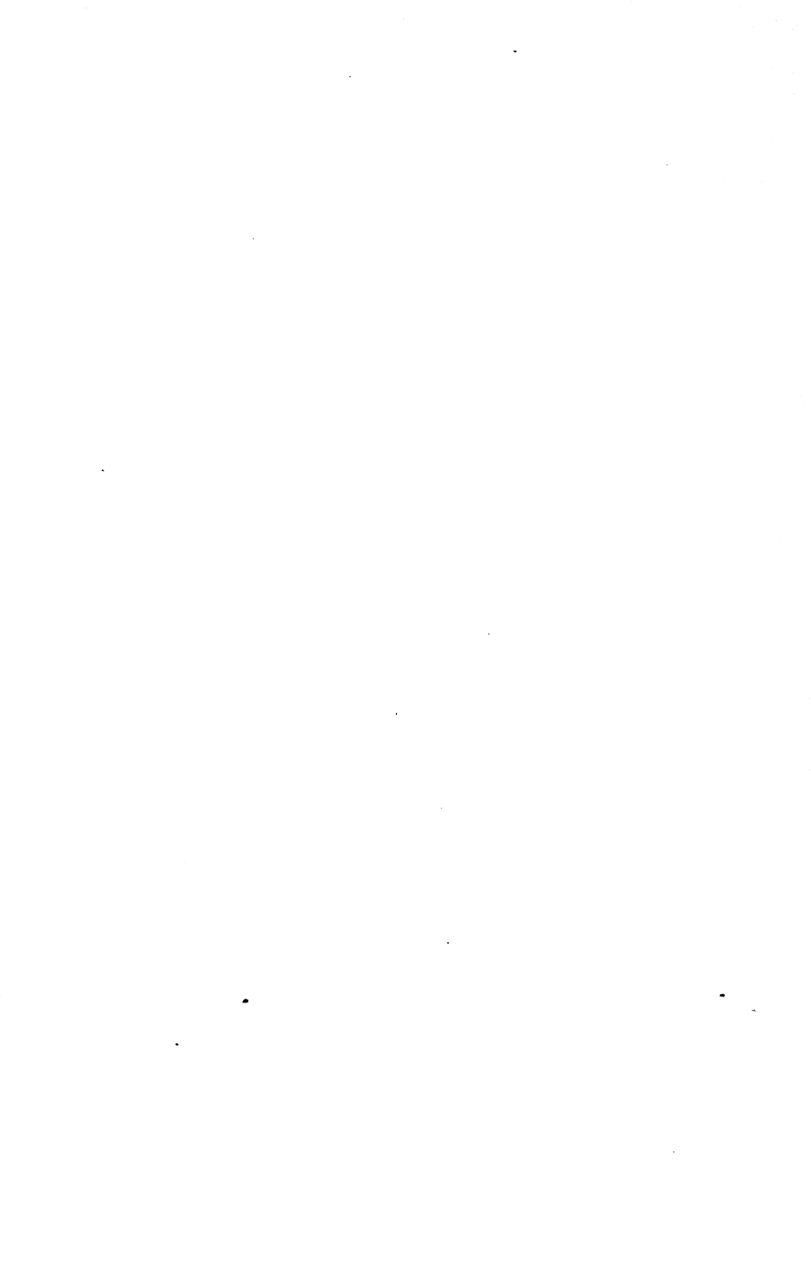




**DANMARKS
FAUNA**

8

**ESBEN PETERSEN
GULDSMEDE
DØGNFLUER
SLØRVINGER**



MBL/WHOI



0 0301 0015405 0

DANMARKS FAUNA

ILLUSTRERED E HAANDBØGER OVER DEN DANSKE DYREVERDEN

MED STATSUNDERSTØTTELSE UDGIVNE AF

NATURHISTORISK FORENING



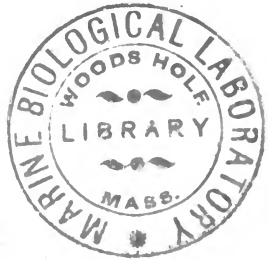
ESBEN PETERSEN

GULDSMEDE,
DØGNFLUER, SLØRVINGER
OG COPEOGNATHER
(PSEUDONEUROPTERER)

MED 133 AFBILDNINGER

FORLAGT AF G. E. C. GAD — KØBENHAVN

1910



Indledning.

De i det følgende behandlede 4 Insektordener har fra gammel Tid sammen med Vaarfluerne (Trichoptera) og Florvingerne (Neuroptera Planipennia) været samlede i een Orden, Neuroptera, som deltes i to Underordener: Pseudoneuroptererne, med ufuldstændig Forvandling, hvortil de i dette Hefte omhandlede Ordener henførtes, og de ægte Neuropterer, med fuldstændig Forvandling, omfattende Vaarfluerne og Florvingerne. Nu betragtes de hver for sig som selvstændige Ordener; men da der ofte er ret stor ydre Lighed mellem Arter tilhørende forskellige af de nævnte Ordener, hid sættes her en

Oversigt over Ordenerne.

1. Følehornene korte, børsteformede, meget smaa og uanselige 2.
Følehornene oftest anselige, traad-, perlesnor- eller kølleformede 3.
2. For- og Bagvingerne omtrent lige lange og brede; ingen Haletraade (Cerci). Odonáta (Guldsmede).
Bagvingerne ikke halv saa lange som Forvingerne, ofte helt manglende; 2 eller 3 lange Haletraade Ephemerída (Døgnfluer).
3. Fødderne 2- eller 3-leddede 4.
Fødderne 4- eller 5-leddede 5.

4. Bagvingerne mindre end Forvingerne; 3 Biøjne; Følehornene traadformede. Undertiden er Vingerne rudimentære eller manglende; i saa Tilfælde mangler Biøjnene..... Copeognátha. Bagvingerne lige saa store som eller bredere end Forvingerne; Følehornene perlesnor- eller traadformede; 3 Biøjne; enkelte Slægter med 2 Haletraade. Undertiden er Vingerne rudimentære eller manglende, men Biøjnene er alligevel til Stede Plecóptera (Slørvinger).
5. Munddelene frie og med veludviklede Kindbakker. For- og Bagvingerne ens, plane og i Hvilestillingen dækkende hinanden. Bagvingerne aldrig foldede, sjælden rudimentære. Neuróptera (Florvinger). Munddelene sammenvoksede, og Kindbakkerne rudimentære. Vingerne noget uens. De forreste oftest pergamentagtige, de bageste hindeagtige samt mer eller mindre sammenfoldede paa langs under Hvilestillingen, meget sjælden rudimentære Trichóptera (Vaarfluer).

Odonáta (Guldsmede).

Guldsmedene er Insekter med ufuldstændig Forvandling. Munden er en kraftig Bidemund. Følehornene fine, korte, børsteformede og bestaar af 5—7 Led. Forbrystet lille og frit bevægeligt. Fødderne 3-leddede. De 4 Vinger er omtrent lige store, kraftige, hindeagtige og udstyrede med et stærkt og tæt Net af langs- og tværgaaende Ribber. I Hvilestillingen holdes Vingerne fladt udbredte eller mer eller mindre opretstaaende, og de foldes aldrig sammen eller lægges hen over Bagkroppen. Larverne lever i Vandet.

Guldsmedenes Krop er særdeles tydelig 3-delt. Paa Hovedet findes de meget store og sammen-

satte Øjne, der enten kan være fuldstændig adskilte eller røre hinanden i eet Punkt eller ogsaa støde sammen i en kortere eller længere Linie, Øjesømmen. I de to sidste Tilfælde dannes der en trekantet Figur af Øjnenes bageste Rande samt Baghovedets Kant. Endvidere findes paa Hovedet 3 Biøjne (Oceller), siddende paa Panden foran og imellem de sammensatte; de er enten stillede i Trekant eller i en omtrent lige Linie. Munden er en kraftig Bidemund, bestaaende af en bred, lidt indbugtet Overlæbe, et Par meget kraftige Kindbakker, udstyrede med stærke Tænder, et Par Kæber med mindre Tænder og med 2-leddede Kæbepalper, samt en særdeles stor Underlæbe, bestaaende af 3 Lapper, hvis indbyrdes Størrelse er forskellig hos de forskellige Familier (Fig. 1). Brystets forreste Led, Forbrystet (Prothorax), er kun svagt udviklet, men bevægeligt og ikke fast sammenvokset med de to bageste, Mellem- og Bagbryst (Meso- og Metathorax), der tilsammen udgør et kraftigt Hele, som i Almindelighed gaar under Navnet Brystet (Thorax), og som bærer de store og stærke Vinger. Bagkroppen bestaar af 10 Led, Segmenter*). I Spidsen af 10. Segment findes hos

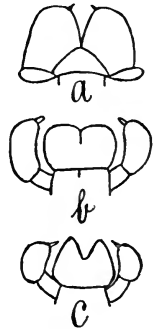


Fig. 1. Underlæben af *a* *Libellula quadrimaculata*, *b* *Aeschna juncea* og *c* *Agrion pulchellum*.

*) For at forhindre, at den lange og skøre Bagkrop knækker af hos tørrede Eksemplarer, kan det anbefales at stikke et tørt Straa eller hos de mindre Arter en Svineborste gennem Bagkrop og Forkrop, inden Insektet sættes til Tørring. De ydre Kønsorganer og Analvedhængene maa ikke beskadiges.

♂ 3 eller 4 (2 øvre og 1 eller 2 nedre) Analvedhæng (Appendices anales) i Form af længere eller kortere uleddede, hornagtige Forlængelser. Hunnen savner de

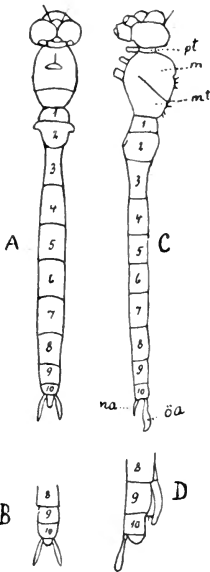


Fig. 2. Schematisk Tegning af en Aeschna- Art. ♂ set ovenfra og fra Siden (A og C), Bagkropsspids af ♀ ovenfra og fra Siden (B og D), Prothorax (*pt*), Meso- og Metathorax (*m*, *mt*), øvre og nedre Analvedhæng (*ōa*, *na*), Bagkropssegmenterne (1—10). (Efter Lucas).

nedre Vedhæng, men har de øvre. Hannens Sædgange aabner sig under 9. Segment; men Parringsorganerne findes under 2. Segment, og disse fyldes med Sæden ved, at Hannen bøjer Bagkropsspidsen op under Bugen. Hunnens Kønsorgan findes under 9. Segment, og Aabningen dækkes mer eller mindre af 8. Segments forlængede Bugplade, Skedeklappen.

Vingerne er hos nogle af Guldsmedene, Calopterygiderne og Agrioniderne, fæstede til Brystet i hele deres Bredde; men hos Libelluliderne og Aeschniderne findes der en mod Brystet vendt fri Kant, der bærer en fin, ikke ribbet Hinde, Membranen, meget forskellig fra den egentlige Vinge. Den forreste Længderibbe i Vingen benævnes Costalribben (Costa) og den næste Subcostalribben (Subcosta); denne sidste naar dog ikke længere end til omtrent midt paa Vingen, hvor den ender ved en Tværribbe, Nodalribben (Nodus),

der fortsætter sig ind paa Vingen; her benævnes den Subnodalribben (Subnodulus) og den subnodale Skraaribbe. Radialribben og Medianribben udgaar med fælles Stamme fra Vingeroden. Ved Arculus, en Tværribbe, der fører over til Cubitalribben, deler Stammen sig, og Medianribben med dens Grene løber ud i Vingespidsen. Radius udsender ved Nodus en Biribbe, som langs Subnodal-

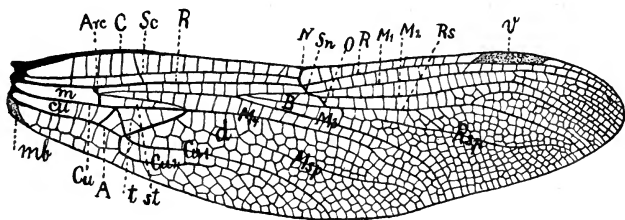


Fig. 3. Højre Forvinge af *Aeschna juncea*. *C* Costalribben, *Sc* Subcostalribben, *R* Radialribben, *N* Nodalribben, *Sn* Subnodalribben, *O* den subnodale Skraaribbe, *Rs* Subradialribben, *M*₁, *M*₂, *M*₃ og *M*₄ Medianribbens 4 Grene, *B* Broen fra Medianribben til Subradialribbens Begyndelse, *Arc* Arculus, *Cu*, *Cu*₁, *Cu*₂ Cubitalribben med dens to Grene, *A* Analribben, *Rsp* den radiale Supplementribbe, *Msp* den mediane Supplementribbe, *v* Vingemærket, *m* Medianfeltet, *cu* Cubitalfeltet, *mb* Membranen, *t* Triangelen, *d* Discoidalfeltet, *st* Supratriangelen.

ribben og den subnodale Skraaribbe løber over *M*₁ og *M*₂ og, under Navnet Subradialribben, fortsætter til Vingespidsen. Lidt bag ved sidstnævnte Ribbe løber den radiale Supplementribbe.

Fra det Sted, hvor den radiale Supplementribbe forlader Subradialribben, strækker sig en Ribbe, „Broen“, tilbage til de to forreste Mediagrener fælles Skaft. Lidt uden for Arculus bøjer Cubital-

ribben skraat nedad og danner den indre Side af Trianglen, hvis øverste Side dannes af en Binde-ribbe mellem Cubitalribben og Medianribbens fjerde Gren; den tredie og ydre Side dannes af en Skraa-ribbe fra M_4 til Cu_1 . Den bageste Længderibbe kaldes Analribben. Rummene eller Felterne mellem Ribberne bærer til Dels Navn efter de Ribber, der ligger ovenfor dem. Her skal nævnes Costalfeltet mellem Costa og Subcosta og Subcostalfeltet mellem Subcosta og Radius. Tværribberne i disse to Felter indtil Nodalribben benævnes Antenodaltværribberne. Ud imod Vingespidsen findes i Costalfeltet en aflang, farvet Plet, Vingemærket (Pterostigma). Mellem Medianen og Cubitalribben findes Medianfeltet, der udad begrænses af Arculus. Bagved dette Felt findes Cubitalfeltet med Cubitaltværribberne. Ovenover Trianglen ligger et aflangt trekantet Felt, der gaar ind til Arculus; dette Felt benævnes Supra-trianglen. Udenfor Trianglen og imellem M_4 og Cu_1 ligger Discoidalfeltet, der gennemløbes af den mediane Supplementribbe. Tværribberne mellem „Broen“ og M_1 og M_2 's Skaft kaldes de supplementære Brotværribber.

Hos de fleste Guldsmede foregaar Parringen i Luften, idet Hannen med sine øvre Analvedhæng griber Hunnen bag Forbrystets Lapper og støtter det eller de nedre Analvedhæng til sammes Forkant (f. Eks. Lestes) eller til Hovedets Bagkant (f. Eks. Aeschna). Muligt fatter hos nogle Arter de øvre Analvedhæng Hovedets Bagkant og de nedre understøttes saa mod Hovedets Overside. Hunnen bøjer da sin Bagkropsspids op under Hannens 2. Segment, hvor hans Parringsorganer holder hendes Bagkrop fast saa

længe, til Sæden er overført. Æglægningen begynder umiddelbart efter Parringen, og hos nogle Guldsmede vedbliver Hannen at fastholde Hunnen, saa længe Æglægningen foregaar, medens Hannen hos andre straks efter Parringen slipper Hunnen.

Guldsmedenes Æg er ret smaa. Hos Zygotererne og Aeschninerne, der har Æglægningsskede, er Æggene langstrakte af Form, og de lægges enkeltvis i levende eller døde Plantedele i eller over Vandet. Hos alle de øvrige er Æggene kugleformede, og de bliver frit aflagt i Vandet. Hos Cordulinerne bliver de lagt i lange Snore, f. Eks. hos *Epithea bimaculata*.

Guldsmedene er Solskinsdyr. Naar det er varmt Vejr med klart og stærkt Solskin, træffer man de større Arter af disse smukke Insekter i livlig Virksomhed, dels med at jage efter Bytte og dels i Færd med Æglægningen. De fleste af Zygotererne fører et mere stille og roligt Liv umiddelbart ved Vand mellem Siv, Rør og andre Vandplanter. Guldsmedene er glubende Rovdyr. De større Arter griber i Flugten Insekter i alle Størrelser lige fra Kaalsommerfugle og ned til Fluere og Myg.

Guldsmedenes Larver.

Larverne er ved deres Kropbygning udelukkende henviste til at leve i Vandet, hvor de gerne bevæger sig rolig langs Bunden af stillestaaende Vand, og hvor deres Farve hjælper til at skjule dem, saa de let undgaar deres Fjender og med Nemhed overlister deres Bytte. Nogle Larver opholder sig mellem Vandplanternes tætte Løv, andre søger Skjul i Dyndet og i Skrænterne af Damme, Grøfter og Grave, særlig om Vinteren, naar Vandets Dyreliv taber i Fylde og Rigdom og paa Grund af Kulden sættes ned paa et vist Minimum. Hvor lang Tid der hengaar fra Larvens Udklækning af Ægget, indtil den forlader Vandet som fuldtudviklet Insekt, er langtfra kendt. Som Regel gælder vistnok, at der hengaar to Aar, og hos flere Arter tre Aar.

Larvens Legeme falder i tre Afsnit: Hoved, Bryst (Thorax) og Bagkrop. Paa det brede, men korte Hoved

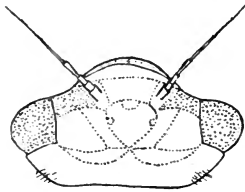


Fig. 4. Hoved af Larven af *Leucorrhinia dubia*.

findes et Par store Øjne og oftest 3 Biøjne, et Par Følehorn, som har fra 4 til 7 Led, og en Mund, der i højeste Grad er egnet til at gribe dyrisk Føde. Oven- og fortil dækkes Munden af en Overlæbe (Labrum), under denne sidder et Par Kindbakker (Mandibler), hvis yderste, tyggende Del er udstyret med en Række

stærke Tænder. Paa lignende Maade er Kæberne (Maxillerne) byggede; men disse har paa deres Yderside endvidere et Par 1-leddede Følere. Forne den findes Underlæben (Labium), hvis første Stykke (Submentum) er fæstet til Hovedet under Mundaabningen ved et Led og strækker sig tilbage under Hovedet og et Stykke ind under Forbrystet, hvor Mentum er fæstet til den ved et Led. Mentum strækker sig frem under Hovedet, hvor den er mer eller mindre udvidet og ender med to bevægelige Sideflige (Lateralflige). Disse Flige er udformede paa forskellig Vis hos de fire Familier, men er stedse indrettede til at gribe og fastholde et Bytte. Hos Libelluliderne danner Mentum og de trekantede Lateralflige en Skaal (Masken), der, naar Larven ikke benytter sin Underlæbe, dækker Hovedets Underside og en Del af Forsiden. Langs Lateralfligenes øverste Rand (Dorsalranden) strækker sig en Række stærke Børster, Lateralbørsterne. Paa den midterste (yderste)

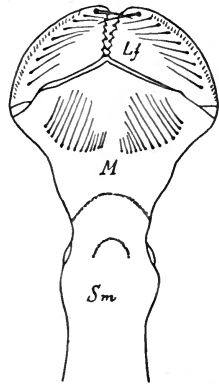


Fig. 5. Underlæben af *Cordulia aenea*. *Sm* Submentum, *M* Mentum, *Lf* Lateralflige. Paa hver Lateralflig findes 8 Lateralbørster og paa Mentum 2×13 Mentalbørster.

Rand (Medianranden) af Fligene findes øverst i Hjørnet en kraftig, bevægelig, tornlignende Børste, og nedad fra denne en Række mer eller mindre skarpe Tænder (Mediantænder), der oftest bærer korte, stive Børster. Lateralfligenes underste Rand (Ventralranden) er hel og mangler større Børster. Paa Mentum strækker sig paa hver Side af Midtlinien en Række Børster (Mentalbørsterne), der er stillede i en mer eller mindre bugtet Linie. Hos Aeschniderne er Mentums Bredde forholdsvis mindre, og Masken mangler Udhulingen; Slægten Cordulegaster danner dog en

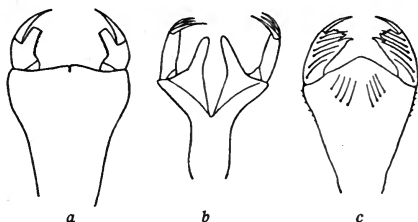


Fig. 6. Masken af Larven til *a* *Aeschna grandis*, *b* *Calopteryx virgo*, *c* *Enallagma cyathigerum* (*c* efter Rousseau).

Undtagelse. Hos Agrioniderne er Underlæbens Bygning en lignende som hos Aeschniderne, hvorimod Mentum er dybt kløftet hos Calopterygiderne. Brystet bestaar af 3 Led, af hvilke det første er frit og bevægeligt og bærer 1. Benpar. De to sidste Led er sammenvoksne og ikke bevægelige i Forhold til hinanden. De bærer henholdsvis 2. og 3. Benpar, og paa deres Rygside findes Vingeskederne, der mangler hos den lige udklækkede Larve, men som efterhaanden kommer frem og tiltager i Størrelse ved hvert Hudskifte. Som hos Græshopperne dækker Bagvingernes Skeder til Dels Forvingernes. Bagkroppen bestaar af 10 Led, Segmenter, og er forholdsvis bred og fladtrykt, navnlig hos de Larver, der opholder sig i Dynd. Hos mange Arter findes der paa Bagkropsleddene, dels hen ad Ryggens Midte og dels langs Siderne, Tænder eller Torne, Dorsaltornene og Lateraltornene. I Spidsen

af Bagkroppen findes 3 uleddede, tornlignende Analvedhæng samt to korte, uleddede Haletraade. Imellem disse

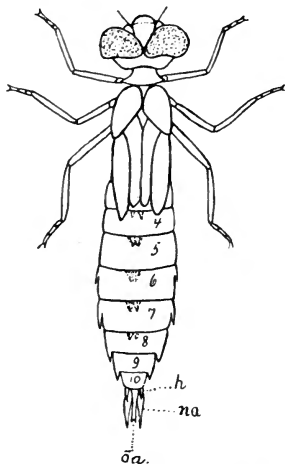


Fig. 7. Larven af *Aeschna grandis* ♀. *da* øvre Analvedhæng, *na* nedre Analvedhæng, *h* Haletraade (Cerci).

Vedhæng aabner Endetarmen sig, i hvis bageste Parti der findes en Mængde Gælleblade. Tarmen har Evne til at udvide og sammentrække sig, og derved fyldes den skiftevis med og tømmes for Vandet; Aandedrættet foregaar altsaa i Endetarmen. Angribes Larven, eller den vil undgaa en Fare, kan den udstøde Vandet med en saadan Kraft, at dens Legeme drives frem gennem Vandet.

Det er kun Libelluliderne og Aeschniderne, der aander paa denne Maade ved Tarmgæller og har de nævnte Bagkropsvedhæng. Agrioniderne har i Stedet for de 5 Vedhæng tre kantstillede Gælleblade, ved Hjælp af hvilke de besørger Aandedrættet samtidig med, at de kan benytte dem som Svømmeredskaber. Det mellemste Blad er ofte forskelligt fra de to ydre. Set under en selv ringe Forstørrelse viser de sig udstyret med et meget tæt Net af Luftrør (Trachéer). At deres Aandedræt dog ikke alene sker ved Hjælp af Gællebladene, kan man se af, at de kan leve, efter af de har tabt dem, hvilket let kan ske. Muligvis aandes der tillige gennem Huden. Calopterygidernes Larver har Gælleblade som Agrioniderne, men tillige rudimentære Tarmgæller. Lemmerne er af almindelig Form.

Guldsmedlarverne lever af forskellige Smaadyr, Mygglarver, Orme o. s. v. De lister sig forsigtig frem eller sidder stille og venter paa, at Byttet skal komme nær nok

til, at de kan naa det; saa strækker de lynsnart Underlæben ud og griber det og trækker det ind til Munden.

Naar det sidste Hudskifte skal finde Sted, kravler de helt op over Vandet, sætter sig godt fast paa en Plante-stængel, en Lerknold eller en Sten, og efter en kort Tids Forløb, naar Larven er nogenlunde tør, revner Huden over Hovedet og langs ad Brystets Rygside. Hoved, Bryst, Ben og Vinger trækkes ud, og naar Benene er blevne hærdede saa meget, at de kan holde fast ved Larvehuden, kommer Bagkroppen til sidst frem. Mens Dyret hænger ved den tomme Hud, fuldføres Forvandlingen, Vingerne faar fuld Størrelse og Stivhed, og Flugten kan nu begynde; men først i Løbet af et Par Dage er Guldsmeden fuldt udhærdet.

Da ikke saa nær alle Guldsmedearternes Larver er kendte, og da flere af de Larvebeskrivelser, som findes, ikke er til at stole paa, er her kun medtaget de Larver, hvis Henføring til Art er bevist ved Klækning eller paa anden Maade, og det er stedse det sidste Stadium (Nymfestadiet), der er beskrevet.

Oversigt over Larverne.

Underordener og Familier.

1. Analaabningen omgivet af 5 tornformede Vedhæng. Gæller i den udvidede Endetarm. Bagkroppen med flad Underside og hvælvet Overside. I. Anisoptera (Egentlige Guldsmede). 2.

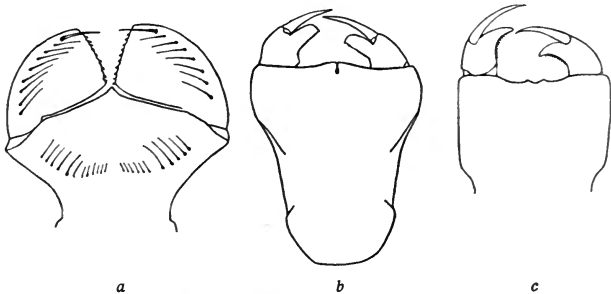


Fig. 8. Masken af Larven til *a* *Libellula quadrimaculata*, *b* *Aeschna viridis*, *c* *Gomphus vulgatissimus*.

Bagkropsspidsen med 3 bladformede eller trekantede Gælleblade. Bagkroppen omtrent cylindrerformet. II. Zygoptera (Vandnymfer) . . . 3.

2. Masken hjelmdannet; mentale og laterale Børster til Stede. Bagbenene længere end Bagkroppen. . . 1. Libellulidae.

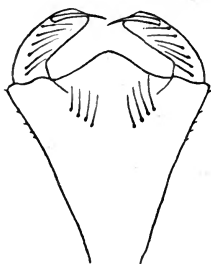


Fig. 9. Masken hos Larven til *Erythromma najas*.

Masken flad; ingen mentale eller laterale Børster til Stede. Bagbenene ikke saalange som Bagkroppen. (Cordulegaster har en hjelmdannet Maske med Børster) 2. Aeschnidae.

3. De to yderste Gæller trekantede og spidse; den mellemste Gælle bladformet, kantstillet. Mentum med dybt, rhombisk Indsnit. 3. Calopterygidae.

Alle tre Gæller bladformede. Mentum ikke kløftet 4. Agrionidae.

I. Anisoptera.

1. Libellulidae.

Masken hjelmdannet. Mentums Forrand trekantet tilspidset; Lateralfligene trekantede. Følehornene 7-leddede og tynde.

Oversigt over Underfamilier og Slægter.

1. Lateralfligenes mediane Rand delt i meget flade Tænder. Indsnittene mellem Tænderne ikke dybe, og deres Bredde er ikke halv saa stor som Tændernes Bredde. Libellulinae. 2.
- Lateralfligenes mediane Rand delt i 8—10 omtrent lige store Tænder. Hver Tand bærer en Gruppe af korte, kraftige Børster. Indsnittenes Dybde i den øverste Trediedel mere end det halve af Tændernes Bredde. Cordulinae 4.
2. Følehornene sidder betydelig foran en Forbindelseslinie mellem Øjnenes forreste Kant. Øjnene smaa, knopformede. Hovedet bag Øj-

nene paa en kort Strækning med omtrent parallelle Sider. Hele Legemet oventil tæt- og langhaaret. Benene korte og svære. Larverne lever ved Bunden af Vandet (Fig. 10).. 3.

Følehornene sidder kun lidt foran en Forbindelseslinie mellem Øjnenes forreste Kant. Øjnene staar langt ud til Siden og er temmelig store. Hovedet bag Øjnene med stærk indadskraanende Sider. Kroppen nøgen eller kun beklædt med meget korte Børster. Benene lange og tynde. Larverne lever frit mellem Vandplanter (Fig. 4).. 3. *Leucorrhinia* og 4. *Sympetrum*.

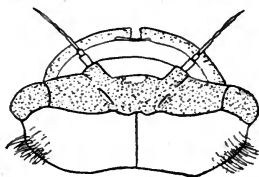


Fig. 10. Hovedet af Larven til *Libellula quadrimaculata*.

3. 8. Segment med Dorsaltorn; Tornene paa 6. og 7. Segment lige store. Tænderne paa Labialfligens mediane Rand tydelige..... 1. *Libellula*.
8. Segment uden Dorsaltorn; 7. Segment med svag Antydning af en Torn. Tænderne paa Labialfligens mediane Rand kun antydede .. 2. *Orthetrum*.
4. 9. Segments Baghjørner ender i meget lange, krumme Lateralorne (Fig. 17)..... 7. *Epitheca*.
9. Segments Baghjørner ender i korte, svagt krummede Lateralorne (Fig. 15, 16).. 5. *Cordulia* og 6. *Somatochlora*.

1. *Libellula quadrimaculata* Linn. (Fig. 10, 11). Smaa Lateralorne paa 9. Segment, temmelig kraftige paa 8.

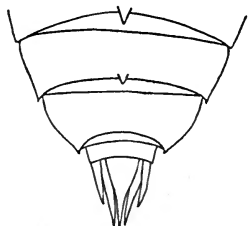


Fig. 11. Bagkropsspids af Larven til *Libellula quadrimaculata*.

Analvedhængene længere end 9. + 10. Segment. Kraftige og tydelige Dorsaltorne paa 5.—8. Segment. 7—8 Lateralbørster; 2×14 —15 Mentalbørster og 10 Mediantænder. Mørk graa-brun og kun lidt tegnet; haaret. L. 23 mm; største Bredde 7,5 mm.

2. *Libellula depressa* Linn. Ingen Lateralorne paa 9. Segment og kun Antydninger

af saadanne paa 8. Analvedhængene kortere end 9. + 10. Segment. Mediantænderne med dybe Indsnit i den øverste Halvdel. 10—11 Lateralbørster; $2 \times$ ca. 16 rækkestillede Mentalbørster. Lys graabrun, ret broget tegnet. Smalle mørke Bølgelinier over Biøjnene. Laarene med to temmelig godt begrænsede graa Ringe. L. 21 mm; Br. 8 mm.

