. Längd 6—11 mm. — S. o. m. Sv. (6, 7).

## 3. Slkt. *Anthrax* SCOP.

Kroppsform som hos föreg. släkten. Den svarta färgen vanl. afbruten af gula teckningar.

Flugorna äro lifliga i solsken och sväfva ofta öfver sandfält och vägar, där de gärna sitta på marken och sola sig.

Larverna lefva som parasiter i larver och puppor af fjärilar eller steklar.

## Artöfversikt.

I. Vingar åtminstone till hälften med svarta eller bruna teckningar.

- A. Skutell tegelröd eller rödgul. Vingteckning brun. 1. *A. fenestratus.*
- B. Skutell svart. 2. *A. maurus.*

## II. Vingar utan skarpa svarta eller bruna teckningar.

A. I bakändan, på sidorna om tarmöppningen två hvita hårfläckar.

3. *A. circumdatus*.

B. Bakändan med två gula fläckar.

1. Bakkroppens beklädnad af långa, guldgula hår så tät, att ledernas gula tvärband ej eller knappast synas. 4. *A. hottentottus* ♂.

2. Bakkropsledningens gula tvärband — om sådana finnas — tydliga.

a. Smärt, medelstor art.

5. *A. cingulatus*.

b. Stor, bred art.

4. *A. hottentottus*.

1. *A. fenestralis* FALL. Ryggsköld gulbrunt hårig; bröstsidorna med snöhvita band och fläckar. Bakkropp med hvita tvärband eller sidofläckar. Vingar till inre 2 tredjedelarna svartbruna med vanl. 4 glasklara »fönsterfläckar». Längd 8—12 mm. — Sk.—Lappl. (7, 8).

2. *A. maurus* L. Ryggsköld sammetsvart, på hvarje sida med en snöhvit längsstrimma. Bakkropp ofvan svart, med 2 hvita (stund. i midten afbrutna) tvärstrimmor. Vingar brunsvarta, endast i bakkanten glasklara; den mörka färgen skjuter ett utskott bakåt, hvarigenom det glasklara delas i 2 fläckar. Några smärre punkter i det mörka näst. eller helt glasklara. Längd 6—9,5 mm. — Sk.—Lappl. (6—8).

3. *A. circumdatus* MEIG. Kropp svart med guldgula hår, dels långa, utstående, dels kortare, tilltryckta. De senare bildande å bakkroppen tvärband, som tydligt synas. ♂ med 2 tvärband, ♀ med 4—5, af hvilka 2' äro bredare än de öfriga. Längd 9—12 mm. — Sk.—Härjed. (7, 8).

4. *A. hottentottus* L. (*flavus*).

Fig. 23. Behåring som föreg.

5 gula tvärband på bakkroppen.

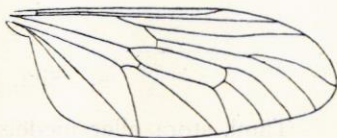
Längd till 15 mm. —

Sk.—Uppl. (6, 7).

5. *A. cingulatus* MEIG. Bakkroppens tvärband hos ♂ 2—3,

hos ♀ 5. Längd till 12 mm. —

Sk.—Uppl. (6, 7).

Fig. 23. Vinge af *Anthrax hottentottus*.2. Underfam. **Lomatiinæ.**4. Slkt. **Lomatia** MEIG.

Täml. liten art, föga starkt behårad. 3. antennleden kågelformig, med kort, spetsigt ändspröt. Ryggsköld äggrund,

något hvälfd. Bakkropp lång, elliptisk, låghvälfd. Vingar i hvila halföppna, ofäckade. Ben tunna.

Flugorna föredraga öppna, torra, gräsbevuxna platser och uppehålla sig med förkärlek på korgväxter.

1. *L. lateralis* MEIG. Svart. Ryggsköld och bakkropp grågult håriga. ♂:s alla bakkroppsdelar med gula bakkanter; ♀ med 1.—3. bakkroppsledningens sidor bredt gulröda. Längd 7 mm. — Öl.

### 3. Underfam. **Bombyliinæ.**

#### 5. Slkt. **Glabellula** BEZZI.

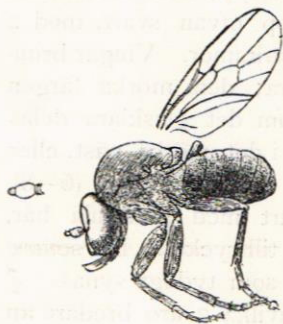


Fig. 24. *Glabellula arctica*.

