

# Danske acalyptrate fluer. I.

*Conopidae, Micropezidae, Calobatidae, Megamerinidae*  
og *Tanypezidae (Diptera)*.

Af Leif Lyneborg

Zoologisk Museum, København.

With a Summary.

---

Tovingerne (*Diptera*) deles i tre underordener: *Nematocera* (myg), *Brachycera* (laverestående fluer) og *Cyclorrhapha* (højrestående fluer). Den sidste underorden kan igen inddeles i følgende familiegrupper: *Aschiza*, der omfatter 5 familier, *Acalyptratae*, der deles i 44 familier, *Calyptratae*, der tæller 4 familier, og *Pupipara*, der omfatter et par små familier (se Lyneborg 1960, p. 11—12).

Vort kendskab til den danske dipterfauna er stadig meget mangelfuld. W. Lundbeck udgav i årene 1907—27 syv bind af "Diptera Danica", omfattende underordenen *Brachycera* samt de fem familier indenfor gruppen *Aschiza* og familierne *Tachinidae* og *Calliphoridae* indenfor *Calyptratae*. Når dertil kommer, at forskellige danske og udenlandske forskere har givet bidrag til kendskabet til de danske myg (*Nematocera*), er det vist ikke for meget sagt, at de acalyptrate fluer er de dårligst kendte.

Alt i alt rummer de 44 familier indenfor *Acalyptratae* vel op imod 1000 danske arter, der er meget ujævnt fordelt familierne imellem, idet flere familier kun tæller een art, mens andre kommer op på flere hundrede arter. I det nyligt udkomne bind 66 af "Danmarks Fauna" findes på side 45—63 en bestemmelsestabel til de danske familier af acalyptrate fluer, og for den, der lærer at foretage en sikker bestemmelse af disse insekter til familier, åbner der sig en ny og uopdyrket arbejdsmark. Den videre bestemmelse indenfor familierne er nemlig ofte ikke særlig vanskelig, hvis man har gode bestemmelsesnøgler til hjælp.

Forf. har set det som sin opgave at give nogle bestemmelsesnøgler på dansk og med rigelige illustrationer i det håb, at det kan få nogle af vore amatørøntomologer til at beskæftige sig med fluerne. På de følgende sider er i alt fem familier gennemarbejdet med denne målsætning for øje, og det er meningen at fortsætte med andre familier i senere hæfter af Entomologiske Meddelelser. Senere, når vore amatører forhåbentlig har opdyr-

ket også denne arbejdsmark, kan man tænke på en bearbejdelse til "Danmarks Fauna".

I nøglerne er de bedste adskillelseskarakterer sat først. Derefter følger nogle supplerende, beskrivende sætninger, artens længdemål (altid målt fra hovedets forkant til bagkropsspidsen), en karakteristik af artens hyppighed og udbredelse herhjemme og endelig flyvetiden.

Erfaringsmæssigt er det tit svært at bestemme dyr sikkert alene efter en nøgle. Man skal helst have rigtigt bestemte eksemplarer til sammenligning. Som en service tilbyder Zoologisk Museum at udlåne æsker med repræsentative arter til samlere, der måtte ønske denne hjælp ved bestemmelsen af egne dyr. Ordningen omfatter foreløbig de fem familier, der er omtalt her, samt de familier, der er behandlet i bd. 66 af "Danmarks Fauna".

Af hensyn til de udenlandske forskere, der kan have interesse i at kende sammensætningen af den danske fauna og få oplysninger om de enkelte arters udbredelse og hyppighed indenfor landets grænser, vil der blive givet korte sammenfatninger på engelsk.

### 31.\*) *Conopidae*, hvepsefluer.

Familien tæller i øjeblikket her i landet 22 arter, der er fordelt på 8 habituelst meget forskellige slægter. De til underfamilien *Conopinæ* hørende arter af slægterne *Leopoldius*, *Physoccephala* og *Conops* er middelstore, hvepselignende fluer med lange, 3-leddede antenner forsynet med en 3-leddet endegriffel (fig. 1). Arterne af *Myopinæ* minder mere om enlige bier, er overvejende rødbrune eller grå af farve, og antennerne er her kortere og med rygstillet børste (arista) (fig. 10). Fælles for alle conopider er det store, ligesom oppustede hoved. Sugsnabelen er i reglen lang og tynd, undertiden leddet på midten. Vingerne med lang analcelle, kun hos *Dalmannia* kort. Hos denne slægt er også bagkroppen afvigende, idet ♀ har en lang læggebrod (fig. 15). Denne mangler hos andre conopide-♀♀, der til gengæld på undersiden af 5. bagkropsled har et uparret organ, kaldet theka. Dette er snart langt og kloformet (fig. 7), snart ganske lille (fig. 8) eller mere skælformet (fig. 1).

\*) Numrene ved familierne henviser til fortegnelsen over danske familier af tovinger i Danmarks Fauna, bd. 66, p. 10–12.

Conopiderne er udpræget varmeelskende dyr, der oftest ses på blomster af forskellig art. De er alle i larvestadiet snylttere hos årevingede som f. eks. humlebier og gedehamse. I nogle tilfælde lægger fluen ægget på værtsdyret i flugten, i andre tilfælde opholder den sig ved eller i værtens bo for her at få lejlighed til at lægge ægget. Larverne udvikler sig i bagkroppen på værten, der først dør, når den snyltende larve er fuldt ud-

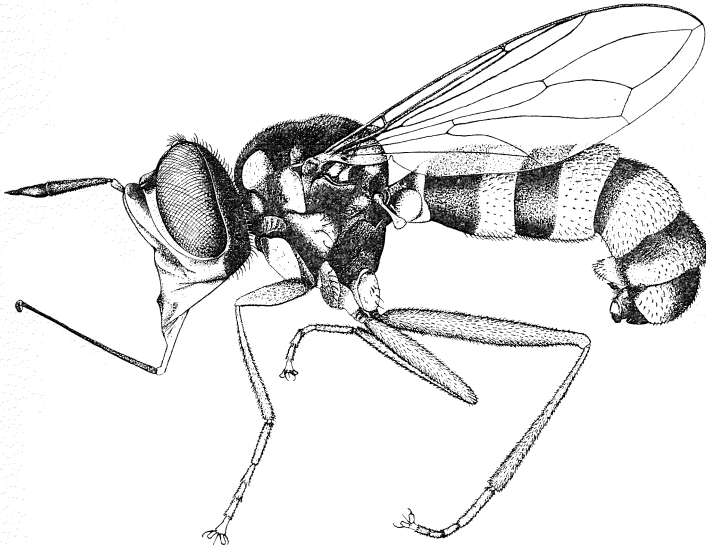


Fig. 1. *Conops quadrifasciatus* Degeer ♂. (Orig.).

viklet. Forpupningen sker inde i bagkroppen, og puppen forbliver her vinteren over.