3. *Orthetrum cancellatum* Linn. Smaa Lateralorne paa 8. og 9. Segment. Temmelig kraftige og spidse Dorsaltorne paa 4., 5. og 6. Segment, 7.—9. Segment uden Torne. Analvedhængene længere end 9. + 10. Segment. 6—7 Lateralbørster. 13—19 Mentalbørster. Lysgullig indtil graaagtig, stærkt mørkt tegnet. Langs Ryggen 2 Rækker trekantede Pletter, der ligger nærmere Ryglinien end Siden. L. 23 mm; Br. 7 mm.

4. *Leucorrhinia pectoralis* Charp. Lateralorne paa 8. og 9. Segment. Tornene paa 9. Segment meget kraftige og strækker sig længere tilbage end Analvedhængene. Paa 4.—7. Segment smaa, spidse Baghjørner. Kraftige Dorsaltorne paa 4.—7. Segment; paa 8. Segment en fin, lille Spids. 11—12 Lateralbørster. $2 \times$ 15 Mentalbørster. Lysegrønne eller gulgrønne med rødbrune Tegninger. Paa Bugsiden 3 Rækker mer eller mindre tydelige Pletter. L. 18 mm; Br. 6,5 mm.



Fig. 12. Bagkropsspids af Larven til *a* *Sympetrum sanguineum*, *b* *Leucorrhinia dubia*.

5. *Leucorrhinia dubia* v. d. Lind. (Fig. 4, 12 *b*). Lateralorne paa 8. og 9. Segment; svage Dorsaltorne paa 4. og

5. Mentum naar omtrent til midt mellem Forhofterne. Medianfligens frie Sider rette og danner næsten en ret Vinkel med hinanden. 9 Mediantænder; 11 Lateralbørster; $2 \times 13-14$ Mentalbørster. Bagvingernes Skedespidser naar til 6. Segments Forrind. Langs Rygsiden af Bagkroppen en gul Midtlinie, og midt paa 8. og 9. Segment paa hver Side en gullig Plet. Paa hver Side af Undersiden strækker sig et bredt mørkt Baand, dannet af 3 aflange Pletter paa hvert Led; langs Midten gaar et mindre mørkt Baand, dannet af 3 i Trekant stillede Pletter, af hvilke Sidepletterne er de tydeligste. L. 22 mm; Br. 6,5 mm.

6. *Leucorrhinia rubicunda* Linn. (Fig. 13 b). Mentum naar Forkanterne af Mellemhofterne. Tydelige Dorsaltorne paa 3. og 4.

Segment, Spor af Torne paa 5. og 6. Ret kraftige Lateralorne paa 8. og 9. Segment. 9 à 10 svage Mediantænder; 11 Lateralbørster; $2 \times 14-15$ Mentalbørster. Undersiden med 3 mørke og brede

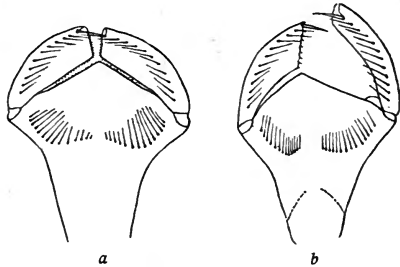


Fig. 13. Masken af Larven til *a* *Sympetrum sanguineum*, *b* *Leucorrhinia rubicunda*.

Længdebaand. I Sidebaandene findes en lille, lys Plet paa hvert Segment, og i Midtbaandet findes 2 sorte Smaapletter paa de fleste af Segmenterne. Mørke Skygninger langs Segmentrandene forbinder Midtbaandet med Sidebaandene og disse sidste med Bagkroppens Rande. L. 22 mm; Br. 7,5 mm.

7. *Leucorrhinia caudalis* Charp. (Fig. 14). Lateralorne fra 5. Segment; de er tiltagende i Størrelse bagtil, saa at 9. Segments er særdeles lange. Dorsaltorne fra 3. Segment; meget kraftige paa 6., 7., 8. og 9. Segment. 11-12 Lateralbørster og $2 \times 13-14$ Mentalbørster. Bagkroppen meget bred over Midten, for- og bagtil stærkt

afrundet. Brystet forholdsvis smalt. Øjnene stærkt udstaaende. Bagkroppen fint bruntprykket og med flere lyse Pletter, af hvilke en Række langs Sideranden er store og stærkt iøjnefaldende. Benene med brune Ringe. L. 20 mm; Br. 8 mm.

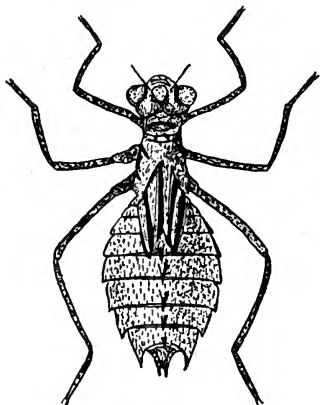


Fig. 14. Larven til *Leucorrhinia caudalis*. (Efter Rousseau).

Segment; sidstnævnte Segments Torne meget lange og kraftige. L. 17 mm; Br. 6 mm.

9. *Somatochlora flavomaculata* v. d. Lind. (Fig. 15). 7 Lateralbørster. $2 \times 12-13$ Mentalbørster. Labialfligenes mediane Rand med 5-6 Tænder. Dorsaltorne paa 5.-9. Segment. Kun Lateralorne paa 9. Segment; disse er meget lange og kraftige.

10. *Somatochlora metallica* v. d. Lind. (Fig. 16 a). Mentum naar næppe til Midten af Mellemhofterne. Medianfligens Sider danner en stump Vinkel. 6-7 Lateralbørster; $2 \times 11-12$ Mentalbørster; 8 kraftige Mediantænder. Lateralornene paa 8. og 9. Segment ret smaa. Smaa Dorsaltorne paa 3.-6., store paa 7.-9. Segment. Paa hver Bagkropsside

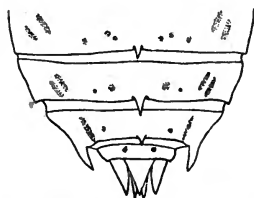


Fig. 15. Bagkropsspidsen af Larven til *Somatochlora flavomaculata* (tegnet efter en Nymfehud).

to Rækker sorte Pletter; den inderste Rækkes Pletter de største. L. 26 mm; Br. 7,5 mm.



Fig. 16. Bagkropsspidsen af Larven til *a* *Somatochlora metallica*, *b* *Cordulia aenea*.

11. *Cordulia aenea* Linn. (Fig. 5, 16 *b*). Mentum naar Mellemhofternes Bagrand. Medianfligens Sider danner en stump Vinkel. 8 kraftige Mediantænder; 8 Lateralbørster; $2 \times 12-13$ Mentalbørster. Dorsaltørne paa 4.—9. Segment, smaa paa 8. og 9. Broget og livlig tegnet paa lys gulbrunt og graasort. Benene stærkt haarede og lyse med graa, brede og noget varierende Ringe. L. 22 mm; Br. 8 mm.

12. *Epithea bimaculata* Charp. (Fig. 17). Mentum naar Prothorax's Bagrand. 7 dybe Mediantænder; 7 Lateralbørster; 2×10 Mentalbørster. Kraftige Dorsaltørne paa 2.—9. Segment, særlig paa 5.—8. Kraftige Lateralørne paa 8. og 9. Segment. Største Bredde over 8. Segment. L. 32 mm; Br. 15 mm.

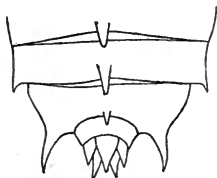


Fig. 17. Bagkropsspidsen af Larven til *Epithea bimaculata*.

2. Aeschnidae.

Mentum flad. Lateralfligene krogformede, den tornlignende, bevægelige Børste meget kraftig udviklet og rækker langt ud over Lateralfligen. Ingen Børsterækker. Følehornene 4- eller 7-leddede. Cordulegaster-Slægstens

Larver har hjelmdannet Maske med stærke, uregelmæssige Tænder langs Lateralfligenes mediane Rand.

Oversigt over Underfamilier og Slægter.

1. Følehornene 4-leddede. Fødderne paa For- og Mellembenene 2-leddede. Gomphinae
 1. Gomphus.
- Følehornene 7-leddede. Fødderne paa alle Ben 3-leddede 2.
2. Masken hjelmdannet med kraftige Mediantænder. Stærkt haarede Larver. Cordulegasterinae
 2. Cordulegaster.
- Masken flad. Larverne ikke behaarede. Aesch-
ninae 3.
3. Hovedet smalt. Analvedhæng korte. . . 3. Brachytron.
Hovedet bredt. Analvedhæng lange ... 4. Aeschna.

1. *Gomphus vulgatissimus* Linn. (Fig. 8c, 18, 19).
Paa 9. Segment en svag Dorsaltorn. Lateralorne paa 6.—9. Segment. Følehornene 4-leddede; 3. Led længere end 1. og 2. tilsammen; 4. Led meget lille, kun synligt som en lille Knop paa 3. Paa Bagkroppens Overside fin-

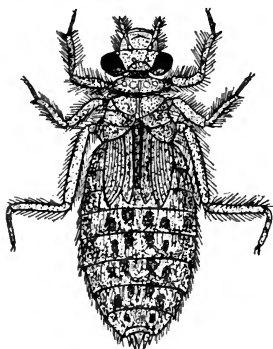


Fig. 18. Larven til *Gomphus vulgatissimus*.

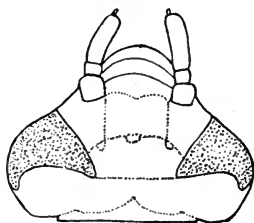


Fig. 19. Hovedet af Larven til *Gomphus vulgatissimus*.

des to brune Baand, bestaaende af 4 Pletter paa hvert Segment; paa 9. findes dog kun en Plet. Undertiden kan der findes en Del brune Pletter langs hele Ryggen, saa

Oversiden bliver fuldstændig brunpletet. Hele Legemet meget fladtrykt. Kraftige Graveben. Stærk Behaarung. Lever nedgravet i Dynd. L. 31 mm; Br. 9 mm.

2. *Cordulegaster annulatus* Latr. (Fig. 20 a). Hovedet meget bredt med stærkt fremstaaende Øjne. Bi-øjne antydede. Segmentrandene stærkt behaarrede. 8. og 9. Segment med Lateral-torne. Øvre og nedre Analvedhæng lange og spidse, saa lange som de tre bageste Segmenter tilsammen; Haletraade meget korte. Mentum naar Mellemhofternes Bagrand 5 Lateral-torne; 2×8 Mentalbørster. Larven er mørkebrun, meget stærkt haaret, og lever i Dynd og Slam i smaa Vandløb. L. 37—42 mm; Br. 9—10 mm.

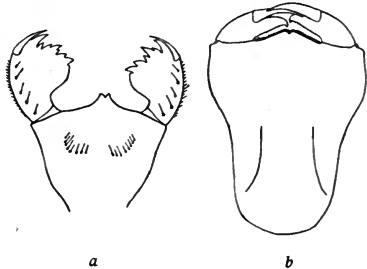


Fig. 20. Masken af Larven til *a* *Cordulegaster annulatus*, *b* *Brachytron hafniense*. (*b* efter Rousseau).

3. *Brachytron hafniense* Müll. (Fig. 20 b, 21, 22). Hovedet smalt, Øjnene smalle og fremstaaende. Mentums Lateralflige med fine Tænder og krogformet Spids. Lateral-torne paa 5.—9. Segment. Analvedhængene korte, kun lidt længere end 10. Segment. Haletraadene næsten saa lange som Analvedhængene. Enkelte mørke Pletter paa hvert Segment og en svag mørk Skygge langs Ryggen. L. 37—40 mm; Br. 7 mm.

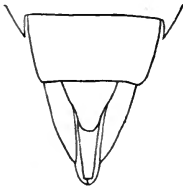


Fig. 21. Bagkropsspids af Larven til *Brachytron hafniense* ♂.

4. *Aeschna*. Larverne af denne Slægt ligner hverandre til Forveksling, og der er endnu ikke fundet absolut gode Skeltemærker mellem Arterne. Et som det synes ret paalideligt



Fig. 22. Sideforlængelserne af Forbrystet hos Larverne til: 1 *Brachytron hafniense*, 2 *Aeschna squamata*, 3 *Ae. juncea*, 4 *Ae. cyanea*, 5 *Ae. grandis*, 6 *Ae. isoscelis*, 7 *Ae. viridis*.

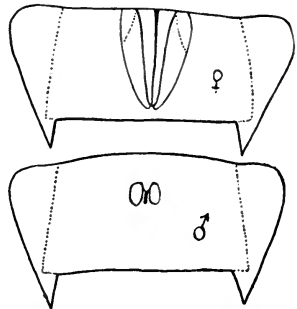


Fig. 23. Undersiden af 9. Segment af Larven til *Aeschna grandis*.

Kendemærke har man dog i den ulige Form af Sideforlængelserne af Forbrystet hos de forskellige Arter. Disse

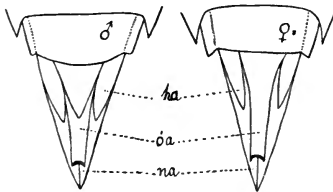


Fig. 24. Analvedhængene af Larven til *Aeschna grandis*. *ha* Haletraade, *øa*, *na* Øvre og nedre Analvedhæng.

har en trekantet og tilspidset Plade, der ligger ovenpaa Vedhængene (Fig. 24).

II. Zygoptera.

1. Calopterygidae.

Slanke og meget langbenede Larver, som fører et roligt Liv imellem Planter i svagt strømmende Vand. Antydninger af Kønsorganer paa Undersiden af 9. Segment.

Følehornenes 1. Led meget længere og tykkere end de øvrige Led.

1. *Calopteryx splendens* Harr. (Fig. 25, 26 b). Mentum naar Mellemhofternes Bagrand. 3 lange, børsteformede Mediantænder, foruden den lange, bevægelige Hjørnebørste. Mentum dybt kløvet. Bag hvert Øje findes en opretstaaende, tilspidset Knude. Vingskederne naar Bagranden af 3. Segment. Farven er brun, undertiden lysere. Langs Ryggen strækker sig en fin, mørk Streg med en mørk Plet paa hver Side. Hos yngre Larver synes denne Plet at mangle, og i Stedet for findes en mørk Plet paa hver Side ved Segmentranden.

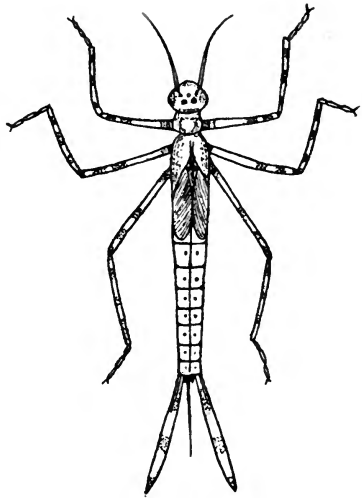


Fig. 25. Larven af *Calopteryx splendens*.

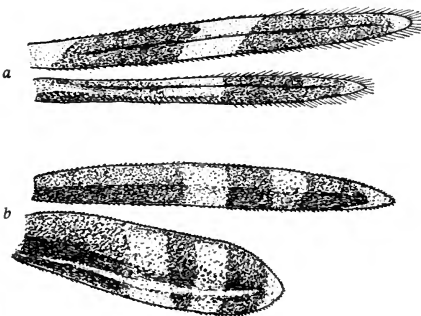


Fig. 26. Mellemste og yderste Gælleblad af Larven til a *Calopteryx virgo*, b *C. splendens*. (Efter Rousseau).

Ben og Gælleblade mørkbaandede. Længde fra Isse til Yderspidsen af Gællebladene ca. 37 mm.

2. *Calopteryx virgo* Linn. (Fig. 6b, 26 a). Mellems-te Gælleblad næsten saa langt som og ikke bredere end de yderste.

Biøjnene — særlig det forreste — hævet ret betydelig op over Issen. Larven ligner iøvrigt foranstaaende.

4. Agrionidae.

Mentums Forrand ikke kløftet, men mer eller mindre fremspringende. Børster paa Lateralfiligene og paa Mentum. Alle tre Gæller ens og bladformede, gennemvævede af Trachéer. Bagbenene ikke saa lange som Bagkroppen. Alle Følehornsleddene af omtrent samme Størrelse. Lever mellem Planter i stillestaaende eller svagt rindende Vand.

Oversigt over Underfamilierne.

Mentum skeformet, med et langt, smalt Skaft.
 Trachégrenene gaar vinkelret ud mod Gællebladernes Rande..... Lestinae.
 Mentum kort. Trachégrenene gaar skraat ud mod Gællebladernes Rande..... Agrioninae.

1. *Lestes sponsa* Hansem. (Fig. 27, 28 a). Hovedet kort, men bredt; Øjnene meget fremstaaende, og Biøjnene tydelige. Mentum meget lang, skeformet og strækker sig ud over Baghofternes Bagrand. Mentums Skaft meget smalt. Medianranden stærkt tandet. 3 Lateralbørster; 2×5 Mentalbørster. Farven lysebrun. Langs Bagkroppens Ryg strækker sig en fin, lys Linie. Gællebladene tilspidsede og med svag Antydning af 3 Tværbaand. Længde, Gælleblade iberegnete, 27 mm.



Fig. 27. Masken af Larven til *Lestes sponsa*.

2. *Platycnemis pennipes* Pall. (Fig. 28 b, 29). Gællebladene udtrukne i en lang, traadformet Spids, der er besat med lange, tynde Børster. Gællebladernes Trachéer kun synlige i gennemfaldende Lys. 2×2 Børster paa Mentum og 3 Lateralbørster. Korte og svært byggede Larver, der er livlig farvede med mørkt paa lysegul eller mørkegul Bund. Følehorn og Ben med mørke Ringe. L. 18,5 mm (Gælleblade iberegnete).

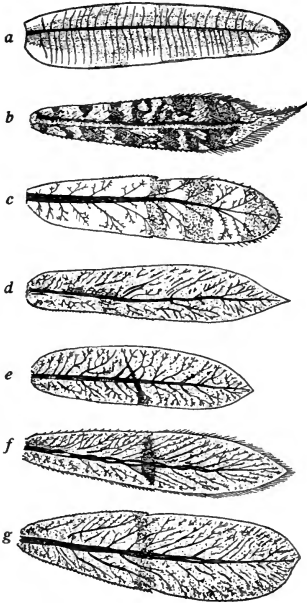


Fig. 28. Yderste Gælleblad af forskellige Agrionide-Larver. *a* Lestes sponsa, *b* Platycnemis pennipes, *c* Erythromma najas, *d* Ischnura elegans, *e* Enallagma cyathigerum, *f* Agrion puella, *g* A. pulchellum. (*b, d*-g efter Rousseau).

manglende). Biøjnene tydelige. Gællebladene med tydeligt Trachésystem, afrundede i Spidsen og med 3 mørke Tværbaand paa det yderste Parti. Kropfarven brun; Bagkroppen med ret kraftige Lateraltorne. Benene stærkt tornede og med enkelte mørke Baand. L. (Gæller iberegnete) 28—33 mm.

4 *Pyrrhosoma nymphula* Sulz. (Fig. 30 *a*). Gællebladene utydelig delte paa Midten, og Delene alene antydede ved en svag Tandbevæbning paa den inderste Del.

3. *Erythromma najas* Hansem. (Fig. 9, 28 *c*). Gællebladene tydelig delte i et inderste og et yderste Parti. Det inderste Parti til Dels med fine Tænder



Fig. 29. Masken af Larven til *Platycnemis pennipes*. (Efter Rousseau).

i Randen; det yderste fint haaret. Medianranden med en stor, bevægelig Hjørnebørste, med 4—5 smaa Tænder og med en stor, krum Tand i underste Hjørne. 6 Lateralbørster. 2×4 Mentalbørster (undertiden er en af Børsterne

Ingen Randhaar paa yderste Parti. Gællebladene skarpt lanseformet tilspidsede; Trachéerne kun synlige i gennemfaldende Lys. Mentum kort og bred og strækker sig til midt mellem For- og Melhofterne. 6 Lateralbørster. 2×3 Mentalbørster. Biøjnene tydelige. Kropfarven brun, Laarene med et Par mørkebrune Ringe. Legemet kort og ret svært. L. 15—20 mm.

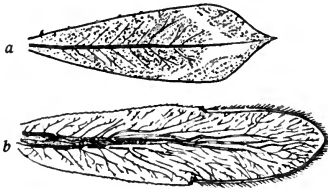


Fig. 30. Yderste Gælleblad af Larven til *a* *Pyrrhosoma nymphula*, *b* *Agrion armatum*.

meget tydeligt Trachésystem og skarp udformet Spids. Tandbevæbning meget svagere paa Oversiden af inderste Parti end paa Undersiden. Det yderste Parti mangler Randhaar. 6 Lateralbørster og 2×4 Mentalbørster. Kropfarven grønliggraa eller gullig med mørkere Pletter og Tegninger. En sort Ring ved Spidsen af Laarene. L. 20 mm.

6. *Enallagma cyathigerum* Charp. (Fig. 6 *c*, 28 *e*). Gællebladene med tydeligt Trachésystem og med skarp, men afrundet Spids. Næsten ingen Forskel paa Tandbevæbningen paa Over- og Underkant af Gællebladenes inderste Halvdel. Ingen Randhaar paa yderste Halvdel. 6 Lateralbørster og 2×4 Mentalbørster. Gennemsigtige, lysegrønne til lysegule Larver med svagt antydede Tegninger. Laarenes Spids med en smal og udvisket Ring. L. 20 mm.



Fig. 31. Masken af Larven til *Ischnura elegans*. (Efter Rousseau).

7. *Agrion puella* Linn. (Fig. 28 *f*). Gællebladene lange, tilspidsede og med tydelig Deling. Det inderste Parti med stærke Tænder og Børster langs Randen; det yderste Parti med lange Randhaar. Trachésystemet tyde-

ligt. 5 Lateralbørster og 2×4 Mentalbørster. Graagrønne til graa Larver, noget gennemsigtige. Laarene med en temmelig skarp, mørkebrun Ring ved Spidsen. L. 19,5 mm.

8. *Agrion pulchellum* v. d. Lind. (Fig. 28 g). Gællebladene med skarp Deling og med but, tilspidset Yderende. Tæt og stærkt tandet langs Randene af inderste Halvdel; ingen Randhaar langs Randen af yderste Part. 5 Lateralbørster og 2×4 Mentalbørster. Brune til sortebrune Larver, kun lidt gennemsigtige. Laarene med en tydelig Ring ved Spidsen og en mindre tydelig længere inde. L. 18,5 mm.



Fig. 32. Masken af Larven til *Agrion armatum*.

9. *Agrion armatum* Charp. (Fig. 30 b, 32). Gællebladene med tydelig Deling. De inderste Rande stærkt tandede, og de yderste fint haarede. 6—7 Lateralbørster og 2×4 —5 Mentalbørster. Brunlige Larver. Langs Bagkroppens Midte strækker sig en fin, lys Linie. Benene lysebrune og uden mørkere Ringe. L. 22—23 mm.

Oversigt over Underordenerne. (Imagines.)

Bagvingerne bredere end Forvingerne. Vingerne, navnlig Bagvingerne, pludselig indsnævrede ved Roden. Triangelen fuldstændig. Membranen til Stede. Hannen har 2 øvre og 1 nedre Analvedhæng I. Anisóptera. (Egentlige Guldsmede).

Bag- og Forvinger lige brede. Vingerne afsmalende mod Roden. Intet Skel mellem Supra-triangel og Triangel, der begge tilsammen danner en aflagt Firkant med mange Tværribber. Membranen mangler. Hannen har 2 øvre og 2 nedre Analvedhæng II. Zygóptera. (Vandnymfer).

I. Anisóptera.

(Egentlige Guldsmede).

Oversigt over Familierne.

Underlæben delt i 3 Flige, af hvilke den mellemste er mindst, udelt og fremtil begrænset af Sidefligene (Fig. 1 *a*). Feltet mellem Radius og Medianens forreste Gren udenfor Subnodalribben uden Tværribber i den første Trediedel.

1. Libellulídae.

Underlæben delt i 3 Flige, af hvilke den mellemste er bredest, udelt eller svagt kløvet i Spidsen (Fig. 1 *b*). Hele Rummet eller Feltet mellem Radialribben og Medianens forreste Gren fra Subnodalribben ud imod Vingespidsen med Tværribber..... 2. Aeschnídae.

1. Libellulídae (Libeller).

Hovedet omtrent halvrundt med store, ovale, sammenstødende Øjne. Biøjnene stillede i Trekant paa den blæreformet opsvulmede Del af Panden. For- og Bagvingernes Triangel af forskellig Form. I Hvilestilling er Vingerne vandrette.

Under Æglægningen flyver Hunnen hen over Vandfladen, dyppende Bagkroppens Spids, og for hver Neddykning lægger hun et Æg. Undertiden følger Hannen med, og Æglægning og Parring kan da skiftevis finde Sted.

Oversigt over Underfamilierne.

Bagvingernes Baghjørner hos ♂ og ♀ afrundede. Forsiden i Forvingernes Triangel kortere end de andre Sider. Øjnenes Bagkant uden Frem-spring bagtil 1. Libellulínae.

Bagvingernes Baghjørner hos ♂ vinkelformet udtrukne, afrundede hos ♀. Forsiden i Forvingernes Triangel kun lidt kortere end Inder-siden. Øjnenes Bagkant med et svagt Frem-spring bagtil 2. Cordulínae.

i. Libellulínae.

Kroppen uden Metalglans, men hos de udfarvede Hanner oftest blaapudret. De har en kraftig og udholdende Flugt, men sætter sig ofte til Hvile.

Oversigt over Slægterne.

1. Forvingerne med 10 eller flere Antenodaltværribber 2.
 Forvingerne med færre end 10 Antenodaltværribber 3.
2. Bagvingernes Rod med en større eller mindre mørk Plet 1. *Libéllula*.
 Bagvingernes Rod uden nogen mørk Plet 2. *Órthetrum*.
3. Bagvingernes Rod med en mørk Plet. 3. *Leucorrhínia*.
 Bagvingernes Rod uden nogen mørk Plet 4. *Sýmpetrum*.

1. *Libéllula* Linn.

Store og kraftige Insekter med en bred og fladtrykt eller en mere cylindrisk og bagtil tilspidset Bagkrop. Bagvingerne med en stor, mørk Basalplet, gennemkrydset af de lysere Ribber. Forvingernes Triangel skarp kiledannet med kort For- side og gennemskaaren af 1—3 Tværribber; Bagvingernes bred med lang Forside og ligeledes krydset af Tværribber. Flere supplementære Brotværribber.

Oversigt over Arterne.

1. En mørk Plet ved Nodalribben 1. *L. quadrimaculáta*.
 Ingen mørk Plet ved Nodalribben 2.
2. Forvingernes Rod med en smal, mørkebrun Plet, der ikke naar ud til Triangelen 2. *L. fúlva*.
 Forvingernes Rod med en lang og bred, mørkebrun Plet, der naar ud til Triangelen 3. *L. depréssa*.

1. *L. quadrimaculáta* Linn. Vingerne gule ved Roden; men Forvingerne uden mørke Basalpletter. Vinge-

mærket sort; Membranen hvid. Brystet stærkt og lyst behaaret. Bagkroppen fortil brunlig, bagtil sortagtig, langs Siderne med gule Pletter, sammentrykt og oppustet ved Roden. Analvedhæng sorte. L. 39—48 mm; V. 70—80 mm.*)

Meget varierende. Det gule ved Vingeroden strækker sig ofte som et gult Baand langs Forranden ud til Nodalribben, ja stundom ud til Vingemærket. En Variation, der foruden det gule Baand tillige har en stærkt iøjnefaldende gulbrun Skyggeplet, der fra Vingemærket strækker sig ind paa Vingefladerne, er beskrevet af Newman som en egen Art, *L. praenubila*. Almindelig overalt og lige saa hyppig ved Mergel- og Tørvegrave i skovløse Egne som i Nærheden af Vand i Skovegne. Den flyver fra sidst i Maj til hen i August. Variationen træffes nu og da.

2. *L. fulva* Müll. Forvingerne gule ved Roden og med en mørk Stribe. Bagvingerne ligeledes gule ved Roden og med en mørk Stribe samt bag denne med en stor, mørk, gulribbet, trekantet Plet. Det gule ved Vingeroden kan ofte strække sig langs Forkanten helt ud til Vingemærket. Vingspidserne gerne brunlige, tydeligere hos ♀ end hos ♂, men ofte er det brunlige indskrænket til en svag Skygge. Vingemærket sort; Membranen hvid. Bagkroppen lysebrun, sammentrykt og med en Række sorte, trekantede Pletter langs Ryggen. Hos ældre Hanner bliver Bagkroppen blaa pudret, og hos ældre Hunner gaar den lyse Farve over i en mørkere. Benene sorte, men Laarene brune. Analvedhæng sorte. L. 40—45 mm; V. 70—75 mm.

Denne Art er sikkert vor smukkeste Libelle. Den kan variere temmelig meget, idet den gule Farve kan være mer eller mindre kraftig samt have større eller mindre Udstrækning. Meget sjældent træffes Eksemplarer, hos hvilke der indeni det gule Baand langs Forkanten af Vingerne gaar en Række af smaa, brune, firkantede Pletter helt ud til Vingemærket. Den har en kort Flyvetid, der kan falde fra Slutningen af Maj til de første Dage i Juli. I Danmark synes den ikke at være almindelig;

*) Kroplængden (L.) er Afstanden fra Hovedets Forkant til Analvedhængenes Yderspidser. Vingefanget (V.) er Afstanden mellem de udstrakte Forvingers Spidser.

den er taget i Nordsjælland, ved Tjustrup, Randers og Silkeborg.

3. *L. depréssa* Linn. (Fig. 33). Forvingerne med en lang rødbrun Plet, og Bagvingerne med en trekantet. Vingemærket sort. Membranen hvid. Brystet stærkt behaaret og med to blaagule Længdebaand. Bagkroppen bred og fladtrykt; hos den udfarvede ♂ er den oventil blaa pudret, og hos den udfarvede ♀ mørk langs Midten

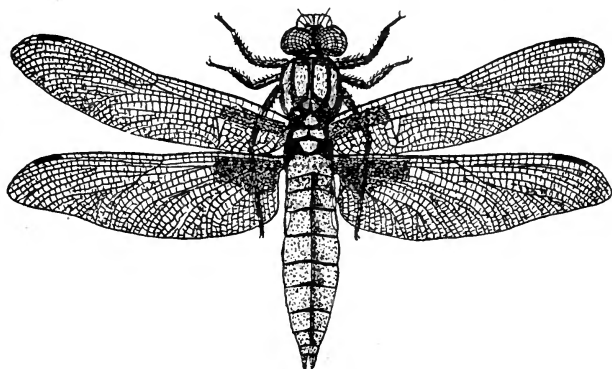


Fig. 33. *Libellula depressa* ♂.

og med gule Sidepletter. Hos ♂ er de øvre Analvedhæng sorte, det nedre brunt. L. 40—47 mm; V. 74—78 mm.