Liten, naken art med höghvälfd ryggsköld och lågt sittande hufvud. Bakkropp rundad. Antenner korta, 3. leden spolförmig med kort, tjockt spröt. Sugrör kort, nästan vågrätt framskjutande.

1. *G. arctica* ZETT. Först. bild, fig. 24. Glänsande svart. Längd 1,5 mm. — Jämtl.—Blek.

#### 6. Slkt. **Bombylius** L.

Täml. stora eller medelstora, i viss mån humlelika arter, gult täthåriga, med höghvälfd ryggsköld och rund, kort, hvälfd bakkropp. 3. antennleden är förlängd, af olika utseende, med treledadt ändspröt. Ben långa och tunna. Vingar i hvila utbredda.

Arterna ha en snabb, säker flykt, de uppehålla sig ofta sväfvande på samma punkt i luften: när de suga honung, hålla de sig sväfvande utanför blomman.

Pupporna funna i sand och jord. Larver (*B. major* o. *medius*) parasitera i bon hos *Andrena*-arterna.



## Artöfversikt.

- I. Vingar punkterade. 1. *B. medius*.  
 II. Vingar ej punkterade.  
 A. Vingar vid framkanten med brun, bakåt skarpt begränsad färgning. 2. *B. major*.  
 B. Vingar alldeles glasklara eller med matt, ej skarpi begränsad skuggning vid roten eller framkanten.  
 1. Skägg guldgult. 3. *B. minor*.  
 2. Skägg hvitaktigt glänsande. 4. *B. albibarbis*.

1. *B. medius* L. Ryggsköldens hår gulbrunt. Likaså bakkroppens, som bakåt är ljusare gul—gulhvit. Buk svartbrun. Vingar vid vingroten och längs framkanten mörkbruna. Vingpunkterna hufvudsakligen på tvärribbor, där ribbor mötas och i ribbspetsarna. Längd 10—14 mm. — Sk.—Uppl. (6, 7).

Sälls. på blommor, särskildt *Viscaria vulgaris*.

2. *B. major* L. Förstorad bild, fig. 25. Hår brungult, på bröstets sidor och undersida snöhvitt. Bakkropp undertill i midten brunsvart. Längd 9—12 mm. — Sk.—Lappl. (4—6).



Fig. 25. *Bombylius major*.

3. *B. minor* L. (inbegr. *pumilus*). Hår liffigt guldgult. Längd 7—9 mm. — Sk.—Värml.

Sälls. på blommor.

4. *B. albibarbis* ZETT. Hårdräkt ljusare än hos föreg. Längd 8 mm. — Sk. (8).

Sälls. på sandstränder.

### 7. Skt. *Systæchus* Lw.

Till byggnad, utseende och uppträdande som föreg. Arterna flyga vanligen öfver sandfält.

### Artöfversikt.

- I. Längd 6 mm. eller däröfver. 1. *S. aurulentus*.  
 II. Längd 5 mm. eller därunder. 2. *S. sulphureus*.  
 1. *S. aurulentus* MEIG. Svartbrun med tät, brungul hårdräkt.  
 Längd 6—8 mm. — Öl., Gottl. (6, 7).  
 2. *S. sulphureus* MIKN. (*minimus*). Lik föreg. Längd 4,5—5  
 mm. — Sk., Öl., Gottl. (7).

### 8. Sikt. *Phthiria* MEIG.

Små, föga håriga arter, af öfvervägande gulgrå färg. 3. antennleden lång, spolförmig, med kort och otydligt ändspröt. Ryggsköld äggrund, starkt hvälfd. Bakkropp kägelförmig (♂) eller elliptisk (♀). Ben långa och tunna. Vingar i hvila half öppna eller takförmigt liggande, längre än bakkroppen.

Uppehålla sig på blommor, i synnerhet af korgväxter, i hvilka de suga honung.