#### Nøgle til underfamilier og slægter.

1. Antenner med endegriffel (fig. 1). Oceller mangler (*Conopinæ*)..... 2.
- .. Antenner med rygbørste (fig. 10). Oceller findes (*Myopinæ*)..... 4.
2. Sugesnabelen kortere end hovedet (fig. 2). Sort- og gulttegnede fluer på ca. 10 mm's længde ..... 1. **Leopoldius** Rond.
- .. Sugesnabelen længere end hovedet (fig. 1 og 9)..... 3.
3. Lår fortykkede ved basis. 2. bagkropsled påfaldende tyndere end de følgende led, især hos ♂ (fig. 5). Forreste tværåre (r-m) udenfor midten af diskcellen. Ret store (10—18 mm) fluer med stilket bagkrop. Kroppen overvejende sort, tergiternes bagrønde lyse. Ben overvejende gule. Vingens forrand mørkt skygget ..... 2. **Physocephala** Schin.
- .. Lår ikke fortykkede ved basis. 2. bagkropsled ikke meget tyndere end de følgende led (fig. 6). Forreste tværåre udfør midten af diskcellen (fig. 1). Fluer på 10—18 mm's længde. Hovedet i reglen gult-

- og sorttegnat. Brystet sort, undertiden med sølvstribe på siderne og/eller med gule pletter på skuldre og under scutellum. Bagkroppen sort med gule bånd. De sidste led ofte noget bestøvet. Ben overvejende gule..... 3. **Conops** L.
4. Sugesnabelen ikke leddet på midten (fig. 14). Grå fluer på 4—8 mm's længde. Underkinder ikke så brede som øjets højde. Antenner ret korte..... 5. **Zodion** Latr.
- . Sugesnabelen leddet på midten (fig. 10)..... 5.
5. Underkinder bredere end øjets mindste diameter (fig. 10—12). Ret plumpt byggede fluer med sort og rødbrunt farvet bryst og bagkrop. Hovedets underparti hvidgult, ofte med brune pletter. Vinger ofte mørkt skyggede. Ben overvejende brune. Størrelsen varierer fra 6 til 12 mm ..... 4. **Myopa** F.
- . Underkinder smallere end øjets mindste diameter (fig. 13)..... 6.
6. Analcellen (Cu<sub>2</sub>) kort og lige afskåret. Bagkrop bredt oval, noget fladtrykt. Bagkrop hos ♀ med langt, fremadbøjet læggerør (fig. 15), hos ♂ med trådformet vedhæng. Mindre, sort-gulttegnede fluer..... 8. **Dalmannia** R.-D.
- . Analcellen lang og tilspidset (som i fig. 13). Bagkrop slank og cylindrisk..... 7.
7. Antenner længere end afstanden fra antennebasis til isse. Mindre (4—7 mm), gråsorte fluer..... 6. **Thecophora** Rond.
- . Antenner kortere end afstanden fra antennebasis til isse (fig. 13). Større (8—9 mm), brune fluer ..... 7. **Sicus** Scop.

## 1. underfamilie **Conopinae**

### 1. **Leopoldius** Rondani 1845

(Syn.: *Brachyglossum* Rondani 1856)

1. Hos ♂ er partiet under antennebasis gult, kun midterkilen mørkere. Hos ♀ er theka lille, set bagfra er højden kun  $\frac{1}{3}$  af bredden, siderne ikke tilbagebøjet. 9—12 mm. — Sjælden, ♂ ved Holte 22. 6. 1917 (Coll. Lundbeck) og ♂ uden lokalitet fra Coll. I. C. Nielsen, sikkert stammende fra Nordsjælland, begge det. K. G. V. Smith, Oxford. Vært ukendt ..... **signatum** Wiedemann (Meigen) 1824  
(= *erostratum* Rondani 1844)
- . Hos ♂ en sort stribe fortsættende fra den sorte pande ned over kinderne til på højde med mundranden og derfra bagud over underkinderne. Hos ♀ er theka stort, set bagfra højere end bredt og med siderne bøjet bagud, lignende et krater, hvor noget af kratervolden er brudt ned. Af størrelse som foregående. — Endnu ikke fundet i Danmark. Vært ukendt ..... (**brevirostris** Germar 1817)

### 2. **Physocephala** Schiner 1861

1. Pande og ansigt med sort midterstribe (fig. 3—4)..... 2.
- . Pande og ansigt uden sort midterstribe. — Endnu ikke fundet her i landet, kendt fra Holsten og Gotland..... (**vittata** Fabricius 1794)
2. Ansigtets midterstribe dybt spaltet fornedet (fig. 4). Antenner rød-