Ikke sjælden. Flyver fra Slutningen af Maj til Slutningen af Juli.

2. *Órthetrum* Newm.

Kroppen bagtil tilspidset, sammentrykt og med skarpt afsat Rygkøl. Den udfarvede ♂ er blaa pudret. Vingerne uden Basalplet. Triangelen i Forvingerne skarp kiledannet, med kort Forside og med 1 Tværribbe, i Bagvingerne bred, med lang Forside og uden Tværribber. Ingen supplementære Brotværribber.

Slægtens Arter er hurtig flyvende og sky; de fjerner sig ofte langt fra Vandet og hviler sig hyppig paa Sten eller den blotte Jord.

Oversigt over Arterne.

Vingemærket kort og sort. Membranen mørkegraa..... 1. *O. cancellátum*.
 Vingemærket langt og lysegult. Membranen hvid..... 2. *O. coeruléscens*.

1. *O. cancellátum* Linn. (Fig. 34). Vingernes Costalribbe gul; de øvrige Længderibber sorte og kraftige. Brystet stærkt behaaret, oventil med to mørke Længdebaand.

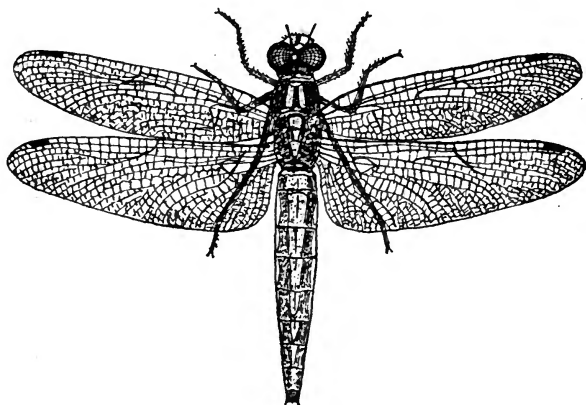


Fig. 34. *Orthetrum cancellatum* ♂.

Bagkroppen sammentrykt og opsvulmet ved Roden; hos begge Køn er dens Grundfarve brungul med to sorte Længdelinier; alle Segmentkanter sorte. Analvedhæng sorte. L. 48—53 mm; V. 76—83 mm.

Den er funden over hele Landet, dog ikke almindelig; flyver fra Juni til hen i August.

2. *O. coeruléscens* Fabr. Brystet brunt, stærkt behaaret og med to gule Længdebaand. Bagkroppen sammen-

trykt; hos den ikke udfarvede ♂ og hos Hunnen er den gulbrun med en fin sort Linie langs Rygkanten og langs hver Sidekant. Analvedhæng gule. L. 40—44 mm; V. 59—63 mm.

Betydelig mindre end foregaaende Art; dens Bagkrop er mere slank, og Hunnens Vinger er mere gulagtige. Den er funden i Mausing Skov ved Silkeborg, ♂ ♀, i Juni, og i Grimstrup Krat ved Varde, 2 ♀♀, i Juli.

3. *Leucorrhinia* Britt.

Forvingerne med færre end 10 Antenodaltværribber. Det opsvulmede Parti foran Øjnene stort og hvidt. Bagvingerne med en brunsort Basalplet. Undertiden er Vingerne gullige ved Roden.

Det er Forsommerdyr, der sjælden fjerner sig langt fra Vandet, navnlig Moserne, som de særlig ynder.

Oversigt over Arterne.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Øvre Analvedhæng hos begge Køn sorte..... | 2. |
| Øvre Analvedhæng hos begge Køn hvide..... | 4. |
| 2. Ved Roden af Forvingerne en tydelig mørkebrun Plet, der tillige indtager den trekantede Celle nærmest ved Membranen; ved Grunden af Subcostalfeltet en lignende, men mindre Plet (Fig. 35 b)..... | 1. L. <i>dúbia</i> . |
| Ved Roden af Forvingerne en mørkebrun Plet, der ikke naar ind i den trekantede Celle nærmest Membranen (Fig. 35 a)..... | 3. |
| 3. De 5 første Rygpletter gulbrune, den 6. citrongul; Vingemærket hos ♂ og ♀ brunsort..... | 2. L. <i>pectorális</i> . |
| De 6 lyse Rygpletter orangegule eller røde. Vingemærket lysebrunt eller rødagtigt hos ♂, sortebrunt hos ♀..... | 3. L. <i>rubicúnda</i> . |
| 4. Vingemærket hvidt, paa Undersiden sort. Underlæben fuldstændig sort..... | 4. L. <i>caudális</i> . |
| Vingemærket sort. Den ydre Halvdel af Underlæbens Sideflige hvid..... | L. <i>albifróns</i> . |

1. L. *dúbia* v. d. Lind. Foruden den store Basalplet paa Bagvingerne omkring Membranen findes ved Roden

af Subcostalfeltet en lille mørk Plet. Vingemærket brun-sort og længere hos ♀ end hos ♂. Membranen graa.



Fig. 35. Inderste Part af højre Forvinge af *a* *Leucorrhinia rubicunda*,
b *L. dubia*.

Bagkroppen tynd, smækker og sort, oppustet ved Roden og med farvede Rygpletter paa 2. til 7. Segment. Hos ♂ er Pletterne røde; paa 4. og 5. Segment mangler de ofte hos fuldfarvede Individuer, og paa 6. og

7. Segment indtager de kun Halvdelen. Hos ♀ er Pletterne langagtige, trekantede og okkergule. Analvedhængene sorte. L. 34—39 mm; V. 52—58 mm.

Den næsthyppigste af vore *Leucorrhinia*-Arter; findes vist overalt.

2. *L. pectoralis* Charp. (Fig. 36). Foruden den store Basalplet paa Bagvingerne findes ved Roden af Subcostal-

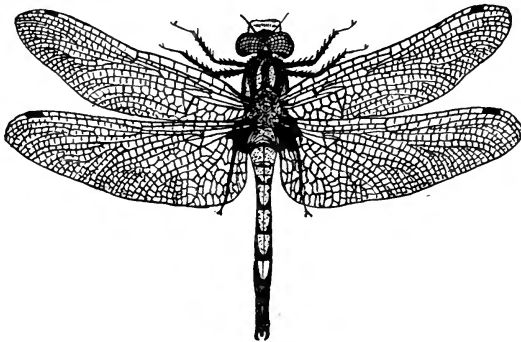


Fig. 36. *Leucorrhinia pectoralis* ♂.

feltet en lille mørk Plet, der dog undertiden kan mangle. Forvingerne har ved Roden en eller to mørke Pletter, hvoraf ofte den ene og ikke sjælden begge kan mangle. Bagvingerne meget brede ved Roden. Vingemærket hos ♂ og ♀ brunsort og temmelig stort. Membranen graa.

Bagkroppen sort; de 5 første Rygpletter brungule; den 6. citrongul og stor, indtagende næsten hele Længden af 7. Segments Rygside. Analvedhæng sorte. L. 38—45 mm; V. 60—68 mm.

Synes at være sjælden i Danmark. Den er funden i Frederiksdalegnen paa Sjælland og ved Silkeborg.

3. *L. rubicúnda* Linn. Foruden den store Basalplet paa Bagvingerne findes ved Roden af Subcostalfeltet en lille, mørk Plet; undertiden mangler den dog. Ved Roden af Forvingerne findes kun et mørkt Punkt. Vingemærket hos ♂ kort og lysebrunt eller rødagtigt; hos ♀ længere og sortebrunt. Membranen graa. Bagkroppen sort og farvet som hos *L. dubia*; dog er Pletten paa 7. Segment større og indtager over Halvdelen af Segmentets Længde. Analvedhæng sorte. L. 37—40 mm; V. 56—62 mm.

Det er vor almindeligste Art af Slægten, og den er funden overalt. Den er vanskelig at skelne fra foregaaende. Som nogle af de bedste Kendemærker skal fremhæves: *L. pectoralis* er større; dens Bagvinger er ved Roden forholdsvis meget bredere; dens store Basalplet er bredere og har større Udstrækning, og dens Rygplet paa 7. Segment er meget større. Forranden af Hannens Kønsapparat paa 2. Segments Bugside bærer hos *L. pectoralis* en stærkt fremragende Haarpensel; hos *L. rubicunda* er Haarpenslen kort.

4. *L. caudális* Charp. Bagvingernes Basalplet stor og med gulbrun Omkreds. Membranen sortegraa. Bagkroppen indsnøret paa Midten og meget udvidet mod Spidsen. Hos ældre Hanner er 3.—5. Bagkropsegment blaaudrede, hos yngre har 2.—4. gule Rygpletter. Hos Hunnen har Bagkroppen indtil 6. Segment gule Rygpletter. L. 35—38 mm; V. 65—67 mm.

Det er vor sjældneste *Leucorrhinia*-Art, og den er kun kendt fra Kattehale Mose, Frederiksdal og Hareskov i Nordsjælland. Dens Flugt er svævende, og den holder sig stedse ude over Vandet, nu og da hvilende sig paa et eller andet svømmende Blad.

[*L. álbifrons* Burm. Basalpletten paa Bagvingerne af ringe Udstrækning. Membranen sortegraa. Bagkroppen slank og smækker. Hos ældre Hanner er 3. og 4. Bag-

kropsled blaaudrede, hos yngre er 2. og 3. gulplettede, og hos ♀ er 2.—6. gulplettede. L. 37—40 mm; V. 58—62 mm.

Da Arten forekommer i Sverige og Nordtyskland, er det meget sandsynligt, at vi ogsaa kan træffe den i Danmark. Dens Flugt er som hos *L. caudalis*.]

4. *Sympetrum* Newm.

Vingerne vandklare og uden mørke Pletter, men ofte gullige ved Roden. Bagkroppen smal, oppustet ved Roden, skarpt kølet og paa Midten noget sammentrykt. Den udfarvede ♂ aldrig blaaudret, men enten rød eller sort. Hannens øvre Analvedhæng underneden tandede.

Sympetrum-Arterne er Eftersommerdyr, der ofte fjerner sig meget langt fra Vand. De flyver gerne langs Veje, særlig i Skove, og hviler sig ofte paa Jorden.

Oversigt over Arterne.

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Laar og Skinneben sorte, men med en gul Linie langs Ydersiden | 2. |
| Ben fuldstændig sorte, dog er Forlaarenes Underside undertiden gul..... | 4. |
| 2. Bagvingerne med en stor gul, Basalplet..... | |
| | 1. <i>S. flavéolum</i> . |
| Bagvingerne uden Basalplet..... | 3. |
| 3. Krogene ved Hannens Parringsredskab paa 2. Segments Underside slanke og fremstaaende; Hunnens Skedeklap afrundet og kun lidt fremstaaende (Fig. 37 <i>a, b</i>) | 2. <i>S. striolátum</i> . |
| Krogene kortere og mindre fremstaaende; Hunnens Skedeklap meget fremstaaende og ikke afrundet (Fig. 37 <i>c, d</i>) | 3. <i>S. vulgátum</i> . |
| 4. Hannens og Hunnens øvre Analvedhæng gule eller røde..... | 4. <i>S. sangūineum</i> . |
| Hannens og Hunnens øvre Analvedhæng sorte-brune | 5. <i>S. dánae</i> . |

1. *S. flavéolum* Linn. Forvingerne ved Roden med en gul Plet, som langs Forranden ofte strækker ud til, ja undertiden forbi, Nodalribben; sjældnere med en gul Plet ved Roden og en ved Nodalribben. Bagvingerne med en meget stor, gul Basalplet, der indtager omtrent hele Vinge-

bredden. Vingemærket gult eller rødt, lysere paa Undersiden. Membranen graa. Bagkrop hos ♂ rød, hos ♀ gulbrun. L. 31—37 mm; V. 49—60 mm.

Den hører til vore almindeligste Guldsmedearter og findes overalt.

2. *S. striolatum* Charp. Vingerne glasklare. Vingemærket graabrunt, hos den udfarvede ♂ rødbrunt. Membranen graa. Bagkroppen slank og gullig; hos den udfarvede ♂ rødlig. Hannens Parringskroge slanke og fremragende; Hunnens Skedeklap afrundet, undertiden lidt indskaaren, og kun svagt fremstaaende fra Kroppen. L. 39—43 mm; V. 56—63 mm.

Denne Art synes at have sin Nordgrænse her i Danmark. Kun funden ved Frederiksdal, Horsens og Gjedved.

3. *S. vulgatum* Linn. Vingerne glasklare; hos stærkt udfarvede Eksemplarer med et rødbrunligt Skær. Vingemærke og Membran som hos *S. striolatum*. Bagkroppen smudsig gulbrun; hos den modne ♂ rødlig. De tre første Bagkropsegmenter med en tydelig sort Stribe paa hver Side. Hannens Parringskroge korte, stærkt krummede og kun lidt fremragende (Fig. 37 c). Hunnens Skedeklap tilspidset, meget stærkt udstaaende fra Kroppen (Fig. 37 d). L. 36—40; V. 58—64 mm.

Ligner ved et flygtigt Blik overordentlig meget foregaaende; men foruden de alt nævnte Forskelligheder mellem dem maa fremhæves, at *S. striolatum* er betydelig slankere; navnlig gælder dette Hunnen. Almindelig overalt.

4. *S. sanguineum* Müll. Vingerne glasklare, ofte med lidt gult ved Roden. Membranen smal og mørk. Vingemærket mørkerødt. Bagkroppen] hos ♂ bagtil tenformet og blodrød; hos ♀ er den noget sammentrykt, grøngul og paa hver Side forsynet med en fin sort Linie. Hannens nederste Analvedhæng indskaaret i Midten. Hun-

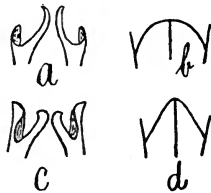


Fig. 37. Hannens Parringskroge (a) og Hunnens Skedeklap (b) hos *Symp. striolatum* og hos *Symp. vulgatum* (c og d).

nens Skedeklap lille, afrundet og tiltrykt. Benene sorte med Undtagelse af Hunnens Forlaar. L. 33—36 mm; V. 50—59 mm.

Synes at mangle i Midt- og Vestjylland; derimod er den hyppig i de østlige Egne af Landet.

5. *S. dánae* Sulz. (*scóticum* Donovan.) (Fig. 38). Vingerne glasklare med mørke Ribber. Bagvingerne hos ♀ med lidt gult ved Roden. Vingemærket mørkt. Mem-

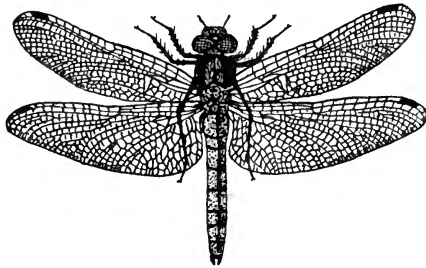


Fig. 38. *Sympetrum danae* ♂.

branen smal, lysegraa. Den udfarvede Hans Bagkrop sort, Hunnens orangebrun. Hannens Analvedhæng sorte; Hunnens Skedeklap stor, trekantet og fremspringende. L. 28—34 mm; V. 43—52 mm.

Det er en rigtig Efteraarsart, som flyver til langt hen i Oktober, maaske endnu senere. Den synes at forekomme ret hyppig overalt.

2. *Cordulinae*.

Hannens Krop aldrig blaadugget. Færre end 10 Antenodaltværribber. Flugten ejendommelig svævende, meget kraftig og udholdende.

Oversigt over Slægterne.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Bagkroppen stærkt grøn, metalglinsende, og Bagvingerne uden mørk Rodplet | 2. |
| Bagkroppen uden Metalglans, Bagvingerne med mørk Rodplet | 3. <i>Epithéca</i> . |

2. Cubitalfeltet i Bagvingerne med 1 Tværribbe;
 Triangelen uden Tværribbe (Fig. 39 a). 1. *Cordúlia*.
 Cubitalfeltet i Bagvingerne med 2 Tværribber;
 Triangelen med 1 Tværribbe (Fig. 39 b).....
 2. *Somatochlóra*.

1. *Cordúlia* Leach.

Bryst og Bagkrop stærkt metalglinsende, uden Spor af Pletter. Hannens Bagkrop er meget oppustet ved Roden, midt paa er den tynd, men ud mod Spidsen udfladet. Hunnens Bagkrop er ogsaa stærkt oppustet ved Roden, men ellers omtrent lige bred i hele sin Længde.

Det er Forsommerdyr, der elsker Sollys og sjælden færdes langt fra Vandet. Hannen flyver rastløs hen over Vandfladen for at opsøge den paa Vandplanter siddende Hun.

1. *C. aenea* Linn. Hovedet bronzegrønt, Underlæben gul, Øjnene grønne. Vingerne glasklare, ofte med lidt gult ved Roden, navnlig i Bagvingerne; hos stærkt udfarvede Hunner faar Vingerne ofte et gulagtigt Skær over det hele. Vingemærket mørkt og temmeligt smalt. Membranen hvid foroven og mørk mod Spidsen, lysere hos ♀ end hos ♂. Hannens nedre Analvedhæng dybt kløvet (Fig. 40 a). Hunnens Skedeklap tiltrykt og spaltet til Roden. L. 46—50 mm; V. 66—71 mm.

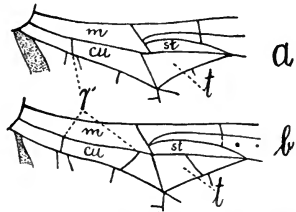


Fig. 39. Basalparti af Bagvinge hos a *Cordulia aenea*, b *Somatochlora metallica*, m Medianfelt, cu Cubitalfelt, t Triangel, st Supratriangel, r Tværribbe.

Vistnok udbredt over hele Landet og ikke sjælden.

2. *Somatochlóra* Selys.

Bryst og Bagkrop stærkt metalglinsende, men med gule Pletter. Hannens Bagvinger med skarpe Hjørner.

Med Hensyn til Opholdssted og Levevis stemmer denne Slægt nøje overens med *Cordulia*.

Oversigt over Arterne.

- Panden med et gult Tværbaand, som er bredest ved Øjnenes Iderkant 1. *S. metálica*.
 Panden med en gul Plet ved hvert Øjes Iderkant..... 2. *S. flavomaculáta*.

1. *S. metálica* v. d. Lind. Hovedet grønt, Underlæben og et Tværbaand over Panden gule. Vingerne glasklare, ofte med gulligt Skær, der undertiden kan blive til

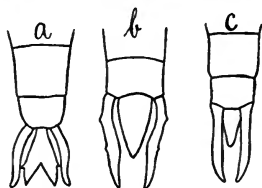


Fig. 40. Analvedhæng hos ♂ af *a* *Cordulia aenea*, *b* *Somatochlora metallica*, *c* *S. flavomaculata*.

en klar og tydelig gul Stribe langs Vingernes Forrand. Vingero-
 roden undertiden gul. Vingemærket gulbrunt. Membranen hvid, hos ♂ mørk i Spidsen. Hannens Bagkrop indsnøret ved 3. Segment, Hunnens uden Indsnøring. 2. og 3. Segment med gule Pletter hos begge Køn. Hannens øvre Analvedhæng lange, paa Yder-

siden forsynede med to smaa Tænder og i Spidsen med en fin opadbøjet Krog (Fig. 40 *b*). Hunnens Skedeklap meget lang, rendeformet og bøjet ned fra Kroppen i en omtrent ret Vinkel. L. 52—56 mm; V. 73—82 mm.

Sikkert langt fra almindelig. Den holder sig meget til Tørvemoser og mindre Vandsamlinger og er en udmærket Flyver.

2. *S. flavomaculáta* v. d. Lind. (Fig. 41). Hovedet bronzegrønt. Brystet med gule Pletter. Vingerne glasklare med gulligt Skær, navnlig hos ♂, hvis Bagvinger ogsaa tidt er gule ved Roden. Vingemærket brunsort. Membranen graa. Bagkroppens 7, 8 eller 9 første Segmenter med gule Pletter. Hannens øvre Analvedhæng næsten lige og med fin opadbøjet Spids (Fig. 40 *c*). Hunnens Skedeklap kort, bred, og i Spidsen indskaaren. L. 51—55 mm; V. 72—80 mm.

Det er vor sjældneste Art af Slægten. Den er funden i Nordsjælland og paa Nordfalster. Den angives at holde

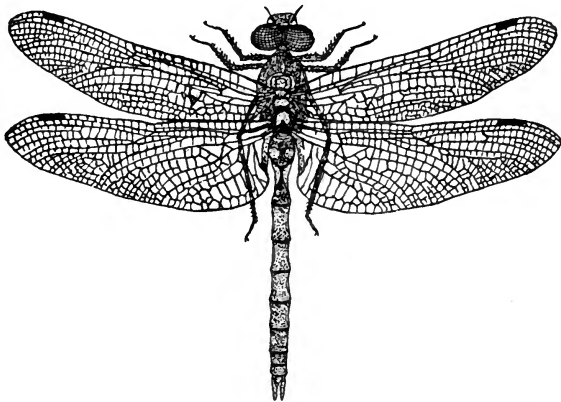


Fig. 41. *Somatochlora flavomaculata* ♂.

sig borte fra Vand og at flyve over Enge, langs Skovbryn og Skovveje.

3. *Epithéca* Charp.

Antenodaltværribberne i Forvingerne 7—10. Triangelen i Forvingerne med Tværribber, der danner Vinkler med hverandre. Bagkroppen bagtil tilspidset.

1. *E. bimaculata* Charp. (Fig. 42). Bagkroppen gul med sorte Rygpletter. Brystet metalglinsende. Vingemærket langt og sort. Membranen stor og hvid. Vingerne gule; de bageste med en stor, næsten trekantet, gulaaret Plet ved Roden. Hannens øvre Analvedhæng sammenstødende ved Roden og med divergerende Spidser. Hunnens Skedeklap forlænget i to lange Lapper. L. 55 mm; V. 90—100 mm.

Det er en sjælden og lokalt forekommende Art, der mere hører Østeuropa end Vesteuropa til. Dens Flugt er

hurtig, og den er meget sky. Den synes at foretrække smaa, dyndede Skovvande til at lægge sine Æg i. I Dan-

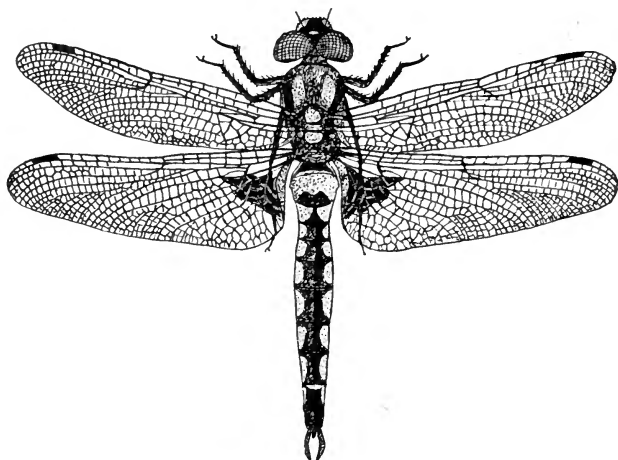


Fig. 42. *Epitheca bimaculata* ♂.

mark er taget en ♀ i Geel Skov og flere Eksemplarer ved Frederiksdal først i Juni. Larven er ogsaa funden i Nordsjælland, og dens Æggesnore er iagttagne ved Frederiksdal.

2. Aeschnidae.*)

Hovedet omtrent halvrundt, men forholdsvis bredere end hos Libelluliderne. Øjnene enten fuldstændig adskilte eller rørende hinanden. Biøjnene stillede i Række eller Trekant. Triangelen næsten ens i For- og Bagvinger. I Hvilestilling er Vingene vandret stillede.

*) Kaldes i Jylland „Fandens Rideheste“.

Oversigt over Underfamilierne.

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Øjnene vidt skilte | 1. Gomphinae. |
| Øjnene sammenstødende..... | 2. |
| 2. Øjnene rørende hinanden i eet Punkt, Kroppen sort med gule Ringe.... | 2. Cordulegasterinae. |
| Øjnene rørende hinanden paa en kortere eller længere Strækning. Kroppen ikke sort med gule Ringe..... | 3. Aeschninae. |

I. Gomphinae.

10—15 Antenodaltværribber. Membranen manglende eller meget lille. Triangelen i For- og Bagvinge forskellig stillede. Forsiden af Forvingens Triangel næsten saa lang som Indersiden. Biøjnene stillede i en omtrent ret Linie. Bagvingernes Baghjørner vinkelformede hos ♂ paa Grund af Inderrandens Indbugtning.

Oversigt over Slægterne.

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Bagvingerne uden sluttet Analsløjfe (Fig. 44 b). Hannens nedre Analvedhæng kløvet og med udspærrede Grene | 1. Gómphus. |
| Bagvingerne med en sluttet Analsløjfe, bestaaende af 2 eller 3 Celler (Fig. 44 a). Hannens nedre Analvedhæng kløvet; Grenene ikke udspærrede | 2. |
| 2. Hannens øvre Analvedhæng saa lange som eller kortere end sidste Bagkropsled. 2. Ophiogómphus. Hannens øvre Analvedhæng saa lange som de to sidste Bagkropsled tilsammen | 3. Onychogómphus. |

1. Gómphus Leach.

Paa Siderne af 2. Bagkropsegment findes hos ♂ to oppustede, øreformede Udvækster; hos ♀ er de næppe antydede.

Det er Midsommerdyr, der altid opholder sig ved Vand.

1. *G. vulgatissimus* Linn. (Fig. 43). Brystet gult eller grønagtigt, fortil med 6 lige, sorte Baand, hvoraf de to midterste kun er adskilte ved en smal, gul Linie langs Brystets Midte. Vingerne glasklare, med en Ubetydelighed af gult ved Roden. Vingemærket gult eller mørkebrunt, lidt længere hos ♀ end hos ♂. Bagkroppen sort med gul Ryglinie langs de 7 første Segmenter, nedadtil paa Siderne med gule Pletter, og hos ♂ bagtil udfladet. Benene helt



Fig. 43. *Gomphus vulgatissimus* ♂.

sorte; Forlaarene undertiden gule paa Undersiden. L. 48—50 mm; V. 62—69 mm.

Forekommer vistnok over hele Landet om end ikke lige hyppig i alle Egne.

2. *Ophiogómpus* Selys.

Ligner foregaaende Slægt, fra hvilken den kendes paa de i Oversigten angivne Karakterer.

1. *O. serpentinus* Charp. Brystet gulgrønt, fortil med 6 smalle, noget krogede sorte Linier, hvoraf de to

midterste løber nær ved hinanden. Vingerne glasklare. Vingemærket brunt. Bagkroppen sort med aflange trekantede, gule Rygpletter. Benene gule med sorte Linier. Hannens øvre Analvedhæng korte, svagt bøjede udad og nedad; det nedre kløvet og med sammenstødende Spidser. L. 53—55 mm; V. 67—70 mm.

Arten tilhører det østlige Europa. Den er funden i faa Eksemplarer i Langaa Mose, Nørholm Skov og Grimstrup Krat ved Varde i Juli og August.

3. *Onychogómpus* Selys.

Ligner Gomphus-Slægten, fra hvilken den kendes paa de i Oversigten nævnte Karakterer.

1. *O. forcipátus* Linn. Brystet gult eller gulgrønt, fortil med 6 brede, krogede, sorte Linier, hvoraf de 4 mellemste mere eller mindre flyder sammen. Vingerne glasklare. Vingemærket sortebrunt. Bagkroppen sort med en Række trekantede, gule Rygpletter paa de 7 første Segmenter. Benene sorte, men Laarene gulstribede ved Roden. Hannens øvre Analvedhæng lange, i Spidsen nedad- og indadbøjede og kløvede; nedre Analvedhæng langt, sort og kløvet. L. 52 mm; V. 65 mm.

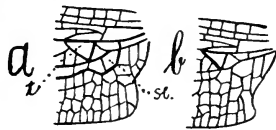


Fig. 44. Inderste Parti af Bagvingen hos *a* *Onychog. forcipatus*, *b* *Gomphus vulgatissimus*; *t* Triangelen, *sl* Anal-sløjfen.

Er taget i et enkelt Eksempel, ♂, i Herlufsholm Skov sidst i Juli.

2. *Cordulegasterinae*.

Forvingerne med 17—22 Antenodaltværribber, Bagvingerne med 14—18. Triangelen ens i For- og Bagvingerne og med en Tværribbe; Indersiden kortest. Membranen stor.

Kun een Slægt i Europa.

1. *Cordulegáster* Leach.

Øjnene rørende hinanden i eet Punkt. Biøjnene stillede i Trekant. Hannens Analvedhæng sorte. Hunnen med lang Læggeskede, der rækker ud over Bagkropspidsen. Hos ♂ er Bagvingernes Hjørne vinkelformet.

1. *C. annulátus* Latr. (Fig. 45). Brystet sort, fortil med 2 og paa hver Side med 3 gule Baand, af hvilke det

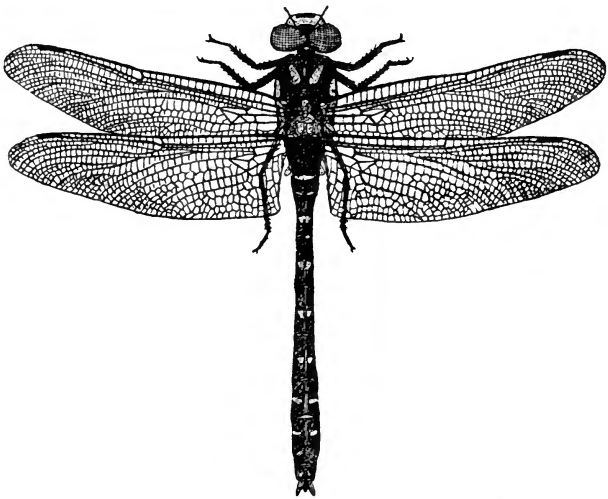


Fig. 45. *Cordulegaster annulatus* ♂.

mellemste er kortest og gennembrudt. Vingerne glasklare med en gul Plet ved Roden af Costalribben. Vingemærket langt, smalt og brunt. Membranen hvid. Bagkroppen sort med gule Ringe. L. 75—83 mm; V. 88—104 mm.

Denne vort Lands største, anseligste og maaske smukkeste Guldsmed synes at forekomme paa ikke faa Steder i Midt- og Vestjylland, f. Eks. Esbjerg, Nørholm Skov,

Grimstrup Krat, Ringkjøbingegnen, Holstebroegnen, Sæbygaards Skov, Sunds ved Herning, Silkeborg. Larven er funden ved Silkeborg. Dens Flyvetid synes at være kort og kun at strække sig fra Midten af Juni til Begyndelsen af Juli.