### Artöfversikt.

- I. Panna starkt framskjutande. 3. bakkantfältet mot vingkanten starkt afsmalnande. 1. *P. pulicaria*.  
 II. Panna obetydligt framskjutande. 3. bakkantfältet mot kanten obetydligt afsmalnande; dess längsribbor näst. parallella. 2. *P. canescens*.  
 1. *P. pulicaria* MIKN. Längd 2—5 mm. — S. Sv. (7, 8).  
 2. *P. canescens* LW. Lik föreg., äfven storleken. — Sk., Gottl.

### 22. Fam. Stiletflugor. *Therevidæ*.

Hufvud ungefär af ryggsköldens bredd. Antenner 3-ledade; 3. leden med mycket kort ändspröt. Sugrör kort med breda sugtytor. Ögon hos ♂ sammanstötande, hos ♀ åtskilda genom en bred pannstrimma. 3 tydliga punktögon. Ryggsköld platt. Bakkropp 7-ledad, lång, stundom längre än vingarna. Ben smärta, täml. långa. Vingar med gaffelklufven 3. längsribba och med diskfält, från hvilket utgå 3 ribbor; en 4. ribba utgår från bakre basfältet.

Larverna hafva tydligt hufvud. Pupporna fria.  
 Flugorna lefva af rof.

## Öfversikt af släktena.

- I. Underansikte tätt hårigt. 1. *Thereva*.  
 II. Underansikte naket. 2. *Psilocephala*.

### I. Slkt. *Thereva* LATR.

Medelstora, ofta täthåriga arter af smärt form.  
 Flugorna anträffas på buskar, häckar m. m.  
 Larverna lefva i jord, i svampar o. d.

## Artöfversikt.

### Hanar.

- I. Bakkropp starkt gulhårig.  
 A. Bakkropslederna med en rad svarta hår framför bakkanten. 3. *T. subfasciata*.  
 B. Bakkropslederna utan svarta hår i bakkanten.  
 1. Den gula behåringen inskränker sig till ledernas bakkant, hvarigenom bakkroppen blir svart- eller gulbandad. 1. *T. nobiliata*.  
 2. Den gula behåringen utbredd så att bakkroppen, sedd snedt framifrån, endast visar en midtrad sammetsvarta fläckar. 2. *T. fulva*.
- II. Bakkropp svart med hvita ledgränser eller till större delen silfverhårig.  
 A. Bakkropp silfverhårig.  
 1. Vingar brungula; deras tvärribbor med fläckar. 4. *T. anilis*.  
 2. Vingar glasklara; deras tvärribbor utan fläckar.  
 a. Svängkolfvens knopp gulhvit. 5. *T. annulata*.  
 b. Svängkolfvens knopp mörk (endast i viss belysning silfverglänsande. 6. *T. lunulata*.  
 B. Bakkropp svarthårig med gulhvita eller hvita ledgränser.  
 1. Bakkroppens utspärrade hår till större delen svarta.  
 a. Panna svart- och gråhårig; vingar ljusare än följ. 7. *T. plebeja*.  
 b. Panna svarthårig; vingar mörkare. 13. *T. ursina*.  
 2. Bakkroppens utspärrade hår gråhvita—hvita.  
 a. Längs- och tvärribbor tydligt skuggkantade. 10. *T. fuscinervis*.  
 b. Längsribbor ej tydligt beskuggade.  
 α. Längd minst 10 mm.  
 \* . Bakkroppens behåring af vanlig beskaffenhet. 8. *T. vetula*.

- \*\* . Bakkropp långt och tätt hvitullig. 9. *T. lanata*.  
 β. Längd under 8 mm.  
 \* . Tvärribbor tydligt beskuggade (säll. äfven längsribborna). 12. *T. marginula*.  
 \*\* . Tvärribbor ej eller otydligt beskuggade. 11. *T. bipunctata*.