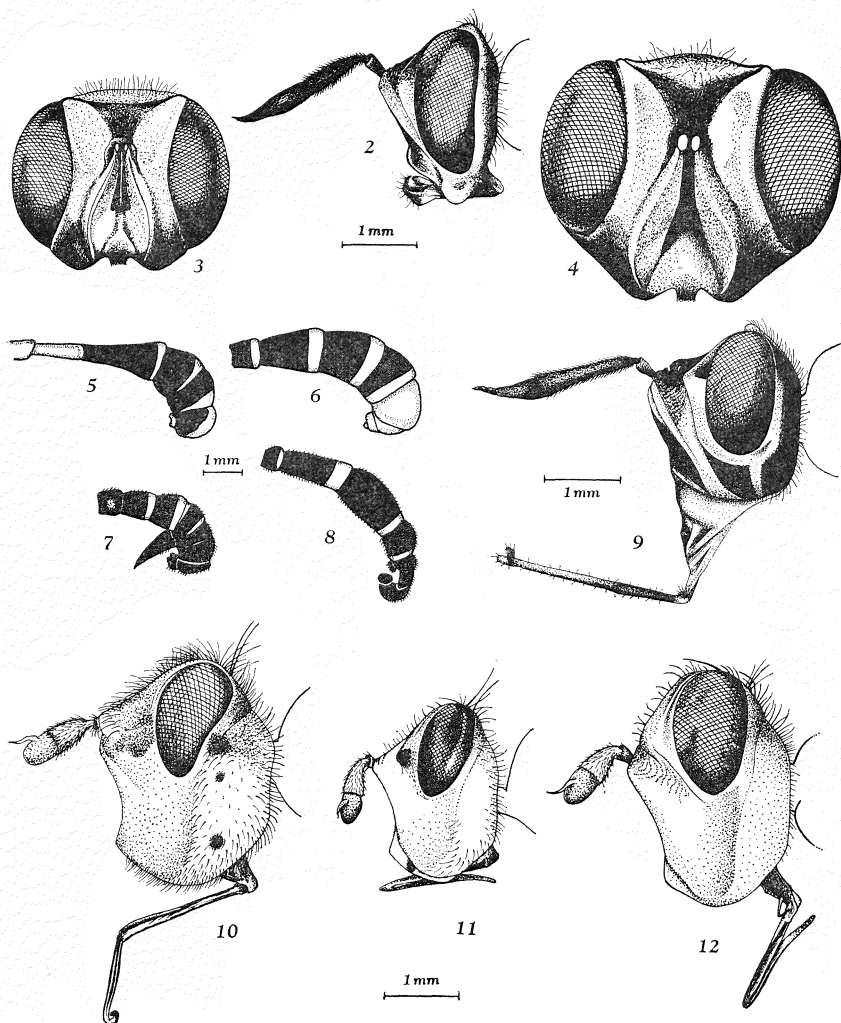


Fig. 2. Hoved i profil af *Leopoldius signatum* Wied. (Meig.); fig. 3. Hoved set forfra af *Physocephala rufipes* L.; fig. 4. Hoved set forfra af *Ph. nigra* Degeer; fig. 5. Bagkrop af *Ph. rufipes* L. ♂; fig. 6. Bagkrop af *Conops flavipes* L. ♂; fig. 7. Bagkrop af *C. flavipes* L. ♀; fig. 8. Bagkrop af *C. ceriaiformis* Meig. ♀; fig. 9. Hoved i profil af *C. strigatus* Wied. (Meig.); fig. 10. Hoved i profil af *Myopa buccata* L.; fig. 11. Hoved i profil af *M. variegata* Meig.; fig. 12. Hoved i profil af *M. fasciata* Meig. (5—8 efter Trojanova, resten orig.).

- gule. Bagkroppen dybsort med smalle, lyse bagrandssømme. 15—18 mm. — Kun kendt fra Tisvilde og Grib skov, det første sted taget flere gange. Maj—juli. Hos *Bombus muscorum*..... **nigra** Degeer 1776
- . Ansigtets midterstribe næppe spaltet fornedden (fig. 3). Antenner mørkt rødbrune eller sorte. 2. bagkropsled rødbrunt, de øvrige sorte med brede, gullige bagrandssømme. Theka stor og halvrund, farven sort. 10—15 mm. — Ret almindelig og udbredt på Øerne og i Øst- og Sønderjylland. Juli—september. Hos forskellige *Bombus*-arter.....  
..... **rufipes** Fabricius 1781

### 3. *Conops* Linnaeus 1761

1. Brystet rødbrunt og sort. Bagkroppen hos ♂ stærkt gyldent bestøvet med de forreste partier af 1.—3. tergite brunsorte. ♀ mørkere og slankere; theka stor og neglformet, af farve gulbrun—sort. Ben brune. En stor art: 14—18 mm. — Fundet flere steder i Nordsjælland samt på Silkeborg-egnen. Maj—juli. Hos *Bombus muscorum*.....  
..... **vesicularis** Linnaeus 1761
- . Brystet gult og sort .....
2. Brystet med sølvglinsende sidestriben (fig. 1)..... 3.
- . Brystet uden sølvglinsende sidestriben. Skuldrene og partiet under scutellum gule. Pande og ansigt gule med sort midterstribe, undertiden helt sort. Theka kloformet, sort og af længde som 2. led (fig. 7). Ben gulbrune med brede, brune ringe på lårene. 10—12 mm. — Udbredt på Øerne og i Øst- og Sønderjylland og almindelig. Juli—september. Fundet snyltende hos *Bombus lapidarius* og en *Osmia*-art.....  
..... **flavipes** Linnaeus 1761
3. Panden helt sort (isseblæren undtaget) .....
- . Panden delvis gul .....
4. Baglår fortykkede, med bred, brun ring ved spidsen. ♀: theka lille og tilliggende, bagkropsspidsen krogformet ombøjet (fig. 8). — Vil sikkert vise sig at forekomme her i landet. (**ceriaeformis** Meigen 1824)
- . Baglår ikke fortykkede, ensfarvet gulbrune eller med større eller mindre brun plet ved basis (fig. 1). Skuldrene gule. Scutellum sort. Theka meget kortere end 2. led, af farve gulbrunt (smlg. med *flavipes*). 11—14 mm. — En af vore almindeligste conopider, udbredt over hele landet. Juni—september. Hos *Bombus lapidarius*.....  
..... **quadrifasciatus** Degeer 1776
5. Mellem øjets underkant og mundranden en mørk, trekantet plet (fig. 9). Scutellum og partiet under scutellum sorte. Panden gul med sort, rektangulær plet over antennerne; pletten føtsætter opad i et smalt bånd. Skuldrene gule. Ben gulbrune med mørkere låre. Vinger kraftigt brunfarvede på den forreste halvdel. Theka meget lille, halvkredsformet, sort med brun rand. 10—12 mm. — En ret sjælden art, hidtil kun kendt fra Jylland: flere steder på Silkeborgegnen, v. Holstebro (Aulum) og Viborg (Hald) og i Thy (Ørgård, Nors). Alle fra august. Vært ukendt .....
- . Ingen mørk plet mellem øjets underkant og mundranden. Scutellum og partiet under scutellum gule. 9—11 mm. — Endnu ikke konstateret

i Danmark. Juli—august. Fundet snyltende hos *Vespa vulgaris* ....  
 ..... (*scutellatus* Meigen 1804)