3. Aeschninae.

Øjnene rører hinanden paa en længere eller kortere Strækning. 15—22 Antenodaltværribber. Panden meget fremstaaende. Triangelen med Tværribber, og dens Forside meget længere end Idersiden og lige saa lang som Ydersiden.

Store Guldsmede med en jævn, stadig og høj Flugt, der i Vendingernes Hurtighed overgaar alle andre Guldsmedes.

Oversigt over Slægterne.

Kroppen tæt korthaaret. 1 Cellerække mellem Subradius og den radiale Supplementribbe og mellem 4. Mediangren og den mediane Supplementribbe 1. *Bráchytron*.
 Kroppen ubehaaret. 3—4 eller flere Cellerækker mellem Subradius og den radiale Supplementribbe og mellem 4. Mediangren og den mediane Supplementribbe 2. *Aeschna*.

1. *Bráchytron* Evans.

Bagvingernes Baghjørne afrundet hos begge Køn. Cubitalfeltet med 2 Tværribber, af hvilke den ene danner en Trekant med Triangelens Inderside.

1. *B. hafniénse* Müll. (*B. praténse* Müll.). Brystet grøngult med 3 sorte, skraa Linier paa Siderne; fortil er det brunt med 2 gule Baand (♂) eller 2 gule Pletter (♀). Vingerne glasklare, hos ♂ lidt gule ved Roden, hos ♀ baade gule ved Roden og langs Forkanten. Membranen lille og hvid. Vingemærket langt, smalt og lysebrunt. Bagkroppen sortebrun med blaa og gule Pletter (♂) eller alene med gule Pletter (♀). L. 55—58 mm; V. 72—74 mm.

Denne Art er tidlig fremme, fra sidst i Maj til hen i Juli, og den synes at forekomme i alle Egne.

2. *Aeschna* Fabr.

Bagvingernes Baghjørne vinkelformet hos ♂, men afrundet hos ♀. I Cubitalfeltet flere end 2 Tværribber. Bagkroppens 3. Segment sammensnøret hos ♂.

Oversigt over Arterne.

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Pandens øverste Del, set ovenfra, med en sort, T-formet Plet. Bagkroppen flerfarvet..... | 2. |
| Pandens øverste Del uden sort T-formet Plet. Bagkroppen rødbrun..... | 5. |
| 2. Brystet fortil med 2 brede, grønne eller gulgrønne Baand..... | 3. |
| Brystet fortil højst med 2 smalle gule Linier.. | 4. |
| 3. Brystets Sider gulgrønne med et bredt sort Midtbaand..... | 1. <i>Ae. cyánea</i> . |
| Brystets Sider grønne uden noget Baand..... | 2. <i>Ae. víridis</i> . |
| 4. Panden fortil med en tydelig sort Tværlinie... | 3. <i>Ae. júncea</i> . |
| Panden fortil uden sort Tværlinie. | 4. <i>Ae. squamáta</i> . |
| 5. Vingerne rustgule..... | 5. <i>Ae. grándis</i> . |
| Vingerne glasklare, Bagvingerne med safrangul Rød..... | 6. <i>Ae. isoscéles</i> . |

1. *Ae. cyánea* Müll. (Fig. 46). Brystet brunt; fortil og paa Siderne med 2 brede, grøngule Baand. Vingerne glasklare, undertiden med brunlig Glans. Ribberne sorte; men Costalribben er gul paa Under- og Forsiden. Membranen hvid, men graa mod Spidsen. Vingemærket kort, bredt og sort eller sortebrunt. Bagkroppen brun med blaa og grøngule (♂) eller alene med grøngule (♀) Pletter paa Ryg og Sider. Hannens Analvedhæng udvidede paa Midten, sorte og hvide af Farve, samt udadtil tilspidsede og nedadbøjede. L. 71—74 mm; V. 97—110 mm.

Det er vor største og kraftigste *Aeschna*-Art, og den synes at forekomme i alle Egne af Landet om end langt fra lige almindelig. Den flyver fra Slutningen af Juli til Begyndelsen af Oktober.

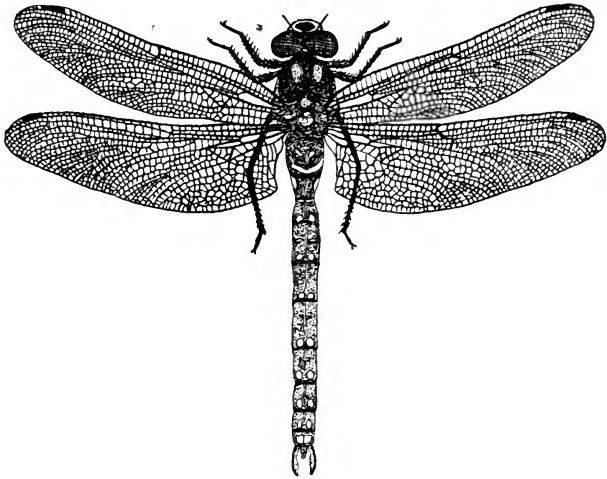


Fig. 46. *Aeschna cyanea* ♂.

2. *Ae. viridis* Eversm. Brystet fortil brunt med 2 brede, gulgrønne Baand, paa Siderne grønt uden Baand. Vingerne glasklare, langs Forkanten mer eller mindre gulagtige og med grøngul Costalribbe. Membranen hvid. Vingemærket langt og brungult. Bagkroppens Grundfarve blaa (♂) eller grøn (♀) med brune Pletter og Tværbaand. L. 63—67 mm; V. 85—92 mm.

Denne Art hører hjemme i det østlige Europa og Sibirien og forekommer spredt og sjælden i det øvrige Europa. I Danmark er den taget ved Gjedved ved Horsens og i Nordsjælland ved Frederiksdal, Rudersdal og Hillerød. Dens Flyvetid synes at være kort, nemlig sidste Del af Juli og de første tre Fjerdedele af August.

3. *Ae. juncea* Linn. Brystet brunt, fortil med 2 smalle uafbrudte (♂) eller afbrudte (♀) gule Baand, paa Siderne med 2 sortkantede, gule Baand og med en mellem dem liggende gul Plet. Vingerne glasklare, ofte med gult Farveanstrøg. Costalribben gulbrun. Membranen sortegraa. Vingemærket gult eller mørkebrunt, længere hos

♀ end hos ♂. Bagkroppen oventil brun med blaa og gulagtige (♂) eller alene med gulagtige Pletter (♀). L. 67—74 mm; V. 88—96 mm.

Ret almindelig.

4. *Ae. squamata* Müll. (*Ae. mixta* Latr.). Brystet lysebrunt, fortil med 2 korte, lyseblaa Streger eller Punkter, paa Siderne med 2 brede blaagrønne Baand, begrænsede af 4 sorte Linier. Vingerne glasklare, ofte med gulagtigt Skær. Costalribben lysebrun. Membranen lysegraa. Vingemærket brunt. Bagkroppen brun med blaa (♂) eller grøngule Pletter (♀). L. 61—66 mm; V. 82—85 mm.

Ligner meget *Ae. juncea*, men er mindre og slankere, mangler den sorte Tværlinie paa Panden og har kortere Vingemærke; Øjtrekanten paa Issen er ligesidet, medens den hos *Ae. juncea* er bred bagtil. Hos *Ae. squamata* er 2. Mediångrens Fremadbøjning nærmest ved Vingemærkets yderste Ende; men hos *Ae. juncea* er den nærmest ved Vingemærkets Midte. Er en af vore sjældneste Arter. De eneste Lokalteter, der med Bestemthed kan opgives, er Nordsjælland og Falster. Dens Flyvetid falder sent, vist næppe førend fra Slutningen af Juli eller Begyndelsen af August.

5. *Ae. grándis* Linn. Brystet rødbrunt med 2 grøngule, sortkantede Baand paa Siderne. Vingerne safrangule, navnlig langs Forranden. Membranen hvid. Vingemærket gulbrunt. Bagkroppen rødbrunagtig med smaa gule Rygpletter og blaa Sidepletter. Ved Roden af hver Costalribbe en blaa Plet. L. 69—76 mm; V. 96—104 mm.

Vor almindeligste *Aeschna*-Art; den forekommer over hele Landet og er fremme fra Midten af Juli.

6. *Ae. isoscéles* Müll. (*Ae. rufescens* v. d. Lind.). Brystet rødbrunt med 2 gule Linier paa Siderne. Vingerne glasklare, Længderibberne mørke med Undtagelse af Costalribben, der er lys. Undertiden har Vingerne et gulligt Skær, og paa Bagvingerne findes en gul Plet udenom Membranen, der er stor og sortegraa. Vingemærket lysebrunt. Bagkroppen rødbrun med en gul Rygplet paa 2. Segment. L. 67—72 mm; V. 91—96 mm.

Det er en ejendommelig Forsommerart, hvis Flyvetid tillige er kort. I Danmark er den vist borte med Juni

Maanedes Udgang. Paa Sjælland synes den at være almindelig enkelte Steder; men med Undtagelse af et Fund i Elling Skov ved Horsens kendes intet om Artens Forekomst i de andre Landsdele.

II. Zygóptera.

(Vandnymfer).

Oversigt over Familierne.

Talrige antenodale Tværribber mellem Costa, Subcosta og Radius. Firkanten langstrakt, retvinklet og med mange Tværribber (Fig. 47) ..

1. Calopterygidae.

To antenodale Tværribber mellem Costa, Subcosta og Radius. Firkanten lille, uden Tværribber og enten formet som en langagtig Rektangel eller som en uregelmæssig Firkant (Fig. 49, 52) ..

2. Agrionidae.

1. Calopterygidae.

Hovedet meget bredt, og Øjnene adskilte ved et stort Mellemrum. Biøjnene danner en Trekant. Hunnerne har Læggeskede. Bagkroppen meget smal. Vingerne bliver jævnt smallere mod Roden og har et tydeligt Analparti, der er opfyldt af talrige Celler.

I Europa kun Underfamilien Calopteryginae med en enkelt Slægt.

1. *Calópteryx* Leach.

Underlæbens Midtflig næsten saa lang som bred, omtrent trekantet. Vingemærket mangler, hos ♀ findes paa Vingemærkets Plads en hvid Plet. Kroppen er metalblaa (♂) eller grøn (♀).

Arterne opholder sig ved rindende Vand, og deres Flugt er flagrende og varer kun kort. Hannerne altid talrigere end Hunnerne.

Oversigt over Arterne.

- Vingerne brede og afrundede; hos ♀ og den ikke udfarvede ♂ brune, hos den udfarvede ♂ blaa..... 1. *C. vírgo*.
 Vingerne smallere; hos ♂ med et bredt, blaåt Tværbaand, hos ♀ helt glasklare og grønligse.
 2. *C. spléndens*.

1. *C. vírgo* Linn. Hunnens Bagkrop ud imod Spidsen med rødlig Glans. Hannens Analvedhæng sorte; de nedre lige med omtrent sammenstødende Spidser; de øvre dobbelt saa lange som de nedre, krummede udad og nedadbøjede; den øvre Rand tandet; midt paa Indersiden findes

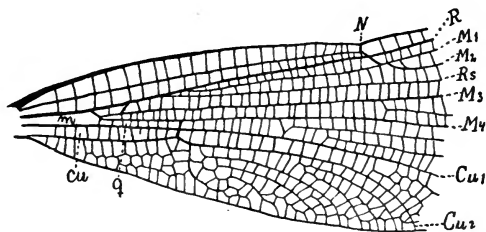


Fig. 47. Inderste Forvingehalvdel af *Calopteryx splendens*. q Firkanten med Tværribber. De øvrige Bogstaver samme Betydning som i Fig. 3.

en indadrettet, stump Knude. Hunnens Analvedhæng korte, udadbøjede og tilspidsede. L. 48 mm; V. 65—72 mm.

Det er en meget almindelig Art, der ofte fjerner sig ret langt fra Vand. Dens Flyvetid varer fra første Halvdel af Juni til første Halvdel af August.

2. *C. spléndens* Harr. (Fig. 48). Arten ligner, naar undtages Farven og Vingernes Form, fuldstændig foregaaende Art. Den indadrettede stump Knude paa Indersiden af Hannens øvre Analvedhæng kraftigere. L. 45—47 mm; V. 60—68 mm.

Lige saa almindelig som foregaaende Art, men den fjerner sig sjælden fra det rindende Vand; den har ogsaa samme Flyvetid.

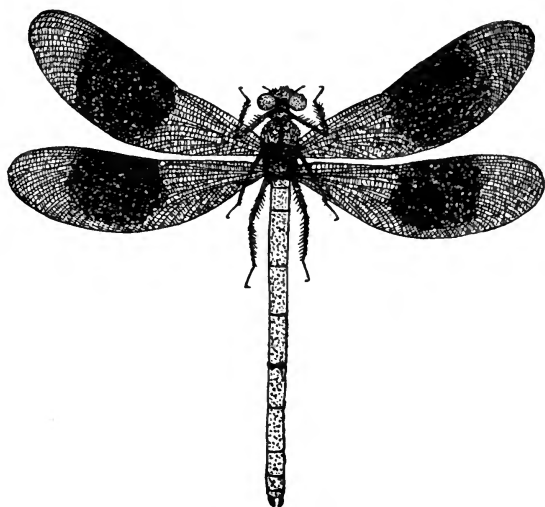


Fig. 48. *Calopteryx splendens* ♂.

2. Agrionidae.

Hovedet meget bredt, og Øjnene adskilte ved et stort Mellemrum. Biøjnene danner en Trekant.

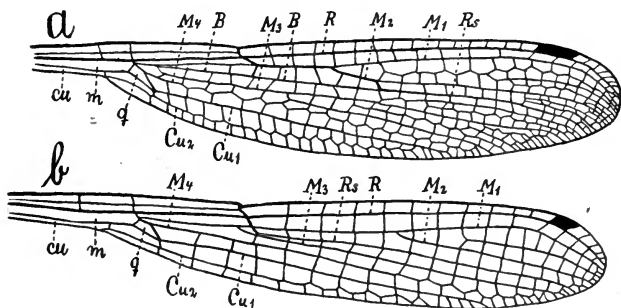


Fig. 49. Højre Forvinge af *a* *Lestes sponsa*, *b* *Agrion armatum*; *q* Firkanten. De øvrige Bogstaver som i Fig. 3.

Bagkroppen meget smal. Hunnerne med Læggeskede. Intet Analfelt med Celler, hvorfor Vingerne faar ligesom et kort Skaft.

Oversigt over Underfamilierne.

- M_3 skiller sig ud fra den fælles Medianstamme lige oven for Firkanten. Subradius gaar ud fra M_2 langt udenfor Nodalribben, derved bliver Brorribben meget lang. Vingemærket meget længere end bredt (Fig 49 a)..... 1. *Lestinae*.
- M_3 skiller sig ud fra den fælles Medianstamme lige inden for Nodalribben, og omtrent sammesteds udgaar Subradius, hvorfor Brorribben mangler. Vingemærket ikke længere end bredt (Fig. 49 b)..... 2. *Agrioninae*.

1. *Lestinae*.

Mange af Vingeres Celler 5-kantede. Fra Vingespidsen løber en Del Længderibber et betydeligt Stykke ind paa Vingefladerne imellem Hovedribberne. Kun een Slægt.

1. *Lestes* Leach.

Underlæbens Midtflig saa lang som bred, omtrent kvadratisk af Form. Vingerne holdes under Hvilen omtrent vandret stillede.

Oversigt over Arterne.

1. Kroppen metalglinsende, grøn. Vingerne forholdsvist bredt afrundede i Spidsen..... 2.
Kroppen metalglinsende, brun med gult langs Siderne. Vingerne spidst afrundede *L. fuscata*.
2. Baghovedet metalgrønt eller sort..... 3.
Baghovedet underneden gult..... *L. viridula*.
3. Vingemærket bredt og gulbrunt med sorte Randribber. De øvre Analvedhæng (♂) lysegule med sort Spids *L. viridis*.
Vingemærket smallere og mørkebrunt eller sort.
Hannens Analvedhæng mørke 4.

4. Hannens øvre Analvedhæng med to lige store Tænder, de nedre Analvedhæng ikke udvidede mod Spidsen (Fig. 51 *b*). Hunnens Bryst med gul Sidelinie 1. *L. spónsa*.
 Hannens øvre Analvedhæng med to Tænder, af hvilke den yderste er svagest; de nedre Analvedhæng udvidede mod Spidsen (Fig. 51 *a*).
 Hunnens Bryst uden gul Sidelinie.... 2. *L. drýa's*.

1. *L. spónsa* Hansem. (Fig. 50). Kroppens Overside ren metallisk grøn eller hos udfarvede Exemplarer blaagrøn eller sortegrøn; hos ♀ hyppig kobberød. Kroppen slank, og Hovedet smalt. Første Bagkropsled med en fortil afrundet Bronceplet, der oftest er delt ved en gul Længdelinie. Hunnens Analvedhæng gule med sort Spids. Hos Hannen er Brystets Sider, dets Overside mellem Vingerne, de to første og de to sidste Bagkropsled blaapudrede. L. 35—38 mm; V. 42—46 mm.

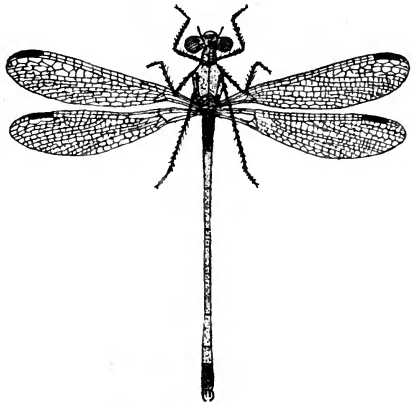


Fig. 50. *Lestes sponsa* ♂.

Arten er almindelig og flyver fra omtrent Midten af Juli.

2. *L. drýa's* Kirby (*nýmpha* Selys). Arten ligner foregaaende med Hensyn til Farve; men den er langt sværere og plumpere. Første Bagkropsleds Overside med skarpe Kanter forsynet Bronceplet, der oftest er delt ved en gul Længdelinie. Hunnens Analvedhæng gule med sort Spids. Udfarvede Hanner blaapudrede som hos foregaaende. L. 36—41 mm; V. 46—51 mm.

Ligesaa almindelig som *L. sponsa*, og den er fremme til samme Tid.

[De tre nedennævnte Arter er ikke fundne i Danmark endnu; men der er megen Sandsynlighed for, at de kan findes her. De er fundne

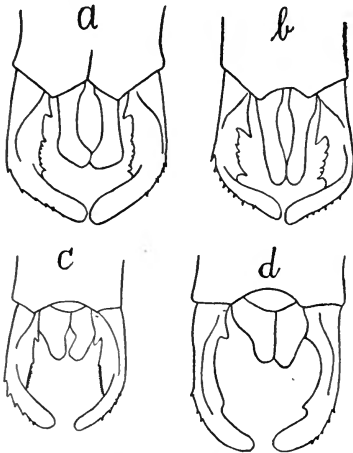


Fig. 51. Hannens Analvedhæng af *a* *Lestes dryas*, *b* *L. sponza*, *c* *L. virens*, *d* *L. viridis*. (Efter Ris).

saar langt imod Nord som ved Hamborg, og *L. fusca* er tillige funden flere Steder i Sydsverige. Nedenstaaende Beskrivelser er efter svejtsiske Exemplarer:

L. virens Charp. Hovedet metalgrønt, underneden gult. Brystet grønt med 3 gule Længdelinier, der kan forsvinde, paa Siderne gult. Vingemærket gulbrunt, ved begge Ender med fin, gul Begrænsning. Ben gule med en fin, sort Længdelinie. Bagkroppen metalgrøn, underneden gul; hos ældre Hanner er første og de sidste Led blaaudrede. Hannens øvre Vedhæng længere end sidste Segment, formede

som hos *L. sponza*; ved Roden findes en Tand og paa Midten en Udvidelse. De nedre Analvedhængs Længde en Trediedel af de øvres; de er behaarede, og deres Spidser er sammenstødende. Arten er finere og slankere end de to foregaaende. Den er fremme fra Juni til ind i September, og den findes ved Vand, enten der er Lerbund eller Tørvebund. L. 33—35 mm; V. 40 mm.

L. viridis v. d. Lind. Hovedet metalgrønt, Underlæben hvid, Overlæben blaa. Brystet metalgrønt. Stykket mellem Vingerne gulagtigt, aldrig blaaudret. Bagkroppen tynd, metalgrøn med gul Underside. Hannens øvre Analvedhæng længere end sidste Bagkropsled, med en Tand ved Roden og med en but Knude længere ude; de nedre Analvedhæng en Trediedel af de øvres Længde og butte. L. 42—45; V. 55—57 mm. Dens Flyvetid begynder meget sent, først efter Midten af August eller endog først i September.

L. fusca v. d. Lind. (*Sympycna fusca*). Hovedet gult bagtil. Brystet ovenpaa metalsort med gule Længdebaand. Vingemærket rødbrunt. Benene rødligede med utydelige, sorte Længdelinier. Bagkroppen meget tynd, med meget

lange, metalskinnende, kobberbrune Pletter, som er bugtede langs Siderne. Ofte ses en fin, lys Ryglinie. Hannens øvre Analvedhæng længere end sidste Bagkropsled, rødgyule, med en stærk Tand ved Roden og en mindre paa Midten; de nedre Analvedhæng meget korte. Hunnens Analvedhæng gyule, haarede, tilspidsede og saa lange som sidste Bagkropsled. L. 35 mm; V. 42—46 mm. Denne Art skal overvintre, siddende paa Rørstængler, ja undertiden paa Lyng ret langt fra Vand. De overvintrende Dyr kan parre sig og foretage Æglægningen allerede i April.]

2. Agrioninae.

Saa godt som alle Vingecellerne 4-kantede. Langs Spidsen og en Del af Bagkanten af Vingen gaar en Række uregelmæssigt formede Celler. Vingerne holdes under Hvilen oprette.

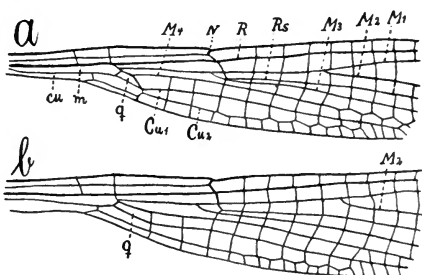


Fig. 52. Inderste Halvdel af højre Forvinge hos *a* *Ischnura elegans*, *b* *Platycnemis pennipes*. Bogstaverne har samme Betydning som i Fig. 3, 47 og 49.

Oversigt over Slægterne.

- De fire bageste Skinneben udvidede og bredere end de forreste. Alle Ben udstyrede med lange Børster langs Randene ... 1. *Platycnemis*.
Skinnebenene ikke udvidede 2.
- Baghovedet bronzeafarvet uden Pletter .. 3.
Baghovedet mørkafarvet, bag hvert Øje findes en lyseblaa Plet 4.
Baghovedet mørkafarvet med en lyseblaa Tværlinie, der omtrent naar fra Øje til Øje. *Nehalennia*.
- Kroppen oventil bronzeafarvet, Øjnene røde eller gyule 2. *Erythroma*.
Kroppen oventil rød, Øjnene brune eller gyulige 3. *Pyrhosoma*.
- Baghovedet sort med to runde, lyseblaa Pletter.
Bagkroppen lang. Vingerne korte .. 4. *Ischnura*.

- Baghovedet sort med to aflange, lyseblaa Pletter.
 Bagkrop ikke særlig lang, Vinger ikke særlig korte..... 5.
5. En spids, bagudrettet Tand paa 8. Bagkropsleds Underside hos ♀. Forbrystets Bagrand jævnt afrundet..... 5. En allågma. Ingen Tand hos ♀. Forbrystets Bagrand delt ved to Indsnit i mer eller mindre tydelige Lapper..... 6. *Agriön*.

1. *Platycnémis* Charp.

Slægten kendes paa de stærkt udvidede Skinneben paa de to bageste Benpar og paa alle Benparstive Behaaring. Firkanten danner en langstrakt Rektangel (Fig. 52 *b*).

1. *Pl. pennipes* Pall. (Fig. 53). Hannens Hoved blaaligt, Hunnens gulligt, oventil hos begge Køn sort

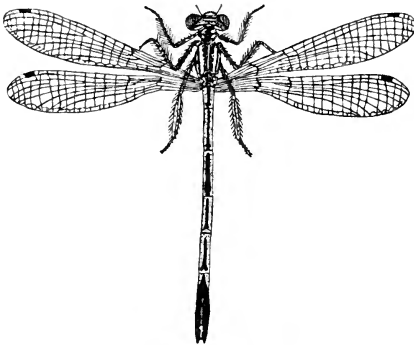


Fig. 53. *Platycnemis pennipes* ♂.

med 2 gule Tværstriber bag Øjnene. Brystet underne- den bleggrønt, oventil sort med 2 grønne eller gule Længdelinier paa hver Side. Bagkroppens Grundfarve meget forskellig, blaa, grøn, gulbrun, gulhvid eller blaalighvid, og de sorte Tegninger, der kan fin-

des, varierer ligeledes i Form. Ofte forekommer et sort Længdebaand, der kan være skilt ved en fin, lys Linie langs Ryggen. Den blaa Farve hos ♂ erstattes af en grøngul hos ♀. Vingemærket er brunt hos ♂ og gult hos ♀. Ben lyse med en sort Linie langs Forsiden. Hannens øvre Analvedhæng korte, trekantede og udspærrede;

nedre dobbelt saa lange som øvre, brede ved Roden, udadtil smalle og med sammenstødende Spidser. L. 36—38 mm; V. 43—48 mm.

Denne Art er fra Sydsverige udbredt over hele Europa. I Danmark er den funden ved Susaa ved Næstved, hvor den et Par Aar er iagttagen at være almindelig, og ved Voer Aa i Vendsyssel. Dens Flyvetid slutter først i August.

[Af nedennævnte Slægt er der funden en Art i Sverige og mange Steder i Tyskland, og den vil sikkert ogsaa træffes her i Landet.

Nehalénia Selys.

Hovedet oventil sort med et langs Størstedelen af Bagkanten gaaende blaat Baand. 2. Mediangren begynder i Forvingen 4 Celler uden for Nodalribben, i Bagvingen 3 Celler.

N. speciósá Charp. Brystet smalt, oventil metalgrønt, paa Siderne blaa-grønt. Bagkroppen meget tynd, metalgrøn; de tre bageste Led helt eller delvis blaa. Vingerne meget korte. Vingemærket gulligt og undertiden med et klart Punkt i Midten. Benene gule med en sort Linie langs Ydersiden. L. 25—26 mm; V. 25—29 mm.

Denne Art er Europas mindste Guldsmed og tillige en af de sjældnest forekommende. Den er fremme fra Juni til ind i September og findes ved Sumpvande, hvor den oftest sidder stille paa Planter. Da den er lille og grøn af Farve, undgaar den let Opmærksomheden.]

2. *Erythrómma* Charp.

Hovedet bagtil mørkt, med Metalglans og uden blaa Pletter eller Baand. 2. Mediangren begynder i Forvingen 5—6 Celler, i Bagvingen 4—5 Celler uden for Nodalribben.

1. E. nájas Hansem. Overlæben og Pandens nedre Del rødlig, stærkt haarede. Biøjnene store, glinsende. Øjnene røde (♂) eller gule (♀). Brystet oventil mørkegrønt med Metalglans — hos ♀ med to korte, afbrudte, gule Striber — paa Siderne blaa med 2 sorte Striber. Mellemrummet mellem Vingerne blaa-pudret hos udfarvede Exemplarer. Vingemærket brunt. Hannens Ben sorte med Undtagelse af Laarenes Underside, der er gulbrun;

Hunnens Ben oventil sorte, underneden gulbrune. Hannens Bagkrop ovenpaa metalglinsende, mørkeblaa; 1., 9. og 10. Led blaapudrede. Hunnens Bagkrop ovenpaa metalglinsende, bronzegrøn, underneden gul. L. 35—38 mm; V. 45—52 mm.

Det er den af alle Agrioniderne, der flyver bedst, og den træffes kun ved større Vande som Søer og store Damme. Her flyver den rastløs, men meget lavt, frem og tilbage et Stykke fra Land, af og til sættende sig et Øjeblik paa et svømmende Blad eller lignende. Den er funden flere Steder i Danmark, men er ikke almindelig. Den er fremme fra Juni til August.

3. *Pyrrhosóma* Charp.

Baghovedet metalsort og uden Pletter. 2. Medianribbe begynder i Forvingen 5—6 Celler, i Bagvingen 4—5 Celler uden for Nodalribben.

1. *P. nymphula* Sulz. (minium Harr.). Hovedet fortil gult med 2 sorte Tværbaand. Brystet bronesort, ovenpaa med 2 røde Baand, paa Siderne rødgult med 2 sorte Baand. Benene sorte. Vingemærket mørkt. Hannens Bagkrop rød med fine, sorte Ringe; 1., 7., 8. og 9. Led delvis sorte. Hunnens Bagkrop rød, de fem første Led hvert med en bred, sort Ring samt sort Rygstribbe. 6., 7., 8. og 9. Led overvejende sorte. L. 34—37 mm; V. 45—50 mm.

Forekommer almindelig i Danmark, baade ved stillestaaende og ved svagt rindende Vand. Den er fremme fra sidst i Maj til først i August.

4. *Ischnúra* Charp.

Hovedet sort bagtil og med to runde, blaa Pletter bag Øjnene. 2. Medianribbe begynder i Forvingen 4 Celler og i Bagvingerne 3 Celler uden for Nodalribben (Fig. 52 a).

Oversigt over Arterne.

Forbrystets Bagrand ved to Indsnit delt i tre Lapper, af hvilke den midterste er lige opstaaende..... 1. *I. élegans*.

Forbrystets Bagrand meget svagt indskaaret, og den midterste, afrundede Lap er lidt tilbagebøjet I. pumilio.

1. I. élegans v. d. Lind. Hovedet sort med Undtagelse af Munden, et Tværbaand oven over samme samt 2 runde Pletter bag Øjnene, hvilke er grønne eller blaa. Brystet sort med 2 grønne (♂) eller grøngule (♀) Længdebaand. Rummet mellem Vingerne er blaaplettet (♂) eller grønplettet (♀). Vingemærket graat med en mørkere Midtplet. Benene gule med mørk Yderside. Hannens Bagkrop meget tynd paa Midten. 1. Segment oventil blaat med sorte Pletter; Segmenterne fra 2.—7. samt 9. og 10. ovenpaa sorte; 8. blaat. Hunnens Bagkrop er lige tyk overalt, og sædvanlig er den ovenpaa farvet som hos ♂. L. 30—33 mm; V. 33—37 mm.

Er vistnok vor almindeligste Agrionide og er fremme fra sidst i Maj til hen i August. Sammen med de normalt farvede Hunner forekommer ogsaa ret ofte Individier, hos hvilke den grønne Farve er afløst af en orangegul, og hos hvem Brystet helt og holdent har denne Farve med Undtagelse af enkelte mørke Længdestriber.