## Honor.

- I. Bakkropp öfvervägande guldgulhårig.  
 A. 7. bakkroppsleden glänsande svart.  
 1. Bakkropp svart och gulbandad. 1. *T. nobilitata*.  
 2. Bakkropp guldgulhårig, endast en rad midtfläckar svarta. 2. *T. fulva*.  
 B. 7. bakkroppsleden guldpuddrad. 3. *T. subfasciata*.  
 II. Bakkropp svart eller brunaktig med hvita ledgränser.  
 A. Panna utan glänsande pannknöl.  
 1. Vingar bruna med skuggade tvärribbor. 4. *T. anilis*.  
 2. Vingar glasklara utan skuggade tvärribbor.  
 a. Svängkolfvens knopp gulhvit. 5. *T. annulata*.  
 b. Svängkolfvens knopp mörk. 6. *T. lunulata*.  
 B. Panna med glänsande pannknöl.  
 1. Vingarnas tvär- och, delvis, längsribbor tydligt brunskuggade. Pannknöl nående punktögonen. 10. *T. fuscinervis*.  
 2. Vingarnas längsribbor ej tydligt brunskuggade.  
 a. Pannknöl ej nående punktögonfältet.  
 α. Mindre arter, under 10 mm.  
 \* . Pannknöl upplöst i 2 glänsande fläckar, som äro tydligt skilda. 11. *T. bipunctata*.  
 \*\* . Pannknöl nedifrån så djupt inskuren, att dess båda hälfter blott sammanhänga vid öfre kanten eller äfven där åtskiljas men blott af en fin ljus linje. 12. *T. marginula*.  
 β. Större art, öfver 10 mm. Pannknöl upplöst i 2 fläckar; dessa någon gång så närstående, att de bilda ett sammanhängande tvärband. 13. *T. ursina*.  
 b. Pannknöl nående punktögonfältet.  
 α. Pannknöl knappt nående det nedre (främre) punktögat. 7. *T. plebeja*.  
 β. Pannknöl genom utskott räckande förbi främre punktögat, vanl. nående de bakre. 8. *T. vetula*.

- I. *T. nobilitata* FABR. Ryggsköld hos ♂ tätt beklädd med gula hår, bland hvilka svarta borst äro inströdda. Den gula behåringen hos ♀ öfverallt kortare och glesare. Längd 10—12 mm. — Sk.—Västerb. (6—8), allm.

2. *T. fulva* MEIG. Ryggsköld hos ♂ tätt beklädd med gult hår. Hårbeklädnad hos ♀ kortare och glesare. ♀:s panna ej ofvantill svarthårig. Längd 12 mm. — Ög.
3. *T. subfasciata* SCHUMM. Ryggsköld och bakkropp som föreg. ♀:s panna med korta, svarta hår omedelbart öfver antennerna. Längd 9—11 mm. — Sk.—Uppl.
4. *T. anilis* L. Ryggsköld askgrå med 2 ljusare, stund. otydliga, smala längsstrimmor. Bakkropp hos ♀ täml. bar, af gulaktigt askgrå färg. Längd 9—11 mm. — Sk.—Lappl. (6—8); allm.
5. *T. annulata* FABR. Ryggsköld som föreg. Bakkropp hos ♀ gråhvit, å 1.—5. lederna med halfcirkelformiga, brunsvarta basfläckar, af hvilka 2. ledens är störst. Längd 10—12 mm. — S. o. m. Sv. (5—8).
6. *T. lunulata* ZETT. Lik föreg. men vingarna äro klarare, vingribbor och vingmärke mörkare. Längd som föreg. — Lappl., Dlr. (7).
7. *T. plebeja* L. (inbegr. *lugubris*). Svart, svarthårig. Ryggsköld med 2 fina, stund. otydliga längsstrimmor. Längd 8,5—11 mm. — Sk.—Lappl. (6—8); allm.
8. *T. vetula* ZETT. Svart, gråhårig. Ryggsköld som föreg. Längd 10—12 mm. — Lappl. (6, 7).
9. *T. lanata* ZETT. Lik föreg. Längd 11 mm. Endast ♂ känd. — Lappl.—Jämtl. (7, 8).
10. *T. fuscinervis* ZETT. Som föreg. Längd 8—10 mm. — Lappl., Jämtl. (7, 8).
11. *T. bipunctata* MEIG. (inbegr. *canescens*). Som föreg. Längd 7,5—8 mm. — Sk.—Ög. (7—9).
12. *T. marginula* MEIG. (*albipennis*). Svart, hvithårig. Ryggsköld som föreg. Längd 7,5—9 mm. — Sk.—Öl. (6—8).
13. *T. ursina* WAHLB. ♂ svart med gulhvita ledgränser å bakkroppen. ♀ mycket lik *T. plebeja*. Längd 11 mm. — Lappl., Boh.

## 2. Slkt. *Psilocephala* ZETT.

Glänsande svarta arter med silfverskimrande sidofläckar. Kroppsbyggnad och lefnadssätt som föreg.