## 2. underfamilie **Myopinae**

### 4. *Myopa* Fabricius 1775

1. På hver side af mundranden en lille, brun plet. Ved øjeranden ud for antennebasis en brun tværplet (fig. 11). De sidste bagkropsled grågult pudrede og med parvise, brunsorte pletter. Vinger inderst gullige, udadtil gråbrune, men uden egentlige pletter. 6—8 mm. — Sjælland, juli 1820", ♂ Ørholm Fæled 6. 8. 1879 (R. W. Schlick). Desuden ♀ Pleielt 22. 7. 1902 og ♂ Ll. Esbønderup 8. 8. 1916, begge fra C. R. Larsens samling på Naturhistorisk Museum, Aarhus. **variegata** Meigen 1804
- . Mundranden uden brune pletter..... 2.
2. Underkinder med lange, hvide hår (kindsæg) (fig. 10). Vinger ofte mørkt skyggede, i det mindste omkring forreste tværåre (r-m), eller denne lys gullig. Ingen posteroventral række af torne ved spidsen af baglår eller højst nogle ganske få torne, der da er meget mindre end de i den anteroventrale række. I det mindste bagskinneben uden torne forneden ved basis ..... 3.
- . Underkinder uden lange hår, højst med ganske korte hår (fig. 12). Vinger uden skyggede partier og forreste tværåre hverken stærkt formørket eller lys gullig, men af den sædvanlige brune farve som de andre vingearer. Baglår med en posteroventral såvel som en anteroventral række af korte torne ved spidsen. Alle skinneben forneden ved basis med en dobbeltrække af tilliggende torne ..... 6.
3. Forreste tværåre (r-m) hvidlig eller gullig, omgivet af et lyst parti. Baghovedet med et par (1—3) brune pletter. 5—10 mm. — Den hyppigste *Myopa*-art, kendt fra Øerne samt Øst- og Sønderjylland. April—juli ..... **buccata** Linnaeus 1761
- . Forreste tværåre næsten sort og omgivet af et skygget parti..... 4.
4. Brystets overside sort i en bred stribe helt bagud til scutellums forkant. Vinger praktisk taget uden pletter, bortset fra partiet omkring forreste tværåre (r-m). 4,5—11 mm. — Ikke så hyppig som *buccata*, men synes lige så udbredt (Øerne, Nord-, Øst- og Sønderjylland). April—juni ..... **testacea** Linnaeus 1759
- . Brystets overside rødbrun på det bageste stykke op til scutellums forkant. Mørkt skyggede partier også andre steder end omkring forreste tværåre..... 5.
5. Palper mørkebrune. Yderste del af sugesnabelen kort; kortere end fortarser. Hårene, der posteroventralt afgrænser det uhårede parti under spidsen af baglårerne, korte og fine. 7—8 mm. — Ikke almindelig; flere steder i Københavns omegn og i Jylland fra Silkeborg og Sønderborg. April—maj ..... **polystigma** Rondani 1857
- . Palper gulbrune. Yderste del af sugesnabelen længere, ca. af længde som fortarser. Posteroventrale hår under spidsen af baglårerne kraftigere, næsten tornagtige. 7—8 mm. — Udbredt over hele landet, men ikke almindelig. Maj—juni ..... **extricata** Collin 1959

6. 2. antenneled af længde som 3. Den skinnende ocellartrekant nærmest ligesidet. Lille (5—6,5 mm) overvejende sort art. Yderderste del af sugesnabelen kort. Lårene med en række af stærke torne både antero- og posteroventralt. — Arten er endnu ikke truffet her i landet ..... (**occulta** Meigen 1824)
- . 2. antenneled som regel tydeligt længere end 3. eller, hvis 2. og 3. led er lige lange, da er ocellartrekanten længere end bred ved basis 7.
7. Brystets overside sort, også på den bageste del op imod scutellums forkant; scutellum sort ..... 8.
- . Brystets overside rødbrun på den bageste del op imod scutellums forkant, ellers sort; scutellum rødbrun. Stor (10—15 mm) art med overvejende rødbrun bagkrop. — Der foreligger 2 ♂♂ + 1 ♀ fra den gl. danske samling uden data ..... **dorsalis** Fabricius 1794
8. Hårene på pandens forreste del lyse. Bagkropsspidsen hos ♂ tæt bestøvet, hos ♀ er hele 6. tergite og basaldelen af 7. tergite tæt bestøvet. Ret stor (8—10 mm) art med siderne af brystet og benene brune. Bagkroppens overside tydeligt rødbrun, især ved basis og langs siderne. — En almindelig og vidt udbredt art. Synes at være en senere forekommende art: juli—august ..... **fasciata** Meigen 1804
- . Hårene på pandens forreste del sorte. Bagkropsspidsen hos ♂ mindre tæt bestøvet; hos ♀ kun en bestøvet plet fortil på 6. tergite; 7. tergite helt ubestøvet. Mindre (6—7 mm) art med siderne af brystet og benene mørkebrune. Bagkroppens overside overvejende sort. — Sjældent, ♀ fra Bornholm, ♀ fra Sønderborg (Coll. Wüstnei) samt 2 ♂♂ + 1 ♀ uden data ..... **curtirostris** Kröber 1915

### 5. *Zodion* Latreille 1796

1. Antenner delvis rødgyldne eller rødbrune. Noget variabel både i størrelse og farve. Underansigt silkevidt. Pande rødgyld, gradvis mørkere opad. Bryst, bagkrop og ben grå. 5—9 mm. — Hidtil kendt fra Øst-, Vest- og Sønderjylland, Langeland, Sjælland og Lolland. Fra sidst i maj til midten af juli. Konstateret snyltende hos *Halictus rubicundus* ..... **cinereum** Fabricius 1794
- . Antenner dybsorte. Meget lig foregående og måske kun en varietet af denne. — Kun kendt i et par eksemplarer, 1 ♂ fra Odense (H. J. Hansen) og 1 ♀ Sattrup skov i Sønderjylland, august 1897 (Wüstnei)... ..... **notatum** Meigen 1804