[I. pumilio Charp. Hovedet farvet som hos foregaaende. Brystet ovenpaa sort med to blaa Striber og med blaa Punkter mellem Vingerne. Vingemærket hos ♂ gult med mørkebrunt Inderparti paa Forvingerne, hos ♀ blegt orangefarvet. Benene gule med sorte Striber paa Ydersiden. Bagkroppen ovenpaa metalsort og med gule Ringe mellem de sex forreste Led. 8. Leds bageste Del er blaat, 9. Led fuldstændig blaat, og 10. Led er blaat langs Siderne. Hos ♀ træder den gule Farve i Stedet for den blaa paa Hoved og Bryst; paa Bagkroppen er 8., 9. og 10. Led broncefarvede. L. 28—32 mm; V. 30—37 mm.

Da Arten er funden over hele Mellemeuropa og saa langt mod Nord som til Hamborg, er der Sandsynlighed for, at vi kan finde den her i Landet. Ogsaa hos denne Art forekommer lystfarvede Hunner. Den skal være fremme fra Juni til September.]

5. *Enallagma* Charp.

Ligner i det ydre meget den følgende Slægt. Forbrystets Bagrand jævnt afrundet (Fig. 54 a). Paa Undersiden af Hunnens 8. Led findes en spids

Tand. 2. Medianribbe begynder i Forvingen hyppigst 5—6, i Bagvingerne 5 Celler uden for Nodalribben.

1. *E. cyathigerum* Charp. (Fig. 54 a). Hovedet foran Øjnene blaat (♂), grønligt eller grønliggult (♀). Brystet ovenpaa sort med 2 blaa (♂) eller gulrøde (♀) Striber, paa Siderne blaat (♂) eller gulrødt (♀) med en kort, sort Stribe. Benene sorte paa Oversiden, grønligblaa paa Undersiden. Bagkroppen sort og blaa (♂) eller grønlig (♀). Den mørke Plet paa 2. Led af Hannens Bagkrop noget varierende i Form. L. 30—33 mm; V. 36—40 mm.

Almindelig hele Sommeren igennem.

6. *Ágrion* Fabr.

Hunnen uden Tand paa Undersiden af 8. Led.

2. Mediángren begynder oftest i Forvingen 5 Celler

og i Bagvingen 4 Celler udenfor Nodalribben.

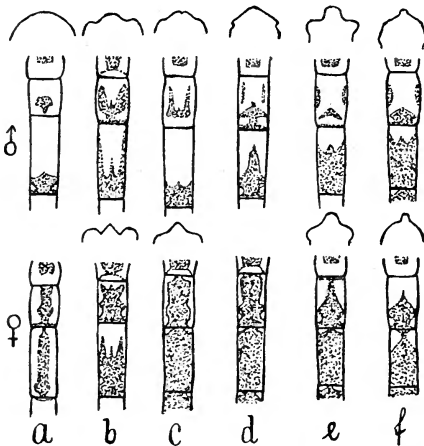


Fig. 54. De tre forreste Bagkropsled af *a* *Enallagma cyathigerum*, *b* *Ágrion pulchellum*, *c* *A. puella*, *d* *A. hastulatum*, *e* *A. lunulatum*, *f* *A. armatum*. ♂ foroven og nedenunder tilsvarende Arts ♀. Buerne ovenover angiver Formen af Forbrystets Bagrand hos vedkommende Art.

Hovedet oventil sort med en aflang, blaa Plet bag hvert Øje; disse Pletter er ofte forenede ved en blaa Linie langs Issens Bagkant. Kroppens Farve er hos Hannerne himmelblaa, oventil mer eller mindre broncefarget eller sort, hos Hun-

nerne sædvanlig gul, gulgrøn eller blaa, oventil altid tillige broncefarvet. Brystets Overside sort eller mørkt broncefarvet, sædvanlig med blaa (♂), grønne eller gule (♀) Baand eller Pletter. Hannen kendes let paa de fire Analvedhæng, og Hunnen paa den tydelige Læggeskede under Bagkropspidsen.

Oversigt over Arterne.

Hanner.

1. 2. Bagkropsegments Overside med en sort V- eller U-formet Plet 2.
2. Bagkropsegments Overside med andre Tegninger 3.
2. 2. Bagkropsegment med en sort V-formet Plet, hvis Stilk naar Segmentsømmen. Forbrystets Bagrand med 3 lige store, runde og tilbagebøjede Lapper (Fig. 54 b) 1. *A. pulchellum*.
2. Bagkropsegment med en sort U-formet Plet, der ikke rører Segmentsømmen. Forbrystets Bagrand med 3 lige store, svagt fremtrædende Lapper (Fig. 54 c) 2. *A. puella*.
3. 2. Segment med en T-formet Plet, der naar Segmentsømmen, samt med 2 fine sorte Længdestreger. Forbrystets Midtflig trekantet og tilbagebøjet (Fig. 54 d) 3. *A. hastulatum*.
2. Segment med en sort, tværliggende, halvmaaneformet Plet samt med 2 fine, sorte Længdestreger. Forbrystets Midtflig stærkt fremtrædende (Fig. 54 e) 4. *A. lunulatum*.
2. Segment med en bred, fremad tilspidset, bagtil indsnævret sort Plet, som rører Segmentsømmen, samt med 2 frie, sorte Længdestreger. Forbrystets Midtflig opretstaaende og lidt tilbagebøjet (Fig. 54 f) 5. *A. armatum*.

Hunner.

1. Den forreste Part af 2.—8. Segments Overside med en blaa, udad tolappet Plet. Forbrystets Midtflig tilspidset og lidt tilbagebøjet (Fig. 54 b).
1. *A. pulchellum*.
- Kun smaa Partier af 3.—8. Segmenters Overside blaa 2.
2. Paa 2. Bagkropsegment findes en kort, bred, lanseformet, sort Plet, hvis Spids ikke naar 1. Segment; 3. Segments Forhjørner gule. For-

brystets Midtflig gul, fremstaaende og lidt indskaaren paa Midten (Fig. 54 *f*).... 5. *A. armátum*.
 Paa 2. Bagkropsegment findes en bred, lanseformet, sort Plet, hvis brede Spids naar 1. Segment. 3. Segment med kun smaa, blaa Hjørnepletter. Forbrystets Midtflig bred, gul, fremstaaende og i Midten lidt indskaaren (Fig. 54 *e*).

4. *A. lunulátum*.

Pletten paa 2. Segment ikke lanseformet..... 3.

3. Forbrystets Midtflig tilspidset og tilbagebøjet. Den mørke Farve paa 3.—5. Segment dækker hele Rygsiden (Fig. 54 *c*) 2. *A. puélla*.

Forbrystets Midtflig stump trekantet. Den mørke Farve paa 3.—5. Segment dækker ikke hele Rygsiden (Fig. 54 *d*) 3. *A. hastulátum*.

1. *A. pulchéllum* v. d. Lind. (Fig. 54 *b*, 55). Hos ♂ er Brystet fortil broncesort med 2 blaa Længdestreger, der

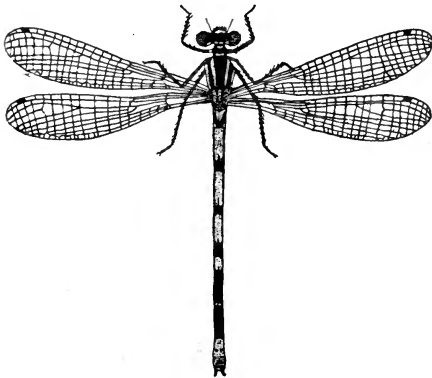


Fig. 55. *Agrion pulchellum*.

undertiden mangler. 3.—5. Segment med broncesort Plet, der fortil er to- eller trefliget; 6. og 7. Segment omtrent helt broncesort; 8. helt blaat og 9. blaat med en broncesort, tregrenet Plet ved Spidsen. Hos ♀ er 3.—8. Segment broncesort med en tolappet, blaa Plet; 9. og 10. broncesorte med blaa Rande. L. 32—36 mm; V. 38—50 mm.

Vor almindeligste *Agrion*-Art; den er hyppig overalt lige fra Maj til ind i August.

2. *A. puélla* Linn. (Fig. 54 *c*). Hos ♂ er Brystet fortil broncesort med 2 blaa Længdestreger. 3.—5. Segment blaat med yderste Fjerdedel broncesort; 6. blaat med yderste Halvpart broncesort; 7. hel broncesort; 8. blaat med 2

smaa sorte Pletter; 9. blaåt med en tregrenet sort Plet ved Yderenden; 10. overvejende sort. Hos ♀ er det blaa erstattet af grøngult. 3.—10. Segment bronzesort med en smal grøngul eller blaagrøn Ring ved Roden. L. 33—37 mm; V. 40—47 mm.

Ikke saa almindelig som foregaaende; men den synes at have en lige saa vid Udbredelse og den samme Flyvetid.

3. *A. hastulátum* Charp. (Fig. 54 d). Hos ♂ er Brystet fortil bronzesort med 2 brede, blaa Længdestriber. 3. og 4. Segment hvert med en bronzesort, lanseformet Plet; 5. og 6. med bronzesorte, fremefter trespidsede Pletter; 7. bronzesort; 8. blaåt; 9. blaåt med 2 sorte Smaapletter og 10. bronzesort. Hos ♀ er det blaa erstattet af grøngult. 3.—8. Segment bronzesort; men den grøngule Farve strækker sig saa højt op paa Siderne, at den bliver synlig paa Rygsiden, navnlig ved Roden af Segmenterne; 7. og 8. Segment har en smal, grøngul Ring ved Spidsen; 9. og 10. Segment bronzesorte. Arten har en forholdsvis kort Bagkrop. L. 30—34 mm; V. 39—46 mm.

Denne Art hører utvivlsomt til vore sjældnere Agrioner. Den er taget fra Maj til sidst i Juli.

4. *A. lunulátum* Charp. (Fig. 54 e). Hos ♂ er Brystet fortil bronzesort med 2 blaa Længdestriber. 3.—6. Segment med bronzesort Yderpart, der indad er tretakket; 7. bronzesort med en smal, blaa Ring ved Roden; 8. og 9. blaåt med mørk eRinge mod Spidsen, sidstnævnte har tillige 2 smaa, sorte Pletter; 10. omtrent helt sort. Hos ♀ skifter det blaa med grøngult eller blaagrønt. 3.—7. Segment bronzesort med en af sort i Midten gennembrudt, grøngul Ring ved Roden; 8. med bronzesort Yderpart, der indad er tretakket; 9. og 10. omtrent helt sorte. Arten har forholdsvis kort Bagkrop. L. 30—33 mm; V. 38—45 mm.

En sjælden Art, der er taget i Maj og Juni ved Tjustrup, i Søborg og Kattehaale Moser paa Sjælland, ved Silkeborg og ved Dannerhøj i Vendsyssel.

5. *A. armátum* (Heyer) Charp. (Fig. 54 f). Hos ♂ er Brystet fortil bronzesort og har 4 blaa Pletter, undertiden kun 2 Pletter eller endnu sjældnere 2 Længde-

baand. 3. Segment udad broncesort, indad er det sorte tretandet; 4.—7. broncesort med 2 smaa, blaa Pletter ved Forhjørnerne; 8. blaat med 2 sorte Smaapletter; 9. og 10. dels sorte og dels blaa. Hannens nedre Analvedhæng brede, lange og med sammenstødende Spidser. Hos ♀ har Brystet fortil to grøngule Længdestreger, og alle Bagkropsegmenterne fra 4. af broncesorte med Undtagelse af 8., hvis forreste Halvpart er blaa. Bagkroppen forholdsvis kort. L. 30—34 mm; V. 37—47 mm.

En sjælden Art, der har hjemme i Nordeuropa. Fra Danmark kendes den fra Holte, Søborg, Dannerhøj i Vendsyssel og fra Silkeborg. Den er taget fra først i Maj til Midten af Juni.

Ephemerida (Døgnfluer).

Endskønt Døgnfluerne i meget ligner Guldsmedene, findes der dog i deres Legemsbygning flere betydelige Afvigelser. Hovedet er frit og med lidt udviklede, svagt chitiniserede Munddele, og Døgnfluerne tager derfor som voxne aldeles ingen Føde til sig. Paa Hovedet findes et Par Følehorn, der bestaar af 2 tykke, bevægelige Rodled samt af en længere børsteformet, mangleddet Fortsættelse. De sammensatte Øjne er meget større hos ♂ end hos ♀. Hos Hannen af flere Slægter er de sammensatte Øjne desuden delte, og det saaledes, at det øverste Parti altid er større end det nederste, der kaldes Sideøjet (Fig. 56 a, b). Undertiden faar det øverste Øjeparti Form af en Turban og benævnes Turbanøjet (Fig. 56 b). For-

uden de sammensatte Øjne findes altid 3 Punktøjne. Af Brystets 3 Dele er Mellembrystet (Mesothorax), der bærer Forvingerne, kraftigst udviklet. Bagkroppen, der bestaar af 10 Led eller Segmenter, er mer eller mindre gennemsigtig, saa at man kan se de indre Organer*). Hos Hannen findes paa 9. Segment et Par flerleddede Analvedhæng (hos Slægten *Caenis* er de dog

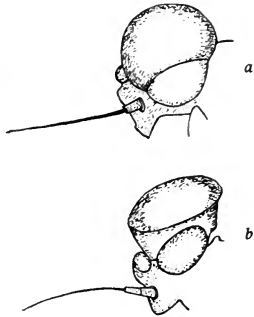


Fig. 56. Delt Øje hos Hannen af *a* *Leptophlebia Meyeri*, *b* *Centroptilum rufulum*.

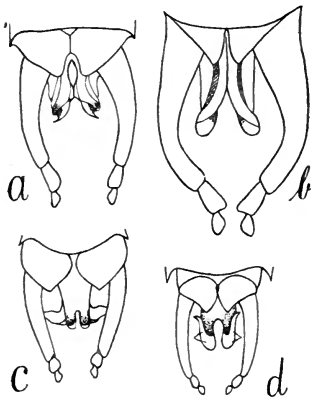


Fig. 57. Analvedhæng, set fra Undersiden, hos ♂ af *a* *Leptophlebia Meyeri*, *b* *L. marginata*, *c* *L. submarginata*, *d* *L. cincta*.

uleddede), og over og imellem dem sidder Pareringsredskabet (Penis), der bestaar af to mer eller mindre krumme Rør, der ofte bærer tornagtige Vedhæng. Hos Hunnen findes paa Undersiden mellem 7. og 8. Segment en Aabning, hvorigennem Æggene træder ud. Denne Aabning dækkes hos nogle Slægter, f. Ex. hos Hept-

maa anbefales Samlere, der ikke straks kan bestemme det indsamlede Materiale, at gemme en Del af det i fortyndet Spiritus (70%). Det samme gælder for Plecoptererne og Copeognatherne.

*) Ved Tørring skrumpes Bagkroppen sammen og mister sin Form og tildels sin Farve, hvorfor det

agenia, af en Forlængelse af 7. Segment, hvilken Forlængelse kaldes Æggepladen (Subgenitalpladen). Undertiden er ogsaa 9. Segment hos Hunnen forlænget f. Eks. hos Siphylurus; denne Forlængelse kaldes Bugpladen. Til 10. Segment er hos begge Køn fæstet de lange Haletraade (Cerci), der enten er til Stede i et Antal af 3 eller 2; i sidste Tilfælde er undertiden en lille Rest tilbage af den midterste, f. Ex. hos Siphylurus. De fleste Døgnfluer har

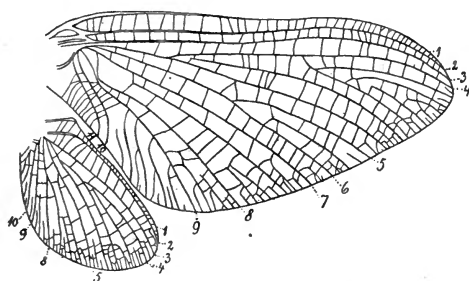


Fig. 58. Højre For- og Bagvinge af *Ephemera danica*. 1 Costa, 2 Subcosta, 3 Radius, 4 Subradius, 5 Medianens forreste Gren, 6 Medianens bageste Gren, 7 Cubitalriibbens forreste Gren, 8 Cubitalriibbens bageste Gren, 9, 10 og 11 = 1., 2. og 3. Analribbe.

2 Par Vinger; kun de 2 Slægter, *Caenis* og *Cloëon*, har alene Forvinger. Forvingerne er langt større end Bagvingerne, som hos enkelte Slægter kan

være meget smaa og lidet udviklede, f. Eks. hos *Centroptilum* og *Baëtis*. Vingerne er oftest glasklare, men kan have et mer eller mindre stærkt gulligt, blaaligt eller grønligt iriserende Anstrøg, hvis Styrke afhænger af Vingerens Stilling til Lyset. Hos *Caenis*-Slægten er Vingerne mælkehvide. Vingerribberne har stor Betydning ved Bestemmelsen af Familierne; de vigtigste Længderibber er angivne paa Fig. 58. Rummene mellem Længderib-

berne er mer eller mindre opfyldte af Tværribber. Hos mange Slægter findes langs Yderranden 1 eller 2 korte, langsgaaende Ribber, der skyder sig et lille Stykke ind paa Vingen, hvor de enten ender „blindt“ eller ogsaa er forbundne med de andre Længderibber ved Tværribber. Disse Ribber kaldes Randribber. Rummet mellem Costa og Subcosta kaldes Costalfeltet og mellem Subcosta og Radius Radialfeltet. Tværribberne i Costalfeltets yderste Trediedel danner ofte et uregelmæssigt Netværk, Vingemærket (Pterostigma), idet de er mer eller mindre sammenløbende. Vingerne foldes ikke sammen; de holdes i Hvilestilling klappede sammen over Ryggen. Benene er meget svage. Hos Hannen er Forbenene lange, og i Hvilestilling holdes de fremstrakte, saa de ser ud som et Par Følehorn.

Naar Døgnfluen forlader Vandet som vinget Insekt, maa den endnu en Gang skifte Hud, før den har naaet fuld Udvikling. Dette ejendommelige Subimago-Stadium, som ikke kendes fra nogen anden Insektgruppe, varer meget kort. Hudskiftet foregaar hos nogle Former under Flugten; andre sætter sig til Hvile efter en kort Flugt og skifter saa Hud. Gaar man en Sommeraften ved en Sø eller Mose, kan man blive helt oversaaet af Subimagines af Døgnfluer, og man kan da let iagttage Hudskiftet. Nogle Arter begynder Hudskiftet med at krænge Mundhuden eller endog hele Fortarmens Hud ud; den klæbes fast paa Underlaget, hvorved Afkrængningen af Huden lettes. Subimago kendes fra det fuldtudviklede Insekt ved dets glansløse Udseende.

Navnlig gælder dette Vingerne, som er meget matte og fint haarede langs Randen og paa Vingefluden; disse Haar er dog saa smaa, at de kun kan ses under ret stærk Forstørrelse*).

Meget smukt er det at se Døgnfluernes Luftdans over eller i Nærheden af Vandet. Med raske Vingeslag gaar Insektet til Vejrs, Vingerne holdes stille, Haletraadene spærres ud, og i denne Stilling falder det langsomt gennem Luften for paany at gaa til Vejrs. Begyndelsen til Parringen finder Sted i Luften, idet Hannen nedenfra griber om Hunnens Forbryst eller Hals med sine lange Forben og bøjer sin Bagkrop saa meget bagover, at den med sine Analvedhæng kan gribe Hunnen nedenfra om 7. Segment. Dens Haletraade, der ved Roden har et bevægeligt Led, griber om 6. Segment og anbringes fremad langs Hunnens Ryg. Under Parringen synker Hunnen med sin Byrde til Jorden, og naar denne er naaet, er Parringen gerne endt. Hannen fortsætter da med sin Luftdans, medens Hunnen efter et kort Hvil søger hen over Vandet, bøjer de yderste Segmenter af sin Bagkrop lige opad, hvorved der aabnes for Spalten mellem 7. og 8. Segment, og Æggemassen drypper saa i Vandet. Hos mange Baëtis-Arter dykker Hunnen under Vandet og lægger Æggene paa Undersiden af Sten; hos andre, f. Eks. *Caenis halterata*, falder Hunnen efter at have sluppet Æggemassen straks i Vandet og dør.

Døgnfluernes Larver.

Larverne lever frit i Vandet. De har en vel udviklet Bidemund og aander ved bladagtige eller buskagtige Gæller, der er rigt udstyrede med Luftrør (Trachéer), og som har deres Plads paa Siderne af de 5, 6 eller 7 forreste Bagkropsegmenter. De har 2 eller 3 mangleddede Haletraade (Cerci).

*) Da Bestemmelse af Døgnfluer i Subimagostadiet er meget vanskelig og ofte umulig, anbefales det Samlere at bringe Subimagines levende med hjem i Æsker, hvor det sidste Hudskifte da hurtigt vil finde Sted.

Paa det forholdsviis ret store Hoved findes 2 store Øjne, hvis Facettering først kan iagttages efter sidste eller næstsidste Hudskifte; desuden forekommer 3 Biøjne. Følehornene er ret lange, og de kan være forskellige med Hensyn til Behaaring; men de er altid mere udviklede end hos det fuldtudviklede Insekt. Munden bærer fortil en pladeformet Overlæbe; dernæst findes et Par kraftige Kindbakker (Fig. 60 c). Paa disse erkendes stedse to Partier: et forreste, med uregelmæssig Tandbevæbning, og et bageste, der er udstyret med Tænder eller Lister og kaldes Tyggefladen. Hos enkelte Slægter findes mellem Tandpartiet og Tyggefladen et lille, bevægeligt, haaret Vedhæng, og hos Slægten Ephemera er Yderspidsen af Kindbakkerne forlænget i et kraftigt, langt og spidst Horn (Fig. 62). Under Kindbakkerne sidder Kæberne (Fig. 60 b), der ikke er saa kraftig byggede. I Spidsen findes een eller flere Tænder, og Indersiden er udstyret med stive Børster. Paa Ydersiden af Kæberne er indledet de 2- eller 3-leddede Kæbepalper. Forneden lukkes Munden af den 4-delte Underlæbe (Fig. 60 a), hvis Form er meget forskellig i de forskellige Slægter. Paa

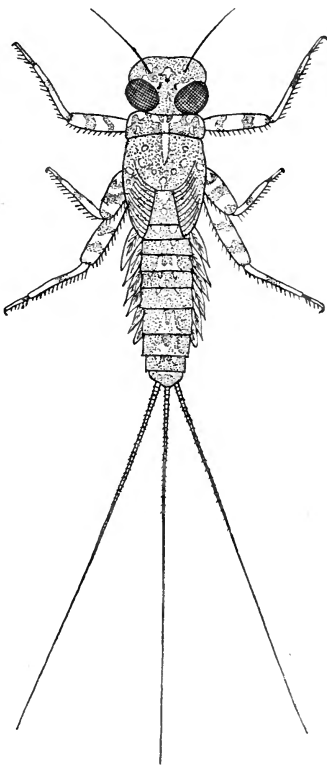


Fig. 59. Fuldvoksen Larve (Nymfe) af *Ecdyurus volitans*.

Ydersiden af Underlæben sidder de 2- eller 3-leddede Underlæbepalper. Brystets 3 Segmenter er kraftige og

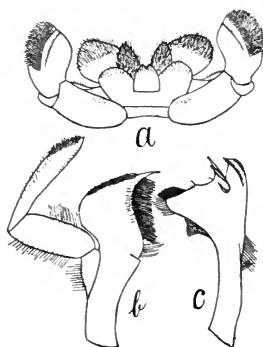


Fig. 60. Munddelene af *Heptagenia coerulans*. *a* Underlæbe, *b* Kæbe, *c* Kindbakker. (Efter Eaton).

vel adskilte fra hverandre. Hos ældre Larver (Nymfer) er Vingeskederne tydelige og tiltager i Længde, indtil sidste Forvandling finder Sted. Benene er kraftige; men deres Stilling, Behaaring, Laarenes og Skinnebenenes Form er ret forskellig, eftersom de bruges til Svømning eller til at krybe omkring med, eller eftersom det Vand, hvori Larven lever, er i stærk Bevægelse, eller det er stillestaaende. Fødderne er altid 2-leddede, og det yderste Led er kortest. Bagkroppen bestaar af 9 Led, af hvilke de 5, 6 eller

7 forreste bærer de bladformede eller buskformede Gæller. Lufttrøerne (Trachéerne) i Gællerne forgrener sig ofte særdeles smukt og tydeligt (Fig. 61), og staar i Forbindelse med det store Trachésystem inde i Kroppen. De bladformede Gæller kan variere meget i Form; undertiden bliver de traadformede (Fig. 65). Hos *Ephemera*-Slægten er Gællerne fjerformede (Fig. 62), og hos *Ecdyuridernes* Larver findes dels en bladagtig Gælle og dels traad- og buskformede Gæller ved Roden af den bladagtige (Fig. 75). 9. Bagkropsegment bærer 3, sjældnere 2, leddede Haletraade. De fleste Arter benytter Haletraadene til Svømning, og ofte er de udstyrede med Rækker af Haar langs Siderne.

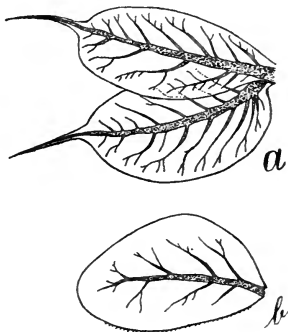


Fig. 61. *a* 1. Gællepar hos *Leptophlebia marginata*, *b* enkelt Gælleblad hos *Baëtis*.

Om Larvernes Levetid vides ikke meget; dog er det sikkert, at nogle Arter er 3 Aar om at naa til Imago-Stadiet. De fleste Arter gennemgaar mange Hudskifter, inden de naar Imago-Stadiet; Cloëon f. Ex. indtil 24 Hudskifter. De lever af forskellige Slags Smaadyr og af Planteføde.

Oversigt over Larverne.

Slægter og Arter.

1. Gællerne fjerformede og frynsede og lagt op over Ryggen. *Ephemera* 2.
Gællerne formede som Blade eller grenede Traade 3.
2. Hovedets Forlængelse med udbuede Sider (Fig. 63 a) *E. danica*.
Hovedets Forlængelse med omtrent lige Sider (Fig. 63 b) *E. vulgata*.
3. 1. Gællepar sylformet; 2. Gællepar dækvingagtigt, dækkende de øvrige Gæller (Fig. 67). *Caenis*.
Hver Gælle bestaar af 2 sammenhængende, ensdannede Blade eller Traade (Fig. 61 a; 65).
Leptophlebia 4.
Hver Gælle bestaar af et enkelt Blad eller af 2 uens Blade eller af enkelte Blade med frynsede og traadformede Vedhæng ved Roden.. 6.
4. De dobbelte Gælleblade smalle og traadformede (Fig. 65) *L. cincta*.
De dobbelte Gælleblade bladformede 5.
5. De dobbelte Gælleblade i Spidsen pludselig afrundede og forsynede med en kort Forlængelse (Fig. 61 a) *L. marginata*.
De dobbelte Gælleblade imod Spidsen jævnt afsmalnende og forsynede med en lang Spids (Fig. 64) *L. Meyeri*.
6. 5 Par Gælleblade (det bageste Par dækkede af det næstbageste) (Fig. 66).. *Ephemerella ignita*.
7 Par Gælleblade 7.
7. Alle Gællebladene enkelte og uden Vedhæng af nogen Art 8.
I det mindste de to forreste Par Gælleblade dobbelte, men uden traadformede Vedhæng.. 9.
Alle Gælleblade enkelte, men med traadformede Vedhæng ved Grunden 10.
8. Gællebladene lancetformede, tilspidsede (Fig. 69 a, b) *Centroptilum luteolum*.
Gællebladene ægformede (Fig. 61 b) *Baëtis*.

9. De 2 forreste Par Gælleblade dobbelte
Siphurus aestivalis.
 De 6 forreste Par Gælleblade dobbelte (Fig. 69 c).
Cloëon dipterum.
10. 2 Haletraade *Epeorus.*
 3 Haletraade 11.
11. 1. Gællepar sammenstødende under Bugen
 (Fig. 72) *Rhithrogena.*
 1. Gællepar ikke sammenstødende under Bugen. 12.
12. Gællebladene afrundede mod Spidsen, og Gælle-
 traadene saa lange som Bladene (Fig. 73) ...
Heptagenia sulphurea.
 Gællebladene tilspidsede, og Gælletraadene korte.
Ecdyurus volitans.

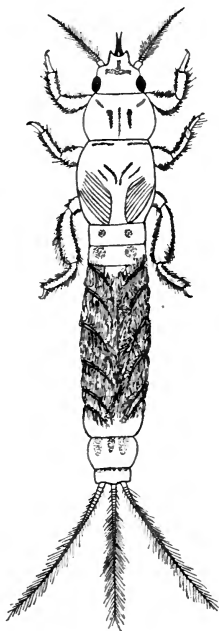


Fig. 62. Larve til
Ephemera danica.

1. *Ephemera* Linn.

Hovedet fortil med to Forlængelser eller Horn. Følehornene meget stærkt haarede. Kindbækkerne med en lang, udadkrummet Forlængelse. Kindbakkernes Tandparti og Tyggeflade ligger i omtrent samme Linie. Kæbe-palperne 3-leddede, og Underlæbe-palperne 2-leddede. Der findes 7 Par Gælleblade. Hvert Gælleblad er kløvet og stærkt frynset i Randen. 1. Par er dog meget smaa, lyse og ufrynsede. Gællebladene er fastvoksede til Bagkroppens Sider og strækker sig op over Ryggen. De 3 Haletraade knap halv saa lange som Kroppen og stærkt haarede. Benene forholdsvis korte, kraftige og stærkt behaarede.

Larverne graver sig Gange ved Bredden af Vandet, særlig ved Hjælp af Kindbakkernes Forlængelser; den ejendommelige Stilling af deres Gæller er i Overensstemmelse med dette gravende Liv.

1. *E. danica* Müll. (Fig. 63 a).

Hovedets Forlængelse med udadbuede Sider og med korte Horn. Paa Bagkroppens Underside findes paa hvert af de

8 forreste Segmenter to, omtrent rette, mørke Længdebaand; ofte er disse Længdebaand alene tydelige paa 5., 6., 7. og 8. Segment. Baandene er lidt bredere og hinanden nærmere ved Roden af Segmenterne. Paa Rygsiden af Bagkropsleddene findes 2 ydre, brede og lange Længdebaand og 2 indre, smalle og korte; de sidste er ofte sammensmeltede til et kort og bredt Midtbaand. Yderbaandene strækker sig oftest kun ud paa de to Trediedele og Mellembaandene Halvdelen af Segmentets Længde. Ofte er disse Baand kun tydelige paa 5., 6., 7. og 8. Segment. Haletraadene musegraa med mørke Ringe. L. 22—28 mm.

En kraftig Larve, der kun lever i koldt og stærkt rindende Vand.