### Artöfversikt.

- I. 4. bakkantfältet öppet.
- A. Vingar med klargul bas och framkant och brungult beskuggade ribbor. 1. *P. eximia*.
- B. Vingar med svartbrunt beskuggade ribbor. 2. *P. nigripennis*.
- II. 4. bakkantfältet slutet. ♂ silfverglänsande.
- A. Vingar, särskildt i framkanten gulaktiga. ♂:s könsapparat roströd. 3. *P. ardea*.
- B. Vingar glasklara. ♂:s könsapparat glänsande svart. 4. *P. imberbis*.
1. *P. eximia* MEIG. Ryggsköld med 2 fina, hvita längslinjer. Bakkropp med silfverskimrande fläckar. Behåring ytterst sparsam, ingenstädes silfverglänsande. Skenben och 1. tarsleder rödbruna. Längd 13 mm. — Öl., Ög., Uppl. (6).
2. *P. nigripennis* RUTHE (*lapponica*). Lik föreg. Ben helt svarta. Längd 10—13 mm. — Lappl. (7).
3. *P. ardea* FABR. (*confinis*). Ryggsköld som föreg. ♂ ljusgrå med silfverglans. Längd 9—12 mm. — Sk., Gottl. (7).
4. *P. imberbis* FALL. Lik föreg. 7—10 mm. — Lappl.— Smål. (6—8).

### 23. Fam. Fönsterflugor. Scenopinidæ.

Antenner 3-ledade; 3. leden förlängd, utan ändspröt eller borst. Sugrör doldt. ♂:s ögon sammanstötande, ♀:s åtskilda. 3 tydliga punktögon. Ryggsköld täml. lång, till utseendet starkt hvälfd. Bakkropp platt, 7-ledad; 2. leden bredast. Ben korta, oväpnade. Vingar i hvila liggande på den snedt nedåtriktade bakkroppen. 3. längsribban gaffelklufven. Främre basfältet näst. dubbelt så långt som det bakre. Diskfält med 2 ribbor till vingkanten.

Larverna med tydligt hufvud. Pupporna fria.

#### I. Slkt. *Scenopinus* LATR.

Små, nakna, smala former af öfvervägande svart färg.

Arterna förekomma vanligast i fönster, men äfven i det fria, på buskar och örter.

Larv (*S. fenestralis*) i ruttnande svamp.

### Artöfversikt.

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| I. Ben gula eller gulbruna                | 1. <i>S. fenestralis</i> . |
| II. Ben svarta, blott tarserna gulaktiga. | 2. <i>S. niger</i> .       |
1. *S. fenestralis* L. (inbegr. *fuscinervis*, *graminicola*). Metallglänsande svart. Bakkropp ofta med smala, hvita tvärstrimmor. Bakskenben ej förtjockade. Längd 3,5—5,5 mm. Sk.—Uppl. (6—8); allm.
2. *S. niger* DEG. Svart. Bakkropp som föreg. Bakskenben mot spetsen förtjockade. Längd som föreg. — Sk.—Jämtl. och Ångerm. (5—8).

## ÜBER ZWEI PATAGONISCHE COLLEMBOLA.

Von

**Einar Wahlgrén.**

### ***Cryptopygus parallelus* WAHLGR.**

Syn. *Isotoma parallela* WAHLGR. 1900.

Als ich im Jahre 1900 in dieser Zeitschrift *Isotoma parallela* beschrieb, war die Gattung *Cryptopygus* WILLEM noch nicht aufgestellt. Ich reihte deshalb die Art in die Gattung *Isotoma* ein. Als ich aber mit der Bearbeitung der Collembolen der schwedischen Südpolarexpedition beschäftigt war und dabei *Cryptopygus caecus* WAHLGR. kennen lernte, fiel mir der Gedanke ein, dass *Isotoma parallela* auch eine *Cryptopygus*-Art sein muss.

Als ich jetzt die Gelegenheit gehabt habe, das einzige im Reichsmuseum zu Stockholm aufbewahrte Exemplar einer nochmaligen Prüfung zu unterwerfen, hat sich dieser Gedanke als richtig erwiesen. Die Figur 6 (l. c.) ist insoweit nicht korrekt, als sie eine nicht befindliche Grenzlinie zwischen Abd.