### 6. *Thecophora* Rondani 1857

(Syn.: *Occemyia* Robineau-Desvoidy 1853)

1. Brystets overside har, set ovenfra, fortil 2 smalle, sorte længdestriber, der adskilles af en gulgrå bestøvet midterstribe af bredde som 1. antenneled. På siderne yderligere to sorte længdestriber. 2. og 3. antenneled omtrent lige lange. Den basale halvdel af sugesnabelen 1,1—1,2 gange hovedets længde. Panden rødgyld, kun mørkere allerøverst på issen. Bagkroppen kraftigt gulgrå bestøvet, hos ♀ er de første tergites forreste halvdel tydeligt glinsende, hos ♂ en glinsende midterstribe på de første 3—4 tergiter. Theka hos ♀ stærkt hvælvet



- og af form omtrent halvcirkelformet, 5—7 mm. — Hidtil kun kendt fra Ll. Esbønderup i Nordsjælland, hvor C. R. Larsen ved flere lejligheder i begyndelsen af dette århundrede tog ialt 9 ♂♂ og 8 ♀♀. Dyrene er taget fra begyndelsen af juli til begyndelsen af august....  
 ..... **distincta** Wiedemann (Meigen) 1824
- . Brystets overside med smal, sort midterstribe, der på begge sider kantes af en gråt bestøvet længdestribe. Brystet uden for disse mere glinsende sort. 2. antenneled tydeligt længere end 3..... 2.
2. Midt på bagranden af den skinnende sorte 7. tergite hos ♀ et rundt, indtrykt mærke, omgivet af et rynket parti. Den basale del af sugesnabelen 1,4—1,6 gange hovedets længde. Større art: 5,5—7,5 mm. Benenes farve meget variabel, men de forreste lår oftest tydeligt mørkere på den øverste del. Bagkroppen især hos ♂ mere bestøvet end hos næste art. Theka hos ♀ set fra siden fladt, fra fladen neglformet, altid længere end bredt ved basis, afsmalnende udadtil. — Synes almindeligst i Jylland, kun enkelte fund fra Fyn, Sjælland og Lolland. Juli—august..... **fulvipes** Robineau-Desvoidy 1830  
 (= *sundewalli* Zetterstedt 1844)
- . Bagranden af 7. tergite hos ♀ uden indtrykt mærke, undertiden dog svagt rynket. Den basale halvdel af sugesnabelen 1,2—1,4 gange hovedets længde. Mindre art: 4—6 mm. Som hos foregående art varierer benenes farve overordentlig (fra gulbrun til næsten rent sort), men som regel er de forreste lår ensartet farvede. Theka som hos foregående. — Langt den almindeligste art, kendt fra alle landsdele. Juni—september..... **atra** Fabricius 1781

### 7. *Sicus* Scopoli 1763

Kun een art.

Hovedet gult med underansigt silkehvidt glinsende. Bagkroppen krogformet krummet (se fig. 13), mest hos ♀. Theka meget lille, næsten

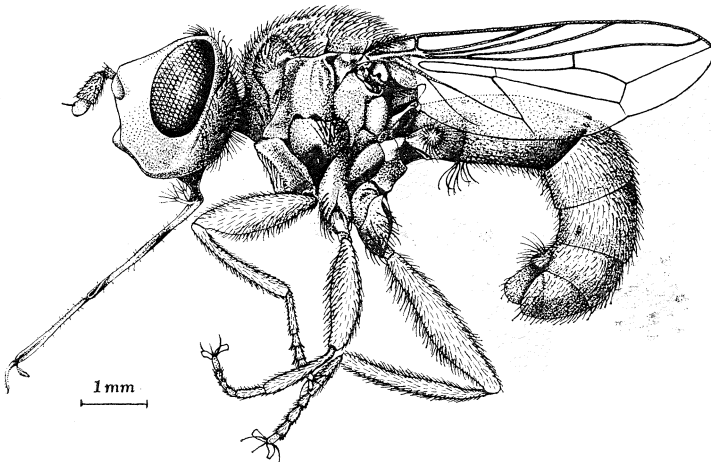


Fig. 13. *Sicus ferrugineus* L. ♂ (Orig.).

skjult. Farven på bryst, bagkrop og ben overvejende rødbrun. 8—10 mm. — Vel nok Danmarks almindeligste conopide. Kendt fra alle landsdele. Juni—august. Larven er truffet parasiterende hos flere *Bombus*-arter ..... **ferrugineus** Linnaeus 1761

### 8. *Dalmannia* Robineau-Desvoidy 1830

1. Bagkrop fra og med 2. led overvejende gul, med 3 sorte pletter ved hvert leds forkant (fig. 16). Scutellum delvis gul. Hovedet gult med sort ocellarplade og baghoved, antenner sorte. Bryst sort med skuldre og partiet ved vingebasis gult. Ben gule med mørke tarser. 5—6 mm. — R. W. Schlick har (1873—76) ved Nørre Sø v. Maribo taget ialt 47 eksemplarer fra slutningen af maj til midten af juni. Desuden 1 ♀ fra Juellinge skov på Stevns 15. 6. 1873 (Budde-Lund) og 1 ♀ fra Ny-råd v. Vordingborg 7. 6. 1908 (Coll. Lundbeck). **punctata** Fabricius 1794
- . Bagkrop fra og med 2. led med gule tværbånd og 4 sorte pletter ved hvert leds forkant. Scutellum sort. Hovedet mørkt brungult. Underkinder med sort plet, pande med bred, sort midterstribe. 4—6 mm. Arten kan forventes at findes her i landet, da den er taget i Skåne ..... (**marginata** Meigen 1824)

### 32. Micropezidae (Tylidae).

Familien tæller kun een dansk slægt med to arter. Det er små (6—8 mm) fluer med korte vinger og lange, stylteagtige ben. På hovedet kun 6 børster (se fig. 18): et par divergerende post-vertical-børster (pvt), og to par verticalbørster (vti+vte). Ingen vibrisser og ingen frontorbital-børster. Baghovedet bredt. Costa uden brud, ubehåret fra basis til udmundingen af subcosta (sc); ingen tværråre mellem 2. basalcelle og diskcelle (D); 1. bagrandscelle ( $R_5$ ) indsnævret mod vingespidsen (fig. 17). Hos ♂ ingen prægenitale bugvedhæng (som hos *Calobatidae*). — Ses på urter og på blade af buske og træer, ofte i haver. Udviklingen er ikke kendt.