2. *E. vulgata* Linn. (Fig. 63 b). Hovedets Forlængelse længere og med omtrent rette Sider. Hornene slankere og spidsere. Paa Undersiden af de 8 forreste Bagkropssegmenter findes paa hvert Led 2 smalle, paa Midten lidt buede, Længdebaand. Paa Rygsiden af Bagkropsleddene, med Undtagelse af 9., findes 2 ydre, brede Længdebaand, der indtager hvert Segments hele Længde, samt 2 indre, smalle Længdebaand, der kun strækker sig en Trediedel ned paa Leddet. Oftest er disse Længdebaand tydelige paa ethvert af de 8 forreste Led. Haletraadene lyse med gulbrune Ringe. L. 18—25 mm.

Slankere end foregaaende og lever i stillestaaende eller svagt rindende Vand.

2. *Leptophlebia* Westw.

Hovedet omtrent saa bredt som Forbrystet, næsten lodret stillet. Kindbakkerne korte, og imellem Tandpartiet og Tyggefladen findes et bevægeligt, i Spidsen behaaret, Vedhæng. Kæbe- og Underlæbebælper 3-leddede (Fig. 64 b). Følehornene fine og svagt haarede ved Sammenføjningerne.

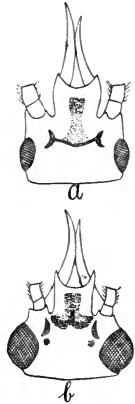


Fig. 63. Hovedet af Larven til a *E. danica*, b *E. vulgata*.

7 Par dobbelte, blad- eller traadformede Gæller. De 3 Haletraade næsten dobbelt saa lange som Kroppen; de er svagt behaarede ved Sammenføjningerne. Benene spinkle.

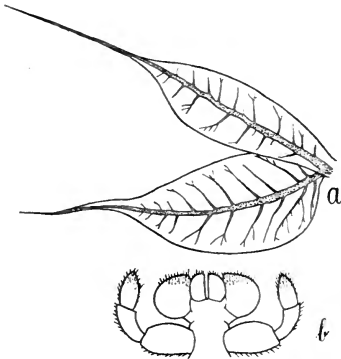


Fig. 64. Et dobbelt Gælleblad *a* og Underlæben *b* af *Leptophlebia Meyeri*.

1. Par Gælleblade traadformede som hos *Lept. cincta* (Fig. 65); de 6 næste Par omtrent ens, bladformede, tilspidsede og forsynede med en lang, udløbende Spids (Fig. 64 *a*). L. 7—10 mm.

Lever i stillestaaende Vand, i Moser og Smaasøer. Det synes, som om den foretrækker Vand med en rig Vegetation af Tørvemos (*Sphagnum*).

2. *L. cincta* Retz. (Fig. 65). Larven mørkebrun, med enkelte lyse Pletter paa Hoved og Bryst. Paa Rygsiden af hvert Bagkropsled findes 2 smaa, runde, lyse Pletter. Undersiden lysere langs Randen og Midten. Vingeskederne brungule. Følehorn og Haletraade lyse og med kun lidt mørkere Ringe. Gællerne



Fig. 65. Dobbelt Gælleblad af *L. cincta*.

lange, traadformede og kløftede til Roden. L. 8—10 mm.

Lever i hurtig rindende Bække og Aaer. Allerup Bakker.

1. *L. Meyeri* Etn.

(Fig. 64). Larven brunlig af Farve med mange lyse Pletter paa Hoved og Bryst. Ved Roden af hvert Bagkropsleds Overside findes 2 runde, lyse Pletter, og lignende, uregelmæssige Pletter findes paa Undersiden. Vingeskederne lysere end Kroppen. Følehorn og Haletraade lysegule med brune Ringe.

1. Følehornsled stort og lysebrunt, 2. mørkebrunt.

3. *L. marginata* Linn. (Fig. 61 a). Larven graabrun med mange lyse Pletter paa Oversiden af Hoved, Bryst og Bagkrop; den sidste med brede, lysegule Side-
rande, midt i hvilke der findes en mørkebrun Plet paa hvert Led. Vingeskederne graagule. Følehornene meget lyse; 2. Led lysebrunt; Ledføjningerne først tydelige et Stykke fra Roden som brunlige Ringe. Haletraadene lyse med smalle, brune Ringe. 1. Gællepar formede som hos *Lept. cincta* (Fig. 65); de følgende 6 Par ligner *Lept. Meyeri's*, men er mere butte og har kortere Spidser (Fig. 61 a). L. 8—11 mm.

Lever i stillestaaende og langsomt rindende Vand.

3. *Ephemerella* Walsh.

Kindbakkerne omtrent dobbelt saa lange som brede og med et bevægeligt Vedhæng mellem Tandpartiet og Tyggefladen. Kæbe- og Underlæbepalper 3-leddede. Bagrandene af 1.—7. Led paa Bagkroppens Overside med 2 bagud- og opadrettede Knuder. Bagkropsleddene fra 3.—8. med stærkt tilspidsede, bagudrettede Yderhjørner. 5 Par Gæller, siddende paa 3.—7. Segment. Gællerne er skævt firkantede og aftagende i Størrelse bagtil, saa at 5. Par er mindst og dækket af 4. Par. Paa Undersiden af Gællerne sidder to Rækker af smaa Blade (Fig. 66 a, b). 3 Par Haletraade.

1. *E. ignita* Poda (Fig. 66). Farven er graabrun. Følehornene lyse og fine; 1. og 2. Led større og mørkere end de øvrige. Vingeskederne lysere end den øvrige Krop. Haletraadenes Længde $\frac{3}{4}$ af Kroppens; de er stærkt haarede, særlig mod Midten; de er mørke ved Roden; men længere ude skifter brede lyse og brede mørke Ringe med hinanden. Benene lyse med 2 mørke Ringe om Laarene, 2 om Skinnebenene og 2 om 1. Fodled. L. 7—9,5 mm.

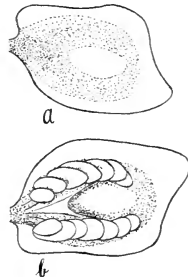


Fig. 66. Forreste Gælleblad hos *Ephemerella ignita*, a set ovenfra, b set nedefra.

Lever skjult under Sten og under Blade og Rødder af Vandplanter i stærkt rindende Vand.

4. *Caenis* Steph.

Kindbakkerne omtrent dobbelt saa lange som brede og med et bevægeligt, haaret Vedhæng mellem Tandparti og Tyggeflade. Kæbe- og Læbe-palper 3-leddede. Bagkroppen bredest over 4. og 5. Segment. 3.—8. Bagkropssegment med stærkt tilspidsede og forlængede Baghjørner. 6 Par Gæller. 1. Par paa forreste Segment meget smaa, sylformede og forsynede med haarformede Vedhæng. 2. Par stort og dækvingeformet; 3.—6. Par smaa, aftagende i Størrelse og forsynede i Randen med lange Frynser. 2. Par dækker over de følgende. Følehornene fine, traaddannede. De 3 Haletraade er forsynede med Randhaar.

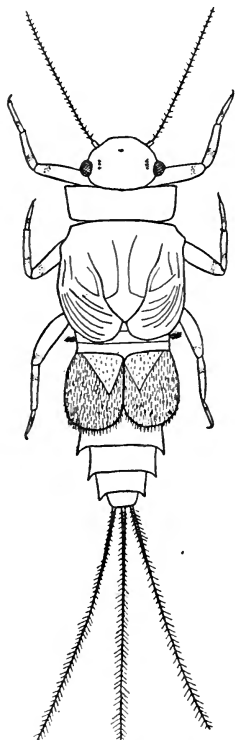


Fig. 67. Nymfe af *Caenis*.

Lever i stillestaaende eller svagt rindende Vand. Kun et Par Arter er kendte, og det endda ufuldstændig.

5. *Cloëon* Leach.

Kindbakkerne omtrent dobbelt saa lange som brede. Kæbe- og Underlæbe-palper 3-leddede. 7 Par bladformede Gæller, af hvilke de 6 forreste Par er dobbelte. Det ene Blad er meget mindre end det andet (Fig. 69 c). Det 7. Par enkelt. Følehornene fine, traadformede. De 3 Haletraade saa lange som Kroppen; den midterste Traad er forsynet med Randhaar paa begge Sider, de to ydre har kun Rand-

haar paa Indersiden. Larven svømmer ved Bugtning af Kroppen og Haletraadene.

1. *C. dipterum* Linn. (Fig. 68, 69 c, 70 a). Farven gulbrun. Paa Hovedet, Brystet og Bagkroppen findes nogle mørkere Pletter. Gællebladene med meget tydelige, brune Trachéer. Følehornene gulhvide med utydelige brune Ringe ved Sammenføjningerne. Benene lyse og uden Tegninger. Haletraadene med smalle, brune Ringe, men paa Midten med et sortebrunt Parti, hvis Randhaar har samme Farve. L. 8—10 mm.

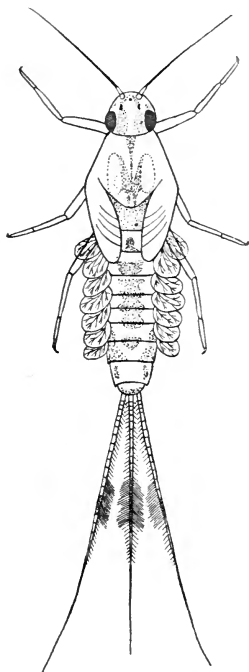


Fig. 68. Nymfe af *Cloëon dipterum*.

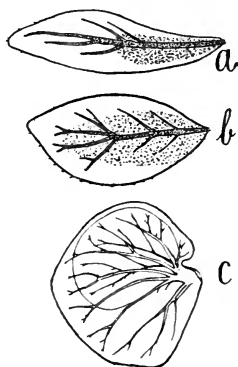


Fig. 69. Gælleblade af *Centroptilum luteolum*. *a* forreste Blad, *b* bageste Blad. *c* af *Cloëon dipterum*.

Lever i stillestaaende Vand, helst i Damme, Tørve- og Mergelgrave.

6. *Centroptilum* Etn.

Kindbakkerne næsten dobbelt saa lange som brede og med lange, spidse Tænder. Kæbe- og Underlæbebælper

3-leddede. Følehornene traadformede. 7 Par tilspidsede, bladformede Gæller (Fig. 69 *a, b*); det forreste Par lanseformede, de øvrige bredere. 3 Haletraade, af hvilke de to yderste er omtrent halvt saa lange som Kroppen, den mellemste en Trediedel af Kroppens Længde. Den mellemste har Randhaar paa begge Sider, de yderste alene paa Indersiden.

1. *C. luteolum* Müll. (Fig. 69 *a, b*). Farven graa-brun, enkelte lyse Pletter paa Oversiden. Benene med mørke Pletter og Ringe. Larven ligner meget *C. dipterum*'s Larve, men kendes fra denne ved de forskelligt formede Gæller, ved en anden Form af Underlæben (Fig. 69 *b*) og ved, at Haletraadene mangler det sorte Midtparti. L. 6—8 mm.

Opholder sig i Søer og rindende Vand.

7. *Baëtis* Leach.

Kindbakkerne næsten dobbelt saa lange som brede med meget korte og stumpe Tænder. Kæbepalperne

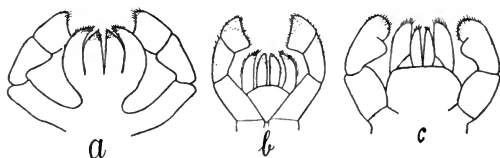


Fig. 70. Underlæbe hos Larven af *a* *Cloëon dipterum*, *b* *Centropatilum luteolum*, *c* *Baëtis* sp.

3-leddede, og Underlæbepalpernes yderste og 3. Led kort, afrundet og ufuldstændig afsat fra 2. (Fig. 70 *c*). Følehornene traadformede. 7 Par bladformede Gæller, der i Spidsen er afrundede (Fig. 61 *b*). 1. og 7. Par mindre end de øvrige. De to ydre Haletraade omtrent saa lange som Kroppen; den mellemste næsten halv saa lang. Haletraadenes Behaaring som hos *Centropatilum*.

De forskellige Arters Larver er ikke eller meget ufuldstændig kendte. De lever i stærkt rindende Vand, hvor de fastklamrer sig til Stene og Plantedele.

8. *Siphurus* Etn.

Kindbakkernes Tænder spidse og kraftige. Der findes et haaret og bevægeligt Vedhæng mellem Tandpartiet og Tyggefladen. Kæbe- og Underlæbebælper 3-leddede. Følehornene traaddannede. 7 Par bladformede Gæller; de 2 forreste Par dobbelte. De øverste Blade af 1. og 2. Par skævt hjerteformede og meget større end de underste; det bageste Par afrundede mod Spidsen. Alle Bagkropsegmenternes Baghjørner, med Undtagelse af 9. Segments, forlængede i en spids Tand. Haletraadene godt halv saa lange som Kroppen og behaarede som hos *C. dipterum*.

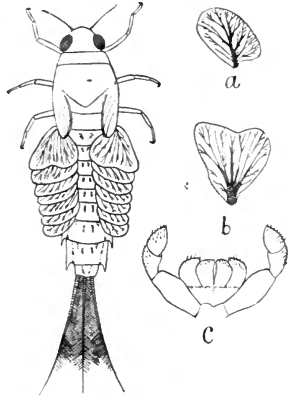


Fig. 71. Nymfe af *Siphurus aestivalis*. *a* bageste, *b* forreste og øverste Gælleblad; *c* Underlæben.

1. *S. aestivalis* Etn. (Fig. 71). Farven graabrun eller graagul. Hoved, Bryst og Vingeskeder mørke. Følehornene lyse med svage Antydninger af mørke Ringe. Bagkroppen graagul med 2 korte, mørkebrune Længdestriber paa Rygsiden af Segmenterne. Benene gulbrune. L. 14—19 mm. Lever i Søer og rindende Vand.

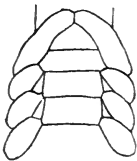


Fig. 72. Forreste Bagkropsparti, set fra Undersiden, af *Rhithrogena*. (Efter Eaton).

9. *Epeorus* Etn.

Kindbakkerne mere end dobbelt saa lange som brede. Kæbe- og Underlæbebælper 2-leddede. 7 Par Gælleblade med meget korte Gælletraade ved Roden. 1. Par Gælleblade hjerteformede; de øvrige lige brede overalt og med afrundet Spids. 2 Haletraade, der er saa lange som Kroppen.

Lever i meget stærkt rindende Vand.

10. *Rhithrogena* Etn.

Kindbakkerne med meget langt Skaft; 1 stor, i Yder-
randen savtakket Tand. Kæbe- og Underlæbepalper 2-
leddede. 7 Par Gælleblade med korte Gælletraade ved
Grunden. 1. Par saa brede, at de berører hinanden paa
Bugsiden (Fig. 72); de øvrige brede og med afrundet Spids.
3 Haletraade, der omtrent
er saa lange som Krop-
pen.

Lever i stærkt rin-
dende Vand.

11. *Heptagenia* Walsh.

Kindbakkerne med
langt Skaft og 2 velud-
viklede, i Randen takkede,
Tænder. Kæbe- og Un-

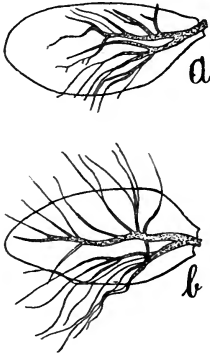


Fig. 73. Gælleblade hos
Larven af *H. sulphurea*.
a bageste, *b* forreste Blad.

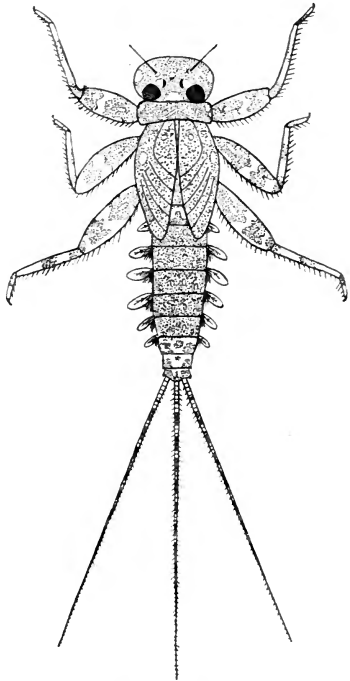


Fig. 74. Nymfen af *Heptagenia sul-
phurea*.

derlæbepalper 2-leddede. 7 Par Gælleblade med meget
lange Gælletraade (Fig. 73). Formen af Gællebladene va-
rierer hos de forskellige Arter. 3 Haletraade, der er saa
lange som Kroppen.

1. *H. sulphurea* Müll. (Fig. 73, 74). Farven brun hos Nymfen, lysere hos yngre Larver. Hos Nymfen er Vingeskederne mørkebrune. Hovedet bredt. Følehornene traaddannede og lyse. Paa Hoved og Bryst findes en Del lyse Pletter, og paa hvert Bagkropsegments Overside findes som Regel 4 lyse Pletter. Haletraadene gulhvide med brede, lysebrune Ringe. Benene ligeledes gulhvide med uregelmæssige, brune Baand paa Oversiden. Legemets Overside hvælvet; Undersiden flad og farveløs. Gællebladene aflange og med afrundet Spids (Fig. 73). L. 10—13 mm.

Lever i stærkt rindende Vand eller i Søer, hvor der er stærkt Bølgeslag.

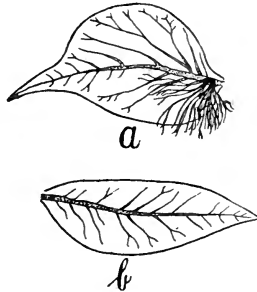


Fig. 75. Gælleblade hos Larven af *Ecdyurus volitans*. *a* forreste, *b* bageste Blad.

12. *Ecdyurus* Etn.

Kindbakkerne med langt og tyndt Skaft; det yderste Parti meget bredt og med 2 lange, spidse og takkede Tænder. Kæbe- og Underlæbepalperne 2-leddede. 7 Par Gælleblade med Gælletraade, der ikke er saa lange som Bladene (Fig. 75). 3 Haletraade, som er saa lange som Kroppen.



Fig. 76. Underlæben hos Larven af *Ecdyurus volitans*.

1. *E. volitans* Etn. (Fig. 59; 75, 76). Farven brun. Vingeskederne mørkebrune hos Nymferne. Hovedet bredt. Følehornene lyse og traaddannede. Paa Hoved og Bryst findes en Del lyse Pletter, og paa hvert Bagkropsegments

Overside findes almindeligvis 2 lyse Pletter. Haletraadene lyse med smalle, brune Ringe. Benene lyse med uregelmæssige, brune Baand paa Oversiden. Legemets Overside hvælvet, Undersiden flad. Gællebladene tilspid-

sede; det bageste mangler Gælletraade ved Roden. L. 10—13 mm.

Lever paa samme Steder som Heptagenia-Larven.

Oversigt over Familierne.

(Imagines.)

1. Forvingerne trekantede og med tydeligt afsatte Baghjørner (Analhjørner), som falder mellem 1. og 2. Analribbe, altsaa et betydeligt Stykke fra Vingeroden (Fig. 58, 78, 86). Bagvingerne vel udviklede og med mange Længde- og Tværribber 2.
- Forvingerne aflange, omtrent lige brede overalt. Baghjørnet falder bagved 3. Analribbe, altsaa tæt inde ved Vingens Rod (Fig. 80, 85). Bagvingerne manglende eller, hvis de er til Stede, smaa og med faa Længderibber og ingen Tværribber 6.
2. 3 Haletraade 3.
- 2 Haletraade 5.
3. 1. Analribbe i Forvingen træffer Vingeranden lige ved Analhjørnet; 2. og 3. Analribbe vinkelformet bøjede (Fig. 78 *b*).... 3. Ephemerellidae.
1. Analribbe i Forvingen træffer Vingeranden udenfor Analhjørnet. 2. og 3. Analribbe svagt bøjede (Fig. 58, 78 *a*) 4.
4. Vingerne, navnlig Forvingerne, mer eller mindre brunplettede. Forvingernes Analhjørne nærmere ved 1. Analribbe end ved 2. Analribbe (Fig. 58) 1. Ephemeridae.
- Vingerne uplettede. Forvingernes Analhjørne midt imellem 1. og 2. Analribbe (Fig. 78 *a*) ... 2. Leptophlebiidae.
5. Forvingernes Analhjørne kun svagt fremstaaende. Hjørnet ligger meget nærmere ved 1. Analribbe end ved 2. (Fig. 86 *a*)..... 6. Siphuridae.
- Forvingernes Analhjørne stærkt fremstaaende. Hjørnet ligger meget nærmere ved 2. Analribbe end ved 1. (Fig. 86 *b*)..... 7. Ecdyuridae.
6. 3 Haletraade. Ingen Bagvinger; mælkehvide Forvinger 4. Caenidae.
- 2 Haletraade. Ingen eller meget smaa Bagvinger. Vingerne glasklare 5. Baetidae.

1. Ephemeridae.

Ved Roden af Forvingerne løber Cubital- og Analribberne sammen. 1. Analribbe træffer Vingemanden et Stykke udenfor Baghjørnet. 2. og 3. Analribbe løber tæt ved hinanden og træffer Vingemanden midt imellem Baghjørnet og Vingeroden. Baade For- og Bagvinger med talrige Længde- og Tværribber; de sidste bruntfarvede. Talrige Randribber, der er forbundne med Længderibberne. 3 lige lange Haletraade.

1. *Ephéméra* Linn.

Hannens Øjne enkelte. Bagfødderne 4-leddede; de 3 første Led lige lange, Kloleddet længst. Kløerne ulige; den ene med krogformet, den anden med afrundet Spids. Hannens Analvedhæng 4-leddet; 2. Led længst. Hunnerne meget større end Hannerne.

Oversigt over Arterne.

Bagkroppen hvid med brune Længdepletter paa de yderste Led 1. *E. dánica*.
 Bagkroppen brun med mørkebrune, trekantede og aflange Pletter paa Bagkroppen.. 2. *E. vulgáta*.

1. *E. dánica* Müll. (Fig. 77). Vingerne glasklare, hos ♂ ofte med brunlig Glans. Alle Tværribber brunskyggede. Langs Forranden af Forvingerne og Yderranden af Bagvingerne findes en brun Skygge. Paa Forvingerne findes 2 mørkebrune, oftest sammenhængende Partier inde ved Roden, og omtrent tværs over Vingen strækker sig et Baand, bestaaende af 3 mørkebrune Pletter. Midt paa Bagvingen findes oftest 2 sammenhængende, smaa brune Pletter. L. ♂ 13—17 mm; ♀ 16—23 mm. V. ♂ 28—34 mm; ♀ 38—45 mm.

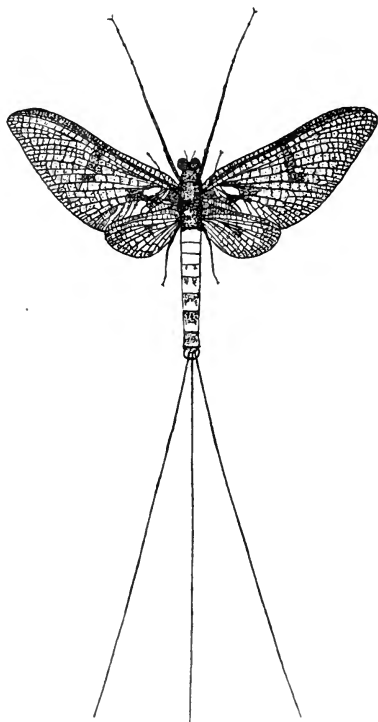


Fig. 77. *Ephemera danica* ♂.

Opholder sig ved koldt, rindende Vand; den er funden mange Steder i Jylland, paa Bornholm (Ekkodalen) og i Frederiksgave Skov paa Fyen.

2. *E. vulgata* Linn. Vingerne med stærk brunlig Glans og med enkelte glasklare Pletter. Som hos foregaaende Art findes et mørkere Parti ved Vingeroden og et mørkere Midtbaand; men begge Dele fremtræder svagt mod den mørkere Vingeflade. L. ♂ 13—16 mm; ♀ 16—22 mm. V. ♂ 25—32 mm; ♀ 37—42 mm.

Opholder sig ved stillestaaende Vand i Søer, Damme og Mergelgrave; den findes vist overalt.

2. Leptophlebiidae.

Ved Roden af Forvingen er Cubitalribben og 1. Analribbe fuldstændig adskilte. 2. Analribbe en Del mere buet end 3. Rummet mellem 1. og 2. Analribbe med to Længderibber og mange Tværribber. De 4 Vinger glasklare med Randribber. 3 omtrent lige lange Haletraade.

1. *Leptophlébia* Westw.

Hannens Øjne delte ved en skraa fordybet Linie (Fig. 56 a). Hannens Analvedhæng 3-leddede; 1. Led længst.

Oversigt over Arterne.

1. Forvingerne, særlig langs Forranden og ude i Vingspidsen, brunt skyggede ... 1. *L. margináta*.
Forvingerne glasklare..... 2.
2. Benene lyse eller brungule..... 2. *L. cincta*.
Benene brune ... 3.

3. Haletraadene hvide med svagt rødligt Anstrøg og med tydelige, rødbrune Ringe ved Leddenes Ender. Subimagos Vinger ensfarvede, graa-sorte

3. *L. Meyeri*.

Haletraadene med et mere brunt Anstrøg, og Ringene utydeligere. Subimagos Vinger lysplettede.....

4. *L. submargináta*.

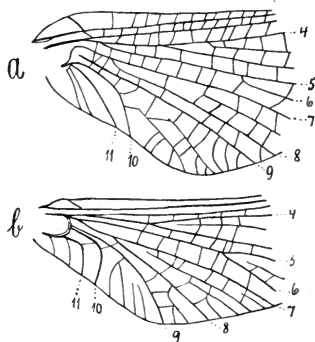


Fig. 78. Inderste Forvingehalvdel af *a* *Leptophlebia marginata*, *b* *Ephemerella ignita*.

1. *L. margináta* Linn. (Fig. 57 b, 78 a). Øjnene sorte-brune; Brystet begsort. Bagkroppen (♂) oventil begbrun; de 4—5 første Segmenters Rande gulbrune og gennemsigtige. Bagkroppens Underside lysebrun med alle Segmentrande lyse. Hunnens Bagkrop begbrun paa Oversiden; lysebrun paa Undersiden. Haletraadene sorte- eller graabrune med mørkere Ringe. Vingerne med kraftig, brun Skygge, særlig paa den yderste Halvdel af Forranden. Laarene begsorte eller begbrune; Skinneben og Fødder lidt lysere. Hannens Parringsredskab kløftet i hele Længden (Fig. 57 b). Subimagos Vinger sodfarvede med stærkt

fremtrædende, mørke Længde- og Tværribber. L. 7—11 mm; V. 16—24 mm.

Ikke sjælden om Forsommeren ved stillestaaende eller svagt rindende Vand.

2. *L. cincta* Retz. (Fig. 57 d). Øjnene lysebrune. Brystet sort (♂) eller brunsort (♀). Bagkroppen hos ♂ midtpaa hvidlig, gennemsigtig; For- og Bagenden begbrune; hos ♀ er Bagkroppen brun over det hele. Haletraade hvidlige, utydeligt ringede. Vingerne glasklare. Længderibberne lysebrune, særlig de tre forreste. Tværribberne svagt fremtrædende. Benene lyse eller brun-gule. Hannens Parringsredskab (Fig. 57 d) kun kløftet i Spidsen og der forsynet med 2 opadbøjede og tilbagekrummede Flige samt 2 nedre, korte, udadgaaende Spidser. Subimagos Vinger sodfarvede med svagt fremtrædende Ribber, naar undtages de forreste Længderibber. L. 6—8 mm; V. 12—18 mm.

Er tagen ved en lille Bæk ved Dannerhøj, Vendsyssel, sidst i Juli. Den er iøvrigt funden i Nord- og Mellem-europa ved stærkt rindende Vand.

3. *L. Mēyeri* Etn. (Fig. 57 a). Øjnene rødbrune. Brystet sort. Bagkroppen begfarvet med de midterste Segmenter gennemsigtige, grøngraa eller brunlige; hos ♀ er Bagkroppen ensfarvet, rødligbrun. Vingerne glasklare. Længderibberne, særlig de forreste, tydelige; Tværribberne utydelige. Benene begbrune. Hannens Parringsredskab (Fig. 57 a) dybt kløftet, og hver Del i Spidsen forsynet med en udadbøjet Hage. Subimagos Forvinger sodfarvede med begsorte Længderibber og graasorte Tværribber. Bagvingerne hvidlige med svagt fremtrædende Ribber. L. 6—9 mm; V. 14—20 mm.

Det er meget vanskeligt at kende denne Art fra den følgende. Hannens indre Analvedhæng og Subimagos Vingefarve giver dog paalidelige Kendemærker. Den synes at være almindelig i Danmark ved stillestaaende, helst mindre Vande som Tørve- og Mergelgrave. Den er fremme fra Midten af Maj til Begyndelsen af Juni.

4. *L. submarginata* Steph. (Fig. 57 c). Øjnene rød-sort eller purpurbrune. Brystet dybt sort. Bagkroppen

begbrun paa Ryggen og paa de midterste Segmenter samt med graahvide, gennemsigtige Sammenføjninger; de forreste og bageste Segmenter mørkere end de øvrige; Undersiden er som Oversiden, men med lysere Farve; 8. og 9. Segment bagtil gulagtige. Bagkroppen hos ♀ ensfarvet, rødbrun, uden de lyse Sammenføjninger. Vingerne som hos foregaaende Art. Forben graasorte, Mellem- og Bagben begbrune. Hannens Parringsredskab (Fig. 57 c) svagt kløvet, forsynet i Spidsen med to smalle, indadbøjede og opadstaaende og forneden med to store udadstaaende Flige. Subimagos Vingehinde svagt sodfarvet. Tværribberne graasorte og stærkt skyggede, hvorved der paa Vingefladsen, navnlig paa Midten, fremkommer en Mængde iøjnefaldende større og mindre, klare Felter. L. 7—9 mm; V. 16—22 mm.

Synes ikke at være almindelig i Danmark. Den er hidtil funden i Allerup Bakker, Vendsyssel, Højen Bæk ved Vejle samt ved Silkeborg og stedse ved rindende Vand.

3. Ephemerellidae.

Ved Roden af Forvingen løber 1. og 2. Analribbe sammen. Rummet mellem 1. og 2. Analribbe med enkelte Længderibber (Randribber) uden Tværribber. Randribber til Stede, og kun de længste er forbundne med Hovedribberne ved Tværribber. 3 Haletraade.

1. *Ephemerella* Walsh.

Hannens Øjne delte som hos *Leptophlebia*. Hannens Analvedhæng 3-leddede, det midterste Led det længste.

1. *E. ignita* Poda (Fig. 78 b, 84 d). Det øverste af af Øjnene hos ♂ brunrødt, det nederste gulagtigt; hos ♀ er Øjnene olivenfarvede. Brystet fortil gulrødt, bagtil

mørkebrunt. Bagkroppen rødbrun og ofte med den forreste Kant af Segmenterne gennemsigtig og gulagtig. Undersiden lysebrun. Hunnens Bryst og Bagkrop noget lysere end hos ♂. Haletraadene gulgraa med mørkere Ringe ved Sammenføjningerne. Vingerne glasklare, og Ribberne med Undtagelse af de 3 forreste meget utydelige. Subimago Forvinger lyst askegraa. L. 6—8 mm; V. 15—21 mm.

Findes ved rindende Vand og er tagen ved Allerup i Vendsyssel, ved Randers, flere Steder ved Silkeborg og ved Lellinge Aa paa Sjælland.

4. Caenidae.

Bagvinger mangler. I Forvingerne løber 2. Cubitalribbe og 1. Analribbe tæt ved hinanden. Forvingerne er mælkefarvede, uden Randribber, med meget faa og fine Tværribber og med fine Haar langs Bagranden. 3 Haletraade.

1. *Cænis* Steph.

Hannen med Sideøjne. Hannens Haletraade er indtil 3 Gange saa lange som Kroppen, og hos ♀ er de omtrent saa lange som denne og fint haarede. Hos Subimago er de hos begge Køn omtrent halv saa lange som Kroppen. Hannens Analvedhæng korte og uledede, og Parringsredskabet udelt (Fig. 79).

Oversigt over Arterne.

1. Bagkroppens Overside hvid eller graa..... 2.
Bagkroppen brun..... 1. *C. Harrisélla*.
2. Bagkroppen graasort (♂) eller sortegraa med lyst Anstrøg mod Siderne og ved Segmentrandene (♀)..... 2. *C. halteráta*.
Bagkroppen lys og ovenpaa mer eller mindre graaagtig. Hos ♀ findes brede, lyse Segmentrande og en lys, fin Midtlinie . . 3. *C. dimidiáta*.

1. *C. Harrisélla* Curt. Hoved og Bryst begsorte. Bagkroppen lysebrun. Analvedhæng og Haletraade sorte-graa. Vingerne med graa Ribber; Subcosta og Radius begsorte. Forfødderne lysebrune; Mellem- og Bagben sorte-graa med sorte Led. L. 5—7 mm; V. 12—15 mm.

Vor største *Caenis*-Art, let kendelig ved sin mørke Bagkrop. Den er funden ved Aastedbro (Gudena) i Spindelvæv.

2. *C. halteráta* Fabr. (Fig. 79 a, 80 a). Hoved graasort. Bryst brunsort (♂) eller brunt

(♀). Bagkroppen graasort og mørkere mod Siderne (♂) eller sortegraa med gulligt Anstrøg mod Siderne og ved Segmentrandene samt gullig Spids (♀). Haletraade graa med mørkere Ringe (♂) eller helt lyse (♀). Benene begsorte (♂) eller gulhvide med graa Forlaar (♀). Hannens Analvedhæng mørke (Fig. 79 a). L. 4—6 mm; V. 9—12 mm.

Er funden ved Furesø, Maribo, Silkeborg og ved Varde Aa.

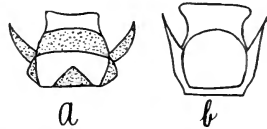


Fig. 79. Analvedhæng hos a *C. halterata*, b *C. dimidiata*. (Efter Eaton.)

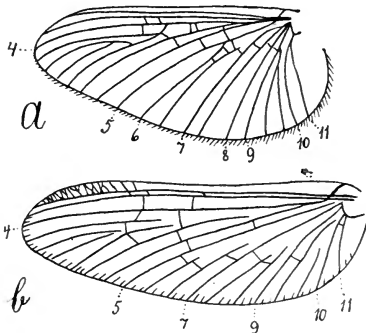


Fig. 80. Forvinge af a *Caenis halterata*, b *Baëtis tenax*.

3. *C. dimidíata* Steph. (Fig. 79 b, 80 c). Hoved og Bryst brune. Bagkroppen hvid med Undtagelse af de 5 eller 6 første Segmenter, der er graa; Segmentrandene, til Dels første Segment, og en fin Midtlinie er dog hvide. Haletraade hvide. Baglaar med en mørk Plet paa Overkanten ud mod Knæet; hos ♀ findes en lig-

nende Plet paa Forlaarene. Hannens Analvedhæng hvide (Fig. 79 b). L. 4—6 mm; V. 9—12 mm.

Vor almindeligste *Caenis*-Art. Silkeborg, Randers, Ribe og Furesø.

Varieteten *rivulorum* Etn., der kendes paa, at den er mindre, at Hoved og Bryst er gennemsigtig hvidgraa, varierende til sortegraa, at Bagkroppen er ren hvid med en svag mørk Skygge paa de 3 forreste Segmenter, er funden ved Randers og i Allerup Bakker.

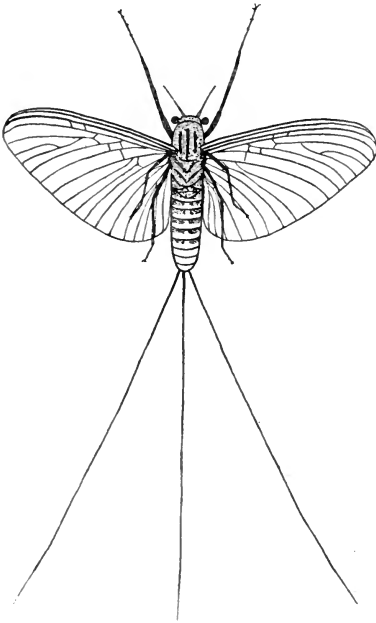


Fig. 80c. *Caenis dimidiata*. 5 G. forst.

ingen Tværribber. I Forvingerne findes faa Tværribber, og Randribberne er ikke forbundne med Længderibberne. 2 Haletraade.

5. Baëtidae.

Første Analribbe fuldstændig skilt fra Cubitalribben og 2. Analribbe. Medianen og Cubitalribben ikke gaffeldelte. Bagvingerne enten manglende eller, hvis de er til Stede, smaa, med faa Længderibber og

Oversigt over Slægterne.

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Bagvinger mangler | 3. Cloëon. |
| Bagvinger til Stede | 2. |
| 2. Bagvingerne ægformede og med afrundede Spidser (Fig. 82 b, f). Randribberne dobbelte (Fig. 80 b) | 1. Baëtis. |
| Bagvingerne meget smalle, lange og tilspidsede (Fig. 83 b, c). Randribberne enkelte (Fig. 85 a). | 2. Centróptilum |

1. *Baëtis* Leach.

Hannens Øjne delte; det øverste Parti turbanformet (Fig. 56 *b*). Bagvingerne smaa, med et skarpt Fremspring paa Forranden nær Roden, med faa Længderibber og oftest uden Tværribber. Hannens Analvedhæng 4-leddede.

Smaa Arter, der findes ved rindende Vand, og som er ret vanskelige at skelne fra hverandre.

Oversigt over Arterne.

- | | | |
|----|---|----------------------------|
| 1. | 2. Længderibbe i Bagvingerne gaffeldelt (Fig. 82 <i>b</i>) | 2. |
| | 2. Længderibbe i Bagvingerne ikke gaffeldelt (Fig. 82 <i>d</i>) | 3. |
| 2. | Bagvingerne med 2 Længderibber. Sidste Led af Hannens Analvedhæng omtrent saa langt som næstsidste (Fig. 81 <i>a, b</i>) | 7. <i>B. níger</i> . |
| | Bagvingerne med 3 Længderibber. Sidste Led af Hannens Analvedhæng kort (Fig. 82 <i>a, b</i>) | 6. <i>B. púmilus</i> . |
| 3. | Bagvingerne med 2 Længderibber (Fig. 81 <i>d</i>) | 5. <i>B. scámbus</i> . |
| | Bagvingerne med 3 Længderibber | 4. |
| 4. | 3. Længderibbe i Bagvingerne naar næppe til Midten (Fig. 82 <i>d</i>) | 5. |
| | 3. Længderibbe i Bagvingerne naar mindst til Midten (Fig. 82 <i>f</i>) | 6. |
| 5. | Bagvingerne langagtige. Hannens Analvedhængs 1. Led med Knude paa Indersiden; 2. Led tydelig afsat (Fig. 81 <i>g, h</i>) | 1. <i>B. vérnus</i> . |
| | Bagvingerne korte. Hannens Analvedhængs 1. Led uden Knude; 2. Led utydelig afsat (Fig. 82 <i>c, d</i>) | 4. <i>B. Rhódani</i> . |
| 6. | Brystet brunt eller begsort. Turbanøjnene (♂) gule | 2. <i>B. binoculátus</i> . |
| | Brystet kulsort. Turbanøjnene (♂) lysebrune eller chokoladebrune | 3. <i>B. ténax</i> . |

1. *B. vérnus* Curt. (Fig. 81 *g, h*). Turbanøjet rødlig-brunt; Sideøjet brunsort. Hannens Øjne sorte. Brystet først brunt, senere, naar Insektet er fuldt udfarvet, sort. Bagkroppens Farve varierende, enten mørkebrun, eller de forreste Segmenter grøngraa, mørkegraa eller rødligbrune

og gennemsigtige og 8.—10. Segment mørkebrunt. Undersiden lysegraa. Haletraade lyse eller røggraa med mørkere Ringe; hos Hunnen er de 2 eller 3 inderste Led mørkere end de øvrige. Vingerne glasklare med lysebrune Ribber. Forlaarene graagrønne. L. 6—9 mm; V. 15—21 mm.

Er funden flere Steder ved Silkeborg, ved Viborg, i Grejsdalen og i Allerup Bakker.

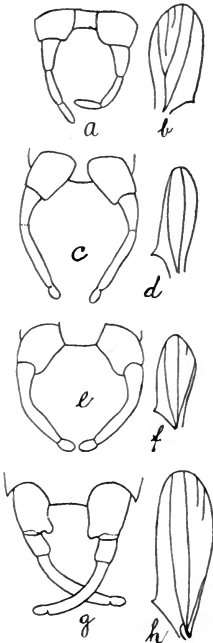


Fig. 81. Analvedhæng og Bagvinge af *a, b* *Baëtis niger*, *c, d* *B. scambus*, *e, f* *B. binoculatus*, *g, h* *B. ver-nus*.

2. *B. binoculatus* Linn. (Fig. 81 *e, f*). Turbanøjnene rent gule eller citrongule; Sideøjet gulgrønt, sorte-grønt eller begfarvet, og samme Farver kan Hunnens Øjne have. Brystet brunt eller begsort. Bagkroppens 2.—7. Segment gennemsigtigt, klart og med synlige, mørke Trachéer; de øvrige Segmenter mørkebrune eller rødbrune. Hos ♀ og hos en Varietet af ♂ er Bagkroppen enten lysebrun, grønbrun eller gulagtig oventil. Vingerne glasklare. Hunnens Ribber tydelige og brunlige. Ben lyse. Haletraade hvide, uringede hos ♂ og med lysebrune Ringe hos ♀. L. 4—8 mm; V. 14—18 mm.

Synes at være sjælden. Silkeborg-egnen og Rønne.

3. *B. ténax* Etn. (Fig. 82 *e, f*). Turbanøjnene lysebrune eller chokoladebrune; Sideøjnene og Hunnens Øjne mørkt sodfarvede. Brystet kul-sort. Bagkroppens 2.—6. Segment gennemsigtigt med olivenbrunt Skær og lysere Segmentrande. De øvrige Segmenter graabrune. Undersiden lysegraa med orange-gult mellem Analvedhængene paa 9. Segment. Benene gullige eller olivengraa. Haletraadene

hvide med lysebrune Ringe ved Roden. Vingerne glasklare med svagt farvede Ribber. L. 6—8 mm!; V. 15—18 mm.

Synes ikke at være almindelig. Silkeborg, Vejle og Lemvig.

4. *B. Rhodani* Pict. (Fig. 82 *c, d*). Turbanøjnene ovenpaa lyst rødbrune, Siderne lysere. Sideøjnene mørkebrune. Brystet kulsort. Bagkroppens 2.—6. Segment graaagtig mørkebrunt med lysere Segmentrande; de bageste Segmenter mørkere med gule Rande. Hos smaa Exemplarer er 2.—7. Segment gennemsigtigt, lysegraat, eller har et svagt brunligt Anstrøg. Undersiden mørk grøngraat eller gulagtig. Haletraade grønagtig graa med lysebrune eller matrøde Ringe. Vinger glasklare med lysebrune Ribber, særlig hos ♀. L. 5—9 mm; V. 12—22 mm.

Silkeborg, Allerup Bakker, Frederiksgave Skov paa Fyen.

5. *B. scámbus* Etn. (Fig. 81 *c, d*). Turbanøjet lysebrunt; Sideøjet sort. Brystet kul- eller begsort. Bagkroppens 2.—6. Segment gennemsigtigt, hvidt eller grønlig-hvidt med lysebrunt Anstrøg; de bageste Segmenter mørkebrune. Haletraadene hvide med mørkere Ringe ved Roden. Laarene enten hvide eller olivengraa. Vingerne glasklare. Hos ♀ er Bagkroppen olivenbrun, Laarene olivenfarvede, Vingerne glasklare med begbrune Ribber, og Haletraadene røggraa med brunlige Ringe. L. 6 mm; V. 12—14 mm.

Ribe, Allerup Bakker, Silkeborg og Randers.

6. *B. púmilus* Burm. (Fig. 82 *a, b*). Turbanøjnene

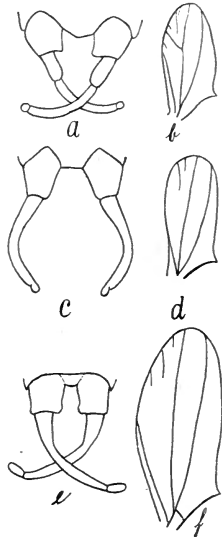


Fig. 82. Analvedhæng og Bagvinge af *a, b* *Baëtis pumilus*, *c, d* *B. Rhodani*, *e, f* *B. tenax*.

lyse- eller rødbrune. Brystet kulsort. Bagkroppens 2.—7. Segment gennemsigtigt, hvidt; de øvrige Led gulagtig begbrune foroven, mørkebrune forneden. Haletraade hvide. Hos ♀ er Øjnene olivenfarvede, Bagkroppen oventil rødagtig begbrun med gulagtige Segmentrande. Haletraadene lyse, rødagtige med brungraat Anstrøg. L. 5—7 mm; V. 11—16 mm.

Allerup Bakker, Aastedbro ved Gudena og Grejsdalen.

7. *B. niger* Linn. (Fig. 81 *a, b*). Turbanøjnene rødbrune eller mørkebrune; Sideøjnene olivenfarvede. Forbrystet kulsort. Bagkroppens 2.—7. Segment enten rent hvidt eller graahvidt med mørkere Trachéer; 8.—10. Segment enten begbrunt, rødbrunt eller gulbrunt ovenpaa og oftest grøngraat eller rødligt underneden. Omtrent alle Segmenterne har paa Undersiden 2 korte, mørke Skraastreger ved Roden. Haletraadene rent hvide eller graahvide med nogle rødlig Ringe ved Roden. Hos ♀ er Øjnene lysebrune, Bagkroppen oventil kastaniebrun med gulagtige Segmentrande, underneden lysebrun eller mørkebrun. Haletraadene enten ensfarvet graa eller graahvide med eller uden rødlig Ringe. L. 5—7 mm; V. 12—16 mm.

Allerup Bakker, Silkeborg og Grejsdalen.

2. *Centróptilum* Etn.

Hannens Øjne delte; det øverste Parti turbanformet. Bagvingerne meget smalle, med meget spidst Fremspring paa Forranden og med 2 Længderibber i Vingeflader. Hannens Analvedhæng 4-leddede, sidste Led kølleformet. Smaa og meget sarte Arter.

1. *C. lutéolum* Müll. (Fig. 83 *a, b*; 85 *a*). Turbanøjnene klart lyserøde; Sideøjnene gullige. Brystet enten begbrunt eller sort. Bagkroppens 2.—7. Segment gennemsigtigt og hvidt; det øvrige af Bagkroppen brunt eller

brungult. Hos ♀ er Øjnene gulagtige, grønsorte eller helt sorte. Bagkroppen enten gulbrun eller olivenbrun med mørke Trachéer. Haletraadene hvide. Ben lyse. L. 5—7 mm; V. 12—15 mm.

Forekommer baade ved rindende og stillestaaende Vand og er funden ved Silkeborg, Randers, Nørholm, Furesø, Lellinge Aa og Læsa paa Bornholm.

[En anden, nærstaaende Art, *C. pennulatum* Etn., der forekommer i Mellemeuropa, kan muligvis findes hos os. Den kendes lettest paa den afvigende Form af Bagvingerne (Fig. 83 c). Turbanøjne gule; Sideøjnene graagrønne eller sorte. Brystet gulbrunt eller brunt. Bagkroppen gennemsigtig paa Midten, ved Roden og ved Spidsen brun (♂) eller graa paa Midten og ved Spidsen gulbrun med en mørk Midtlinie (♀).

Er noget større end foregaaende og er fremme i September og Oktober.]

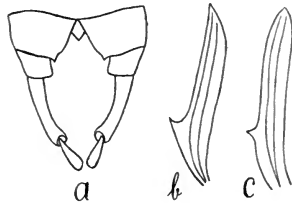


Fig. 83. *a* Analvedhæng, *b* Bagvinge af *Centropilum luteolum*; *c* Bagvinge af *C. pennulatum*.

3. *Cloëon* Leach.

Hannen med Turbanøjne. Bagvinger mangler. Hannens Analvedhæng 4-leddede; 3. Led længst, og 4. Led kølleformet.

Oversigt over Arterne.

1. Hannens Costal- og Subcostalfelt gulbrune med hvide Pletter og Tværribber. Tapformigt Fremspring mellem Hannens Analvedhæng (Fig. 84 *a*) 1. *C. dípterum*.
Hannens Costal- og Subcostalfelt glasklare. Intet tapformet Fremspring mellem Hannens Analvedhæng 2.
2. Turbanøjnene graagrønne eller gulgrønne. Sideøjnene sorte. Hannens Analvedhæng omtrent sammenstødende ved Roden (Fig. 84 *b*)
2. *C. símile*.

Turbanøjnene brune eller mørkegule. Sideøjnene graagrønne eller mørkebrune. Hannens Analvedhæng fjernede fra hinanden ved Roden (Fig. 84 c)..... 3. *C. rúfulum*.

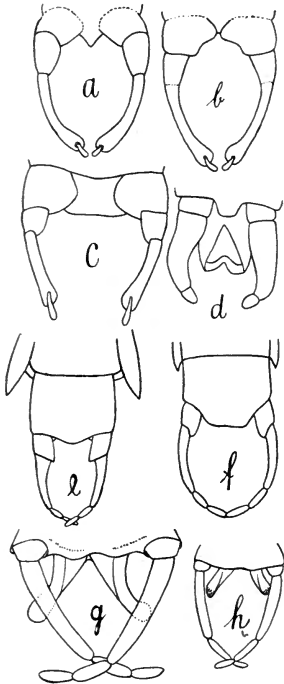


Fig. 84. Analvedhæng hos *a* *Cloëon dipterum*, *b* *C. simile*, *c* *C. rufulum*, *d* *Ephemerella ignita*, *e* *Siphylurus aestivalis*, *f* *S. lacustris*, *g* *Rhithrogena Ussingi*, *h* *R. Haarupi*. (*a-c* efter Eaton.)

mørkere Ringe. ♀ større end ♂. L. 6—12 mm; V. 14—24 mm.

Almindelig ved stillestaaende Vand.

2. *C. simile* Etn. (Fig. 84 b). Bryst sort eller brunligt.

1. *C. dípterum* Linn. (Fig. 84 a, 85 b). Turbanøjnene rødlig, rødbrune eller lysegule; Sideøjnene mørkebrune. Hunnens Øjne olivengrønne eller graagrønne med 2 mørke Tværstriber. Brystet sort, brunligt eller gulbrunligt. Bagkroppen hos ♂ er enten helt mørkebrun eller lysebrun med mørkere Spids eller ogsaa hvid og gennemsigtig paa Midten, brun ved Roden og mod Spidsen, undertiden med mørkere Punkter og Striber. Hos ♀ er Bagkroppen brun, rødlig eller rødgul med en mørk Længdestribe eller med andre mørke Tegninger. Haletraade hvidlige med mørkere Ringe, der dog kan mangle. I den yderste Del af Costalfeltet findes hos ♂ 3—5 Tværribber. Hannens Forben gulgraa, Mellem- og Bagben bleggule. Hunnens Ben rødgule, og Forlaarene med

Bagkroppen mørkebrun med lys Underside (♂) eller gulbrun (♀). Vingerne glasklare med gulligt Anstrøg langs Costa og Subcosta. I den yderste Del af Costalfeltet findes hos ♂ 9—11 Tværribber, der er krummede og ofte gaffeldelte eller forbundne med hverandre. Benene gulbrunlige eller graagrønne. Haletraade hvidlige med rødlig Ringe. L. 7—10 mm; V. 16—22 mm.

Synes at være sjælden i Danmark. Randers, Allerup og Silkeborg.

3. *C. rúfulum* Müll. (Fig. 84 c). Bryst sort, brunt eller brungult. Bagkrop hos ♂ enten helt brun eller klar gennemsigtig paa Midten med rødlige Punkter og Tegninger og rødbrun ved Roden og Spidsen. Hos ♀ er Bagkroppen enten brunlig eller grønlig med fine Tegninger. Vingerne glasklare. Hos

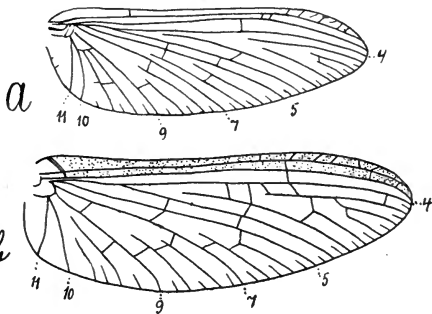


Fig. 85. Forvinge af *a* *Centropilum luteolum*,
b *Cloëon dipterum* ♀.

♂ findes i den yderste Del af Costalfeltet 6—8 skæve, sjælden gaffeldelte Tværribber. Benene hvide eller lyst grønliggule. Haletraade hvide. L. 7 mm; V. 16—18 mm.

Almindelig; hyppigst ved rindende Vand.

6. Siphuridae.

Ved Roden af Forvingerne er 1. Analribbe fjernet fra 2. Cubitalribbe, men sammenløbende med 2. Analribbe. 1. Analribbe løber parallel med Vingens

Inderrand, og den udsender en Række af ikke forbundne Grene til samme. 2. og 3. Analribbe træffer Midten af Vingens Inderrand. Randribberne forbundne med Længderibberne. 2 Haletraade, imellem hvilke findes tydelige Spor af en tredie.

1. *Siphúrus* Etn.

Hannens Øjne delte som hos *Leptophlebia*. Bagfødderne 5-leddede, og Hannens Bagfødder omtrent halvanden Gang saa lange som Skinnebenene. Hannens Analvedhæng 4-leddede; 3. og 4. Led lige lange. ♀ større end ♂.

Oversigt over Arterne.

Kun faa af Tværribberne i Vingemærket forbundne med hverandre 1. *S. lacústris*.
Næsten alle Tværribberne i Vingemærket forbundne med hverandre 2. *S. aestivális*.

1. *S. lacústris* Etn. (Fig. 84 *f*, 87 *a*). Øjnene oventil mørkebrune, nedentil mørkt grøngraa. Brystet kulsort (begbrunt efter Døden). Bagkroppen begbrun med gult eller gulbrunt ved Segmentrandene. Undersiden mørk grøngraa, paa de tre yderste Segmenter gulagtig. Paa hvert af de 3 bageste Segmenters Underside findes en U-formet Tegning, og paa de øvrige findes 2 bagtil divergerende Skraastreger. Haletraadene hos ♂ lysebrune ved Roden, udadtil grøngraa og med mørkere Ringe; hos ♀ er de lysere. Benene lysebrune hos døde Eksemplarer; hos levende (♂) er Forlaarene sortegrønne, Skinneben og Fødder graasorte, og Mellem- og Bagben grøngraa; hos ♀ er Bagbenenes Skinneben og Fødder brungule. Vingerne glasklare med mørkere Ribber og med bleggrønt Anstrøg ved Vingemærket. L. 12—15 mm; V. 24—34 mm.

Denne Art, der udenfor Danmark er tagen i England, Schweiz, Italien og Steiermark, er her i Landet alene funden ved Funder Aa fra sidst i Juli til hen i September.

2. *S. aestivalis* Etn. (Fig. 84 e, 86). Ligner fore-gaaende Art meget; men den brune Farve er mørkere, og den lyse Farve har et stærkere, rent gult Anstrøg. Vingernes Ribbenet er kraftigere og mørkere. Hannen er let kendelig ved de tandformede, stærkt forlængede Baghjørner af næstsids-te Segment. Hunnens 4—5 bageste Segmenters Overside meget lysere end de øvrige. Haletraadene, navnlig hos ♀, mørkebrune og uden tydelige Ringe. L. 13—17 mm; V. 26—39 mm.

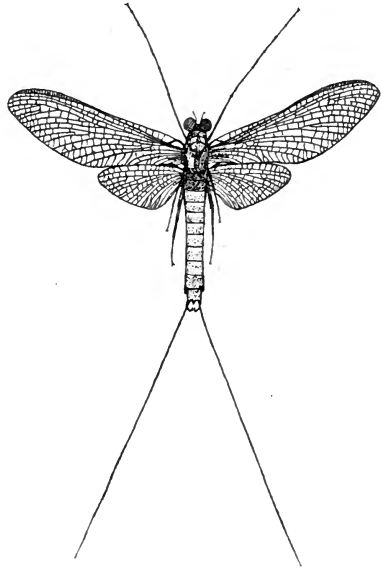


Fig. 86. *Siphonurus aestivalis* ♂.

Er fremme i Maj, Juni og lidt ind i Juli og synes at have større Udbredelse end fore-gaaende. I Silkeborg-egnen er den almindelig, og den er ogsaa tagen ved Donse Dam, Esrom, i Almindingen paa Bornholm og ved Skarritsø paa Sælland. Iøvrigt kun kendt fra Norge.

7. Ecdyuridae.

Ved Roden af Forvingerne løber 1. Analribbe midt mellem Cubitalribben og 2. Analribbe, som naar Vingeranden næsten i Baghjørnet. Rummet mellem 1. og 2. Analribbe med mange Længde- og Tværribber. 2 Haletraade. Bagfødderne 5-leddede.

Oversigt over Slægterne.

1. 1. Led af Bagfoden længere end 2. Led, og dette længere end 3. Led..... 2.

1. Led af Bagfoden lige saa langt som 2. Led.. 4.
 1. Led af Bagfoden kortere end 2. Led..... 5.
2. 1. Led af Forfoden lige saa langt som 2. Led ..
 1. Epéorus.
 1. Led af Forfoden kortere end 2. Led..... 3.
3. Hannens Parringsredskabs (hos tørrede Exempl.)
 to Halvdele sammenkrympede, parallelle, trinde
 og udvidede mod Spidsen. Laarene undertiden
 uden Mærker, undertiden med utydelige Baand.
 2. Cinýgma.
 Hannens Parringsredskab stivt, kløftet og bredt
 udvidet mod Siderne (Fig. 88 *b*). Laarene oftest
 med Baand, men undertiden uden saadanne.
 5. Ecdyúrus.
4. Hannens Parringsredskabs to Halvdele skraat
 udstaaende (Fig. 84 *g, h*); hos tørrede Individuer
 som hos Cinýgma. Laarene sædvanlig med
 en mørk Plet eller Streg paa Midten; under-
 tiden uden Mærker 3. Rhithrogéna.
 Hannens Parringsredskab stivt, kløftet og bredt
 udvidet mod Spidsen (Fig. 88 *b*). Laarene oftest
 med Baand, men undertiden uden saadanne.
 5. Ecdyúrus.
5. 2. Led af Bagfoden længere end 3. Led..... 6.
 2. Led af Bagfoden lige saa langt som 3. Led ..
 4. Heptagéna.
6. Laarene sædvanlig uden Mærker .. 4. Heptagéna.
 Laarene sædvanlig med en mørk Plet eller Streg
 paa Midten..... 3. Rhithrogéna.

1. *Epéorus* Etn.

Bagføddernes 1. Led noget længere end 2. Led,
 og Forføddernes 1. Led lige saa langt som 2. Led.
 Hannens Parringsredskab svagt kløftet i Spidsen,
 og Spidserne meget stærkt udvidede til Siderne.

Et Par Arter er fundne i Schweiz, Frankrig, Schwarz-
 wald og Böhmerwald. Ved Aastedbro (Gudena) er funden
 en ♀ og en Subimago (♀). Da ingen nøjagtig Bestemmelse
 kan foretages uden Tilstedeværelse af ♂, kan intet Navn
 opgives.

2. *Cinýgma* Etn.

Bagføddernes 1. Led længere end 2. Led, og
 dette er længere end 3. Forføddernes 1. Led kortere
 end 2. Led.

Af denne Slægt er hidtil kun beskrevet Arter fra Nordamerika. En Hun er funden i Grejsdalen, og den tilhører utvivlsomt en ny Art; men uden Tilstedeværelse af Hannen lader det sig ikke gøre at beskrive Arten.

3. *Rhithrogéna* Etn.

Bagføddernes 1. Led lige saa langt som eller lidt kortere end 2. Led. Hannens Parringsredskab dybt kløftet, saa at det danner to omtrent cylindriske Legemer, der hos friske Exemplarer er vidt udspærrede, men hos tørrede Exemplarer er sammenskrumpede og nærmede til hinanden. Laarene oftest med en mørk Streg eller Plet paa Midten.

Oversigt over Arterne.

Bagkroppen ovenpaa mørk rødbrun. . . 1. R. *Häärupi*.
 Bagkroppen ovenpaa lysebrun 2. R. *Ussingi*.

1. R. *Häärupi* Peters. (Fig. 84 *h*). Brystet fortil skinnende begbrunt, imellem Vingerne kulsort. Bagkroppen oventil mørk rødbrun; Segmentrandene gullige, underneden med et mere gulrødt Anstrøg. Haletraade begbrune ved Roden, lysere mod Spidsen; Ringe antydede. Forben begsorte. Mellem- og Baglaar brune med en aflang, mørk Plet paa Undersiden. Knæene og Fødderne mørkebrune; Skinnebenene gulbrune. Vingerne glasklare med mørkebrune Ribber og med brungult Anstrøg i Costal- og Subcostalfelterne samt ved Roden. L. 12 mm; V. 26 mm.

Er ikke kendt udenfor Danmark, hvor en enkelt Han er tagen ved Aastedbro (Gudena) midt i Maj 1908.