#### 1. *Micropeza* Meigen 1803

(Syn.: *Tylus* Meigen 1800)

1. Isse og baghoved sort. Brystet overvejende sort. Mindre: 5—6,5 mm. — Synes udbredt over hele landet, men ikke almindelig. Juni—august ..... **corrigiolata** Linnaeus 1766
- . Isse og baghoved gult med mørke, uregelmæssige pletter. Brystet med gul sidestribe og gult fornedet på sidepladerne. Større: 6—8,5 mm. — Hidtil kun kendt fra Jylland: Holstebro ♂ aug. 1882 (H. J. Hansen), Vorvadsbro s. f. Mossø ♀ 21. 7. 1911 (Esben-Petersen) og Sandager i Sønderjylland ♀ 7. 8. 1894 (Wüstnei) ..... **lateralis** Meigen 1826

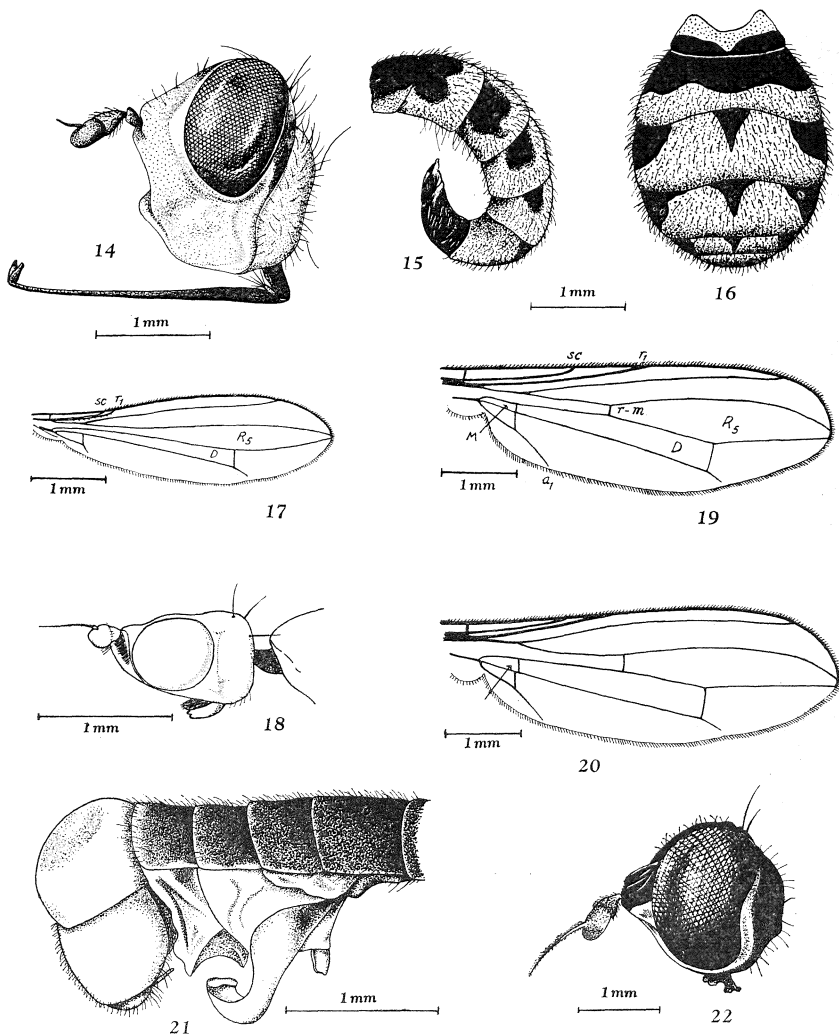


Fig. 14. Hoved i profil af *Zodion cinereum* F.; fig. 15—16. Bagkrop, set fra siden (15) og ovenfra, af *Dalmannia punctata* F. ♀; fig. 17—18. Vinge og hoved i profil af *Micropeza corrigiolata* L.; fig. 19. Vinge af *Calobata petronella* L.; fig. 20. Vinge af *Calobata commutata* Cz.; fig. 21. Bagkrop, set fra siden, af *C. commutata* Cz. ♂; fig. 22. Hoved i profil af *Megamerina dolium* F. (Orig.).

## 33. Calobatidae (Trepidariidae).

Ligesom Micropeziderne er arterne indenfor denne familie karakteristiske ved deres slanke legemsform og lange, tynde ben, selv om de fem danske arter dog er gennemgående kraftigere bygget end *Micropeza*-arterne. Postvertical-børster (pvt) mangler i reglen, 1—3 par frontorbital-børster; ingen vibrisser. Costa uden brud og behåret helt fra basis. Tværåre mellem 2. basalcelle (M) og diskcelle (D) (fig. 19). ♂ med prægenitale vedhæng af karakteristisk form (fig. 21). ♀'s læggerør stort og af karakteristisk form. — Ses som micropeziderne på blade af træer og buske; også på gødning og affald. Til trods for, at flere af arterne er almindelige, er udviklingen dårligt kendt, men flere eksotiske formers larver er fundet i rådne plante dele og lign. For nylig publicerede Lobanov (1960, p. 888) et bidrag til *C. petronella*'s biologi. Han fandt denne arts larver i svinogødning. Imagines synes at være rovdyr, der bl. a. tager bladlus og mindre stanke lben.

## Nøgle til slægter.

1. Postvertical-børster (pvt) til stede. Ben overvejende mørke . . . . . 1. **Raineria** Rond.
- . Postvertical-børster mangler. Ben overvejende gule. 2. **Calobata** Meig.

1. *Raineria* Rondani 1843

Kun een art.

En 8—9 mm stor flue, overvejende brunsort, kun med gule ringe ved spidsen af mellem- og baglår og på tarserne. Vinger med bredt, brunt bånd over midten; vingespidsen ligeledes skygget. — Hidtil kun taget 2 ♀♀ og 1 ♂ ved Hellebæk, Nordsjælland, 24. 7. 1907 af O. Ringdahl . . . . . **calceata** Fallén 1820

2. *Calobata* Meigen 1803

(Syn.: *Trepidaria* Meigen 1800)

1. Subcosta (sc) og 1. radialåre ( $r_1$ ) udmunder tæt sammen; afstanden mellem udmundingsstederne målt langs costa's underrand kun lidt længere end forreste tværåre (r-m) (fig. 20). Palper ofte ganske korte 2.
- . Afstanden mellem udmundingsstederne for sc og  $r_1$  mere end dobbelt så lang som længden af r-m (fig. 19). Palper altid synlige, af længde som mundåbningen . . . . . 4.
2. Brystet overvejende brunt. Palper når næsten frem til mundens forrand. — Lille art (4—5 mm) med korte, smalle vinger. Arista svagt håret ved basis. ♂ med et par bagudrettede, rørformede vedhæng på 4. sternit. Spidserne skarpt indadbøjet og udvidet i et par runde knopper. — Udbredt over hele landet, men ikke almindelig. Maj—august. . . . . **ephippium** Fabricius 1794

- . Brystet gråsort. Palper meget korte . . . . . 3.
- 3. Arista gul. Pandens øverste halvdel altid delvis sort. ♂'s bugvedhæng ret slanke, bagud- og indadkrummede og endende i en knop-lignende fortykkelse, fortil mellem deres baser et mediant, tungeformet vedhæng (fig. 21). ♀'s læggerørspids uden en tværrække af lange hår forneden. 1 dc. 5—7 mm. — Over hele landet, almindelig. Maj—juli . . . . . **commutata** Czerny 1930
- . Arista mørk ved basis. Pandens øverste halvdel rødgul, også op langs siderne af ocellartrekanten. ♂'s bugvedhæng krummede som hos foregående, men meget bredere ved basis og endende i en afrundet udvidelse fortil og et mindre, spidst fremspring bagtil; intet mediant vedhæng. ♀'s læggerørspids med en række lange hår på undersiden. 1 dc. 5—7,5 mm. — Som foregående udbredt over hele landet og almindelig. Maj—august . . . . . **cibaria** Linnaeus 1761
- 4. Som regel 2 par dc. Hofter og ♀'s læggerør gule. Arista med kort behåring. Forbrystets episterna uhårede undtagen langs kanten over forhofterne. ♂ uden ventralt fremspring mellem baghofter. ♂'s bugvedhæng på 5. sternit togrenet, bagtil en kortere, fortil en længere gren, den sidste krummet fremad mod bagkroppens basis. Mindre, bagudrettede vedhæng på 3. og 4. sternit. 5—7,5 mm. — Udbredt over hele landet og hyppig. Juni—august . . . . . **petronella** Linnaeus 1761
- . Kun 1 par dc. Hvis hofter og læggerør er gule, da er arista langt behåret og forbrystets episterna hårede. ♂ med bagudrettet fremspring fra partiet bag baghofterne . . . . . 5.
- 5. Brystet helt gråt bestøvet. 2. antenneled sortagtigt. Større art (6—8 mm). Endnu ikke fundet i Danmark . . . . . (**sellata** Meigen 1826, = **adusta** Loew 1870)
- . Brystet med skinnende sorte striber og pletter. 2. antenneled gult. — Mindre art (4,5—6 mm). Endnu ikke truffet i Danmark . . . . . (**styliifera** Loew 1870)

### 34. Megamerinidae.

En meget artsfattig familie, der kun tæller een dansk art: *Megamerina dolium* Fabricius 1805 (= *loxocerina* Fallén 1820). Det er en 8—10 mm lang flue med hoved, bryst og bagkrop skinnende sort; kun antenner, ansigt, svingkøller og ben overvejende gulbrune. På hovedet kun 2 par børster, vti og vte, fig. 22. Costa uden brud; analcellen (Cu<sub>2</sub>) lang og parallelrandet. Skinneben uden dorsal børste ved spidsen. Meget karakteristiske er de fortykkede baglår, der på undersiden bærer to rækker korte torne. Arten synes at være udbredt over hele landet, men er ikke almindelig. Juni—august.

### 35. Tanypezidae.

Ligesom den foregående familie rummer denne familie kun een dansk art: *Tanypeza longimana* Fallén 1820. Længden er 5—

7 mm og farven skinnende sort med sølvagtig bestøvning på hoved og brystsider. Benene gule. Hovedet med divergerende pvt, samt oc, vti, vte og 3 par udadrettede ors, hvoraf det bageste par er rykket langt tilbage. Costa med utydeligt brud ved udmundingen af sc; analcellen ( $Cu_2$ ) stærkt konvex udadtil; analåren ( $a_1$ ) når ikke vingens bagrand. Tarsalleddene tilsammen længere end skinnebenet. — *T. longimana* synes at være sjælden herhjemme. Der kendes 6 ekspl. fra Stægers samling uden lokalitetsangivelse. Desuden en ♀, Faxe Ladeplads 13. 7. 1912 (Lundbeck) og 2 ♂♂ fra Lohals henholdsvis 29. 7. 1913 og 22. 7. 1914 (Lundbeck).

### Summary.

#### Danish Acalypterate Flies. I.

#### *Conopidae, Micropezidae, Calobatidae, Megamerinidae and Tanypezidae (Diptera).*

The present paper is the first of a series of papers dealing with the Danish fauna of acalypterate flies. As very little is yet known about these insects in Denmark, the author has planned this series as a set of preliminary keys for collectors. It is hoped that they will aid our present knowledge to such an extent that in the not too distant future, the families will be used as the subject of a monograph in "Danmarks Fauna". In addition to the actual distinguishing characters, the keys give informations on the distribution and abundance of the species in Denmark. These informations are based on material in the Zoological Museum, Copenhagen, and various other collections, which taken together, form the total sum of practically everything known on the flies in this country. As these facts on distribution and abundance may be of interest to foreign dipterists, they will be given in short summaries in connection with each paper.

#### Conopidae.

Of *Leopoldius* Rond. (= *Brachyglossum* Rond.) only one species is known, viz. *L. signatum* Wied. (Meig.), two male specimens of which have been taken in North Zealand; one dating from 22th June 1917, the second without a date.

The genus *Physocephala* Schin. is represented by two species: *Ph. nigra* Degeer, which is known from two localities in North Zealand, where it was taken on several occasions from May to July, and *Ph. rufipes* F., which is a common species on the islands and in East- and South Jutland, dating from July to September.

*Conops vesicularis* L. was taken from May to July in North Zealand and in the middle of Jutland. The two most common *Conops*-species are *flavipes* L. and *quadrifasciatus* Degeer, both having a wide distribution throughout the country. A more localised species is *C. strigatus* Wied. (Meig.),

which has been found only in parts of Jutland and taken during the month of August alone.

Of *Myopa* F., eight species are known from Denmark. The interesting species: *M. variegata* Meig. is known from seven specimens, three of which originate from North Zealand. The dates are given on p. 255. Both *M. buccata* L., *M. testacea* L. and *M. fasciata* Meig. are common and widely distributed species; the latter seems to occur later (July—August), than the two former (April—July for *buccata* and April—June for *testacea*). *M. extricata* Collin is also widely distributed, but seems to be less common and occurs from May to June. *M. polystigma* Rond. has been taken in several localities near Copenhagen and at Silkeborg and Sønderborg in Jutland, occurring between April to May. Of *M. dorsalis* F. we have 2 ♂♂ and 1 ♀ without dates. *M. curtirostris* Kröber is represented from Bornholm (1 ♀) and Sønderborg in South Jutland (1 ♀) and in addition there are 2 ♂♂ and 1 ♀ without labels; all specimens without dates.

Of *Zodion* Latr., the species *cinereum* F. is a common and widely distributed species, occurring from end of May to middle of July. *Z. notatum* Meig. is known in two specimens, 1 ♂ from Odense on Funen and 1 ♀ from Sottrup skov in South Jutland, dated August 1897.

The genus *Thecophora* Rond. (= *Occeomyia* R.-D.) is represented by three species. *T. distincta* Wied. (Meig.) is known in nine male and eight female specimens from North Zealand, collected from the beginning of July to the beginning of August. *T. atra* F. is the most common species and is known from all provinces; June—September. *T. fulvipes* R.-D. (= *sundewalli* Zett.) seems to be most common in Jutland and is known from only a few localities in the islands; it occurs July—August.

*Sicus ferrugineus* L. is the most abundant conopid in Denmark, known from all parts of Denmark and occurring from June to August.

Of *Dalmanina* R.-D. only one species has been taken, i. e. *D. punctata* F., which R. W. Schlick collected in 47 specimens at Nørre sø at Maribo on Lolland in 1873—1876 from the end of May to the middle of June. Moreover, two single female specimens have been taken on two localities in Zealand, both in June.

#### Micropezidae (Tylidae).

*Micropeza corrigiolata* L. and *M. lateralis* Meig. are both known. The first species is widely distributed in this country, but does not have a common occurrence; the material dating from June to August. The second is only known from three localities in Jutland, see p. 258.

#### Calobatidae (Trepidariidae).

*Raineria calceata* Fall. has only been found in one locality in North Zealand, where Dr. O. Ringdahl took 2 ♀♀ and 1 ♂ on 24th July 1907.

Four species of *Calobata* Meig. (= *Trepidaria* Meig.) are known, i. e. *C. ephippium* F., *C. commutata* Cz., *C. cibaria* L., and *C. petronella* L. All four species seem evenly distributed all over the country, but while *ephippium* may be termed uncommon, the three other species seem to be abundant.

**Megamerinidae.**

*Megamerina dolium* F. (= *loxocerina* Fall.) seems to be widely distributed in Denmark without being particularly common; dating from June to August.

**Tanypezidae.**

The only species, *Tanypeza longimana* Fall., is known in 6 specimens from Coll. Stæger, in 1 ♀ from Faxe Ladeplads in Zealand and in 2 ♂♂ from Lohals on Langeland; the last three specimens dating from July.

## Literatur.

- Becker, Th. et al., 1905: Katalog der paläarktischen Dipteren. Bd. IV. Budapest.
- Collin, J. E., 1945: British *Micropezidae* (Diptera). Entomologist's Record 57, p. 115—119.
- , 1959: The British Species of *Myopa* (Dipt., *Conopidae*). Ent. mon. Mag. 95, p. 145—151.
- Czerny, Leander, 1930: *Tylidae* in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, 42 a. Band V. Stuttgart.
- Hennig, W., 1937: *Tanypezidae* in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, 44. Band V. Stuttgart.
- , 1941: *Megamerinidae* in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, 39 b. Band V. Stuttgart.
- Kröber, O., 1917: Katalog der Conopiden, nebst Beschreibung der Gattungen und Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten. Arch. f. Naturgesch., Berlin. A, 83, p. 1—52, 10 Taf.
- , 1930: *Conopidae* in "Die Tierwelt Deutschlands", 20. Jena.
- , 1935: *Conopidae* in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, 35. Band IV. Stuttgart.
- Lobanov, A. M., 1960: Contribution to the Biology and Ecology of *Trepidaria petronella* L. (Dipt. *Tylidae*). Zool. Zhurnal, Tom. 39, bd. 6, p. 888—892.
- Meijere, J. C. H. de, 1904: Beiträge zur Kenntnis der Biologie und der systematischen Verwandtschaft der Conopiden. Tijd. Ent., 's-Gravenhage, 46, p. 144—224.
- , 1912: Neue Beiträge zur Kenntnis der Conopiden. Tijd. Ent., 's-Gravenhage, 55, p. 184—207.
- Smith, K. G. V., 1952: The Irish *Conopidae* (Diptera) (with Key to British Species). Proc. R. Irish Acad. (B), 54, p. 203—208.
- , 1959: The Distribution and Habits of the British *Conopidae* (Dipt.). Trans. Soc. Brit. Ent., 13, pt. 7, p. 113—136.
- Trojanowa, Regina, 1956: *Conopidae* in "Klucze do oznaczania owadów Polski". Bd. XXVIII, part 35. Warszawa.
- Wahlgren, Einar, 1917: Svensk Insektfauna, 11. Uppsala.