2. R. *Ussingi* Peters. (Fig. 84 *g*). Brystet fortil lysebrunt og bagtil begbrunt. Bagkroppen foroven lysebrun med en lidt mørkere Skyggeplet ud mod Siderne af hvert Led. Segmentrandene lysere. De 3 bageste Led mørkere, og det sidste med to mørke Længdebaand. Undersiden lysere og ensfarvet. Vingerne med tydelige brune Længde- og Tværribber. Costal- og Subcostalfelterne med gulagtigt

Anstrøg. Forben brune; Knæet og Skinnebenets nederste Spids mørkere. Laaret med en tydelig mørk Ring paa Midten. Mellem- og Bagbenenes Laar og Fødder brun-gule. Skinneben gullige. Laarene med en mørk Længdestreg paa Yder- og Indersiden. Haletraade ved Roden lyst graabrune, mod Spidsen lysere og med svagt antydede Ringe. L. 10 mm; V. 22 mm.

Heller ikke denne Art er endnu kendt udenfor Danmark, hvor to Hanner er tagne ved Højen Bæk, tæt ved Vejle, først i Juni 1906.

4. *Heptagénia* Walsh.

Bagføddernes 1. Led kortere end 2. Led, og dette længere end eller lige saa langt som 3. Led. Mellemføddernes Led har forholdsvis samme Længde. Forføddernes 1. Led meget kortere end 2. Led. Hannens Parringsredskab kløvet, og Spidserne er meget udvidede og divergerende (Fig. 88 a). Laarene undertiden med svage Antydninger af Baand, hvilke gerne forsvinder hos tørrede Exemplarer.

Oversigt over Arterne.

Laarene med et mer eller mindre tydeligt Baand.

Paa hver Side af Brystet lige ovenfor Baghofterne findes en mørk, rund (♂) eller firkantet (♀) Plet...

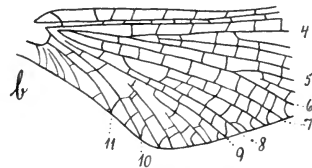
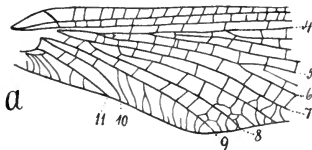


Fig. 87. Forvinge af *a* *Siphylurus lacustris*, *b* *Heptagenia sulphurea*.

1. *H. cœrulans*.
Laarene uden Baand,
og Brystets Sider
uden Pletter
2. *H. sulphurea*.

1. *H. cœrulans* Rost.
(gállica Etn.). Brystet gulbrunt. Bagkroppen oventil brun; de bageste Segment-ender mørkere; sidste Segment orangefarvet. Hos ♀ er 8.—10. Segment uigen-

nemsigtigt og gulligt. Siderne af de midterste Segmenter (2.—7.) gennemsigtige, klare og med meget mørke Trachéer. Undersiden lys. Haletraadene smudsighvide med mørkere Ringe. Hos ♀ er Laarenes Baand tydeligere end hos ♂. Vingerne med blaalig Glans og med mørke Ribber. Forvingernes Forrand glasklar, uden gulligt Anstrøg, eller højst med svag Antydning af et saadant mod Spidsen. L. 10 mm; V. 24—26 mm.

Af denne smukke Art, der er tagen i Frankrig, Holland og Sydtyskland, findes et Eksemplar (♂) paa Zoologisk Museum, men uden Angivelse af Findetid eller Findested.

2. *H. sulphúrea* Müll. (Fig. 87 b, 88 a). Brystet brungult (♂) eller lysere (♀). Bagkroppen lys grønligbrun med mørke Segmentrande; de bageste Segmenter med brungult Anstrøg. Hos tørrede Exemplarer gaar langs Ryggen en mørkere Stribe. Hunnens forreste Segmenter gerne rødliggule, de yderste rent gule. Haletraadene graahvide med mørke eller rødligge Ringe. Vingerne med mørke Ribber, dog er Costa stedse gul, og med gulligt Anstrøg langs Forranden. L. 8—11 mm; V. 20—28 mm.

Synes ikke at være sjælden i Danmark. Furesø, Grejsdal, Aastedbro (Gudena) og flere Steder ved Silkeborg. Den er fremme fra Begyndelsen af Juni til hen i August.

5. *Ecdyúrus* Etn.

Bagføddernes 1. Led enten længere end eller lige saa langt som 2. Led; dette Led er længere end 3. Led, som igen er længere end 4. I Mellemfoden er almindeligvis 1. Led lige saa langt som 2. Led. Hannens Parringsredskab kløftet og meget

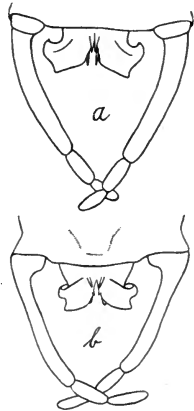


Fig. 88. Analvedhæng og Parringsredskab hos ♂ af *a* *Hept. sulphurea*, *b* *Ecdyurus volitans*.

udvidet mod Siderne. Laarene oftest med tydelige mørke Baand, Pletter eller Streger.

1. *E. vólitans* Etn. (Fig. 88 *b*). Brystet fortil begbrunt (♂) eller gulbrunt (♀). Bagkroppen ovenpaa lysebrun med de yderste Segmentrande mørke. Undersiden mørk gulgraa, uden Pletter. Hannens Forben begrøde med et utydeligt Baand om Laaret og med Spor af et lignende Baand foran Laarets Spids. Laarets og Skinnebenets Yderender samt Fodleddenes Sammenføjninger mørke. Hunnens Forben gulbrune med 2 tydelige Baand om Laarene. Bagbenene lyst gulbrune med 2 brune Baand om Laarene; begge Baand er tydelige hos ♀, men det yderste mangler hos ♂. Haletraadene graahvide med mørke Ringe. Vingene glasklare med begsorte eller begbrune Ribber (♂) eller med lysere (♀). Langs Forvingens Forrand findes et svagt, gulligt Anstrøg, og i Costalfeltets yderste Trediedel er Tværribberne forbundne med hverandre. L. 9—14 mm; V. 20—30 mm.

Funden ved Fladbro (Gudena), Horsens og ved Furesø. Er fremme i Maj og først i Juni.

Nedenfor anføres enkelte Kendemærker paa et Par Arter, som sandsynligvis ogsaa kan træffes i Danmark.

[*E. venósus* Fabr. (Fig. 89 *b*). Brystet fortil sodbrunt, begbrunt eller begsort (♂); hos ♀ lysere. Bagkroppens Overside enten lys gulbrun eller graaagtig sodbrun langs Midten og lysgullig eller lysgrønlig ud mod Siderne paa 2.—6. Segment. Desuden er den paa Siderne af hvert Segment mærket med en trekantet Plet eller en Skraastreg af rødgul Farve. Undersidens 6 forreste Segmenter er enten lyst sodbrune, olivenbrune eller olivengraa; de yderste Segmenter er lysere og mere gulagtige. Haletraadene mørke ved Roden og lysere med mørke Ringe ud imod Spidsen. Forlaarene mørkt sodbrune, lysere ved Roden, Forskinneben og Forfødder begsorte. Baglaarene enten lyst olivenbrune, lyst sodfarvede eller gulbrune, men begbrune ved Knæene. Skinnebenene lysere end Laarene. Fødderne enten graasorte, begsorte eller lysebrune. Vingene glasklare, undertiden ufarvede, men ofte med grønligt eller gulgrønligt Anstrøg, særlig langs Forvingernes Forrand; i yderste Trediedel af Costalfeltet findes et lysebrunligt

Anstrøg. Ribberne begsorte. L. ♂ 10—15 mm, ♀ 10—18 mm; V. ♂ 24—32 mm, ♀ 24—38 mm.

Almindelig udbredt fra Nordskandinavien og Syd paa og er fremme fra Juni til September.

E. fluminum Pict. (Fig. 89 a). Brystet fortil begrødt eller mørk rødbrunt (♂) eller lysere (♀). Bagkroppen langs Midten med et bredt, rødligt purpurbrunt Baand; det bageste Parti af de mellemste Segmenter noget mørkere; langs Siderne findes gule og rødbrune Striber. Undersiden rødbrun eller gullig. Haletraade (♂) hvidlige med lysebrunligt Anstrøg mod Roden; Ringene mørkere; hos ♀ (levende) er de røggraa med rødlig Ringe; hos døde Hunner antager de undertiden en lysebrunlig Farve. Forlaar og Forskinneben begbrune, Forfødder lyst sodbrune; hos ♀ er Forbenene sodbrune med mørk Laarspids. Bagbenene lyst gulbrune (♂) eller lidt mørkere (♀). Vingene glasklare med meget svagt sodgraat Anstrøg langs Forranden. Ribberne begsorte eller sorte. L. ♂ 8—11 mm, ♀ 9—12 mm; V. ♂ 20—26 mm, ♀ 20—30 mm.

Udbredt fra Norge og Sydsverige (efter Wallengren) til Spanien. Er fremme fra Juli til September.]

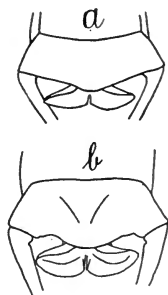


Fig. 89. Hannens Parringsredskab hos *a* *Ecdyurus fluminum*, *b* *E. venosus*. (Efter Klappalek).

Plecoptera (Slørvinger).

Plecopterernes Hoved er ret bredt, med bidende Munddele og med forholdsvis lange, traadformede 5-leddede Kæbefølere og 3-leddede Underlæbefølere. Følehornene lange, traadformede. Foruden de sammensatte Øjne findes stedse 3 tydelige Biøjne.

Brystets 3 Segmenter er lige stærkt udviklede. 1. Segments Overside, Pronotum, er firkantet og ofte forsynet med en tydelig Midtlinie eller Midtfure. Benene er slanke, og Fødderne er 3-leddede. Vingerne som oftest veludviklede, dog er de undertiden rudimentære eller helt manglende hos Hannen. Bagvingerne som Regel meget bredere end Forvingerne, idet deres Baghjørneparti, Analpartiet,

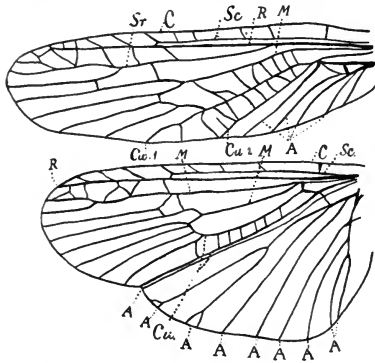


Fig. 90. For- og Bagvinge af *Perlodes microcephala*. C Costa, Sc Subcosta, R Radius, Sr Subradius, M Medianen, Cu_1 og Cu_2 1. og 2. Cubitalribbe, A Analribber.

er stærkt udviklet. Ribbernes Navne er angivne paa Fig. 90. Subcosta ender altid i Costa et Stykke fra Vingspidsen. Medianen er kun gaffeldelt en Gang i Forvingen, men to Gange i Bagvingen. Subradius mangler i Bagvingen. Bagkroppen bestaar af 10 tydelige Segmenter og ender bagtil med 2 Haletraade, Cerci, der enten er lange og veludviklede eller rudimentære og 1-leddede. Paa Undersiden af Hannens Bagkrop er 8. Segments Bagrand ofte forlænget bagud til en Plade, Subgenitalpladen; hos Hunnen finder det samme Sted med 7. Segments Bagrand.

Plecoptererne opholder sig paa et Par Undtagelser nær altid ved stærkt rindende Vand, hvor de sidder stille paa

Stene, Grene, Træstammer, under Bark, paa Græsstraa o. l. St. eller flyver langsomt rundt i Solskinnet; de fjerner sig kun kort fra Vandet.

Slørvingernes Larver.

Som Guldmedenes og Døgnfluernes Larver er ogsaa Slørvingernes udelukkende bundne til Vandet, og med meget faa Undtagelser, f. Ex. *Nemura variegata*, til stærkt rindende Vand. Hvor Vandet risler af Sted eller skummer og syder, finder man Larverne siddende paa Stene, Trægrene, Trærødder, Vandplanter, eller ogsaa holder de sig til Dels nedgravede i og dækkede af Dynd og Sand. De forlanger altsaa iltrigt Vand. De er særdeles fladtrykte, Benene holdes ud til Siderne, Fødderne ender med kraf-

tige Kløer, og Krop og Ben er ofte stærkt haarede langs Randene — Ejendommeligheder, der tildels tjener til at formindske Strømmens Tryk mod dem — og hele deres Legeme virker som en Slags Suge- eller Hæfteskive, og gør dem udmærket skikkede til at holde sig fast, saa de ikke rives med af Strømmen. De bevæger sig i Almindelighed alene ved at kravle; kun naar de er i Fare, svømmer de. De er Rovdyr med veludviklede Munddele.

Brystet bestaar af 3 omtrent lige store Segmenter, og Bagkroppen af 10 Segmenter. Paa 10. Segment sidder to haarede og mangleddede Haletraade. Aandedrætsorganerne er ejendommelige. Gennem hele Legemet strækker sig 2 Hovedstammer af Trachéer, der forgrener sig overalt, og navnlig sender et Par større Grene ud i Haletraadene.

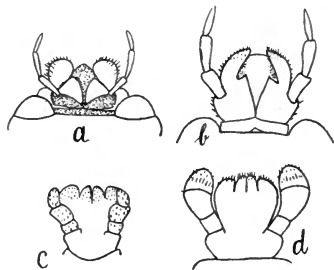


Fig. 91. Underlæbe af Larven til *a* *Perla cephalotes*, *b* *Chloropetla grammatica*, *c* *Taeniopteryx Braueri*, *d* *Nemura avicularis*. (c efter Klapálek.)

Hos Larven af *Perla cephalotes* findes ved Roden af Haletraadene 3 Buske af tætsiddende, ejendommelig fingerformede, hule Legemer, der ved en flygtig Betragtning ligner Haar. Disse



Fig. 92. Underlæbe af Larven til *a* *Leuctra*-Art fra Læsaa, *b* *Perlodes microcephala*.

hule Legemer (*Trachégæller*) staar i direkte Forbindelse med *Trachéstammerne*, og gennem deres Vægge finder et Luftsifte Sted. Hos samme Larve findes endvidere paa Undersiden af Brystet foran hver Hofte og tillige bag Baghofterne en stor Dusk af lignende Gæller. Paa Undersiden af Forbrystets Forrand sidder hos *Nemura Meyeri's* Larve 4 lignende Buske, hver bestaaende af 6—7 Gæller. Men i Almindelighed findes ikke hos

Plecopterernes Larver ydre Aandedrætsorganer. Kendskabet til Larverne er meget ringe, og da Larverne som før nævnt væsenlig lever i stærkt rindende Vand, er Klækning meget vanskelig. Her beskrives enkelte, der er kendte fra Danmark, ligesom der gives Detailfigurer af et Par Arter—*Isopteryx Burmeisteri* og *Taeniopteryx Braueri*—der er kendte andet Steds fra.

1. *Perla cephalotes* Curt. (Fig. 91 *a*, 94). Oversiden sortebrun med mange lysebrune Pletter og Streger. Undersiden lysere. Hvert Bagkropsled med 2 runde, lysebrune Pletter. Følehorn og Haletraade lysebrune; de sidste med smalle, lysebrune Ringe. Laar mørkebrune med et smalt, lysebrunt Længdebaand langs Ydersiden. Skinneben lysebrune, mørkere ved Knæet. Fødderne lysebrune. Benene meget tæt- og langhaarede langs Yderranden. Fødderne 3-leddede. 1. og 2. Led korte og lige lange; 3. Led omtrent 3 Gange saa langt som 1. og 2. tilsammen.



Fig. 93. Hoved og Bryst af Larven til *Isopteryx Burmeisteri*. (Efter Klapálek).

Kløerne lange og kraftige og med en stump Tand ved Roden.

Lever i stærk Strøm paa gruset Bund. En Larve, 20 mm lang, er funden i Aaen, der løber gennem Grejsdalen.

2. *Isogenus nubecula* Newm. (Fig. 95a, b). Kroppen lys med svagt brungrønt Anstrøg; paa Oversiden graaagtig brun med lysere Tegninger. Hovedet meget bredt og med en skarp lysegul M-formet Figur. Imellem de to bageste Biøjne en gul, ægformet Plet. Bag hvert Øje en stor, gul Plet, og ved Hovedets Bagrand 1 eller 2 af samme Farve. Paa Forbrystet er Siderandene, Midtbaandet samt 2 halvmaaneformede Pletter gule. Paa hvert Bagkropsegment findes 2 gule Pletter. Følehorn, Ben og Haletraade lysebrune; Laarene lidt mørkere.

Larven har ikke saa lidt Lighed med *Chloroperla*-Larven. Enkelte, 20 mm lange, Larver er fundne i en Skovbæk i Bidstrup Hestehave ved Laurbjerg.

3. *Perlodes microcephala* Pict. (Fig. 92 b, 96). Oversiden stærkt mørkebrun med lysebrune Pletter og Baand. Undersiden lys graabrun. Hvert Bagkropsled med 2 lysebrune og omtrent

trekantede Pletter. Følehorn og Haletraade lysebrune og med svagt antydende Ringe. Ben brun-gule. Laarene med en mørk Længdeplet paa Siden. Skinneben mørkere ved Knæene. Fodleddene som hos foregaaende

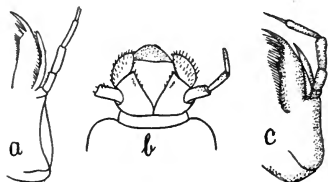


Fig. 95. a Kæbe, b Underlæbe af Larven til *Isogenus nubecula*, c Kæbe af Larven til *Chloroperla difformis*. (Efter Klapálek).

Art; 3. Led maaske forholdsvis lidt længere. Tanden ved Roden af Kløerne spids.

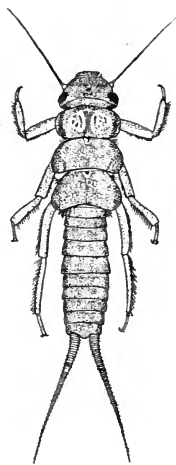


Fig. 94. Larven til *Perla cephalotes*.

Lever i stærk Strøm paa gruset Bund. En Larve, 17 mm lang, er tagen ved Aastedbro ved Gudena. Perlodes-Larven er smallere og ikke saa kraftig bygget som Perla-Larven, og desuden mangler den Trachégællerne.

4. *Chloroptera grammatica* Scop. (Fig. 91 b). Oversiden lysebrunlig med brunliggule Pletter og Baand. Undersiden lysegul med svagt brunligt Anstrøg mod Bagkropsspidsen. Hvert Bagkropsegment med 2 omtrent halvcirkelformede

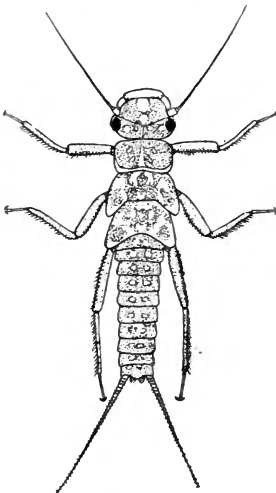


Fig. 96. Larven til *Perlodes microcephala*.

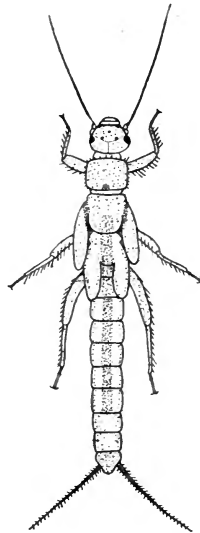


Fig. 97. Larven til *Capnia nigra*.

Pletter, som vender den lige Rand ind mod Ryggens Midtlinie. I hvert Baghjørne af Segmenterne findes en brunliggule Plet, som ofte indtager hele Baghjørnet. Haletraade og Følehorn brunlig gule med næppe antydede Ringe. Ben gullige eller hvide. Fodleddenes Længde som hos Perlodes. Klørerne med en spids Tand ved Roden. Største maalte Længde 16 mm. Larverne er slankere end hos de to foregaaende Slægter, og Behaaringen er kortere og ikke saa tæt.

Lever i rindende Vand og helst paa gruset og sandet Bund; men den er ikke saa absolut bunden til stærk Strøm som de to foregaaende Slægters Larver. Funden i Randers-, Silkeborg- og Horsensegnen samt i Lellinge Aa.

5. *Chloroperla difformis* Klap. (Fig. 95 c). Denne Larve ligner i Form og Størrelse foregaaende; men dens Overside er meget mørkere, nærmest brunsort, med lyse Pletter og Baand. Undersiden graahvid og meget mørkere mod Bagkropspidsen. Oversiden med de samme Tegninger som hos *C. grammatica*. Følehorn gulbrune eller graagule. Haletraade brune med tydelige, mørke Ringe. Ben graagule.

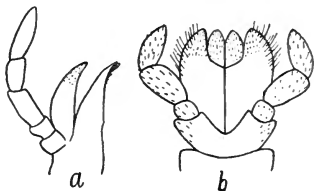


Fig. 98. Larven til *Nephelopteryx nebulosa*. *a* Kæbe, *b* Underlæbe.

Lever i stærkt rindende Vand; er funden i Bække i Allerup Bakker i Vendsyssel.

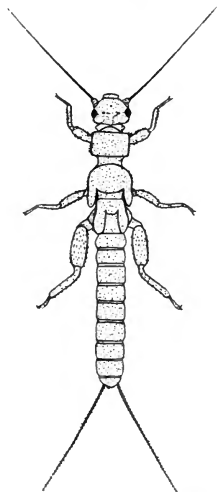


Fig. 99. Larven til en *Leuctra*-Art.

6. *Capnia nigra* Pict. (Fig. 97). Hele Legemet brungult, uden Pletter eller Tegninger. Benene lidt lysere. Fordøjelseskanaalen skinner gennem som et mørkt Baand. De 3 Punktøjne sorte og meget tydelige. Fødderne 2-leddede; 2. Led mindst dobbelt saa langt som 1. Led. Klørerne lange og med svag Antydning af en Tand ved Roden.

Nogle Exemplarer af denne Larve, 8—9 mm lange, er fundne i Lellinge Aa. Larverne er meget slanke og fladtrykte.

7. *Nephelopteryx nebulosa* Linn. (Fig. 98). Kroppen slank; Bagkroppen med meget tydelig afsatte Led, der er trinde og lidt smallere fortil end bagtil. Forbrystet med afrundede Hjørner og lyse Sider.

Vingeskederne, Hovedets Overside; Forbrystets Midte og Bagkroppen mørkebrune. Langs Hovedets, Forbrystets og Bagkroppens Midte strækker sig en lys, fin Linie. Følehornene lange og brungule; 1. og 2. Led mørkebrunt.

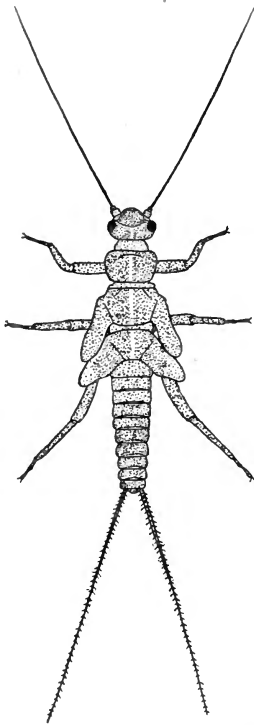


Fig. 100. Larve til *Nemura avicularis*.

Hovedet brungult omkring 1. Leds Rod. Benene lange og kraftige; Laarene langs Inderkanten med en Række fine og spidse Tænder. Behaaring langs Yderkanten af Laar og Skinneben tynd. Fødderne 3-leddede. 1. og 2. Led lige lange; 3. Led dobbelt saa langt som hvert af de andre. Kløerne kraftige og krumme. Laarene mørkebrune. Skinneben og Fødder brungule; Skinnebenenes øverste Spids mørkebrun. Haletraadene lange og tynde, brungule, mørkere ved Roden. Paa Bagkanten af 1.—7. Segments Rygside findes en opadrettet og lidt bagudbøjet Tap, som er lysere af Farve end Segmenterne. Hver Hofte bærer et 3-leddet Vedhæng (Trachégælle). Forreste Vingeskede aflang og med afrundet Spids; bageste Vingeskede 3-kantet og Yderkanten hos den fuldtvoxne Larve svagt 3-fliget. L. 14 mm.

En Del Exemplarer af denne Larve er tagne i Januar i Nørreaa, der løber til Gudena.

8. *Leuctra* sp. (Fig. 99). Hele Kroppen gulbrun og uden Pletter og Tegninger. Følehorn, Ben og Haletraade gullige. Punktøjnene tydelige. Fordøjelseskanaalen skinner igennem som et mørkt Baand.

Laarene meget tykke og kraftige. Fødderne 2-leddede*); 2. Led mere end dobbelt saa langt som 1. Led. Kløerne med svag Antydning af Tand ved Roden.

Nogle Exemplarer, 6—7,5 mm lange, er fundne i Læsaa paa Bornholm. Et enkelt Exemplar er fundet i Funder Aa; hos dette var Laarene ikke saa tykke. Larverne har den samme slanke Form som hos *Capnia*.

9. *Nemura avicularis* Mort. (Fig. 91 d, 100). Den voxne Larve, Nymfen, begsort eller begbrunlig, matfarvet, tæt beklædt med korte, stive Haar over det hele. Langs Brystets Midtlinie findes en lysere Linie. Skinneben, Fødder og Haletraade lidt lysere; de sidste med mørkere Ringe. Fødderne 3-leddede; 2. Led meget kort; 3. Led mere end dobbelt saa langt som 1. Led. Kløerne lange og uden Tand ved Roden.

Nogle, 8—10 mm lange, Nymfer er fundne ved Julsøs Bredder 11. April 1906. Nymfehude og fuldtudviklede Insekter er tagne sammesteds og samtidig. Denne Art synes at kunne leve ved større Søer med Sandbred, hvor der er et kraftigt Bølgeslag (Furesø).

Alle *Nemura*-Arter lever paa Bunden under Sten, Trærødder og under Vandplanters Stængler og Blade, stedse fuldstændig dækkede med et Lag Mudder, der let hænger ved dem paa Grund af deres korte, tætte og stive Behaar. Som unge er de meget lysere af Farve.

Oversigt over Familierne. (Imagines.)

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Haletraade lange og veludviklede | 2. |
| Haletraade rudimentære (1-leddede) | 3. |
| 2. 1. og 2. Fodled meget korte, 3. meget langt | |
| | 1. Perlidae. |
| 1. og 3. Fodled lange og næsten lige lange, 2. Led meget kort | 2. Capniidae. |
| 3. De tre Fodled lange og næsten lige lange | |
| | 3. Taeniopterygidae. |

*) Hos de hidtil kendte *Capnia*- og *Leuctra*-Larver kunde det se ud, som Fødderne var 3-leddede, idet en lille Fure om det yderste af 1. Fodled kan tydes som en Ledadskillelse.

1. og 3. Fodled lange og næsten lige lange, 2. Led meget kort 4.
4. I Forkanten af Vingen danner Ribberne en X-formet Figur ved Subcostas Yderende (Fig. 110) 4. *Nemuridae*
- I Forkanten af Vingen findes ingen X-formet Figur ved Subcostas Yderende (Fig. 118 a) ...
5. *Leuctridae*.

1. *Perlidae*.

Vingerne som oftest fuldt udviklede, dog er Hannens undertiden forkortede. Subradius i Forvingen enten simpelt gaffeldelt, eller ogsaa afgiver den flere parallelle Grene mod Yderranden. Det samme Forhold finder Sted i Bagvingen med den forreste Gren af Medianen.

Oversigt over Slægterne.

1. I Bagvingerne er der flere end 2 Tværribber mellem de to Cubitalribber (Fig. 90)..... 2.
I Bagvingerne højst 2 Tværribber mellem Cubitalribberne..... 4.
2. Trekanten mellem Biøjnene mer end dobbelt saa bred som lang (høj) 3.
Trekanten mellem Biøjnene ikke dobbelt saa bred som lang (høj) 1. *Périla*.
3. Mellem Radius og Subradius i Forvingen ingen eller højst 1 Tværribbe..... 2. *Isogénus*.
Mellem Radius og Subradius i Forvingen mange Tværribber 3. *Perlodes*.
4. Bagvingerne med meget smalt Analparti, i hvilket findes højst 2 fine Analribber..... 4. *Isópteryx*.
Bagvingerne med bredt Analparti, i hvilket findes mange Analribber 5. *Chloropérila*.

1. *Périla* Geoffr.

Forbrystet smallere end Hovedet med Øjnene, med parallelle eller bagtil indsnævrede Sider. I Costalfeltet mindst 2 Tværribber udenfor Subcosta. Subradius i Forvingen og den til samme svarende

forreste Medianribbe i Bagvingen udsender bagtil mindst 2 Ribber mod Yderranden. Flere af Analribberne i Bagvingen er grenede.

1. *P. cephalotes* Curt. (Fig. 101, 102 b). Hovedet svagt glinsende, mørkt okkergult og med et M-formet Indtryk fortil. Forbrystet brunt med mørkere For- og Bagrand. Bagkroppen mørk okkergul ved Roden og mørkere mod Spidsen. Følehorn mørkebrune. Haletraade brune.

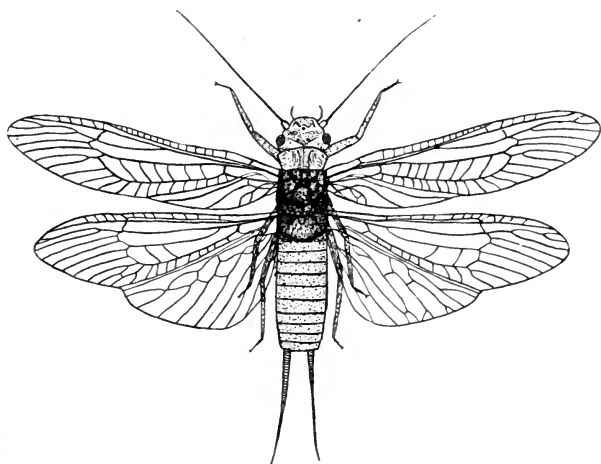


Fig. 101. *Perla cephalotes*, ♀.

Ben brune med mørkere Knæ. Vingerne hos ♂ saa stærkt forkortede, at de næppe naar Bagkropsspidsen; hos ♀ er de fuldt udviklede. Vingefarven brunlig med stærkt fremtrædende brune Ribber; Costa og Subcosta er dog gullige. Hunnens Subgenitalplade kun svagt buet. L. ♂ 11—15 mm, ♀ 15—18 mm; V. ♂ 20—25 mm, ♀ 43—55 mm.

Denne vort Lands største Slørvinge er funden i Grejsdalen i første Halvdel af Juni.

2. *Isogénus* Newm.

Forbrystet saa bredt som Hovedet med Øjnene; langs Forbrystets Midte strækker sig en gul Midtlinie. Ribbenettet som hos Perla-Slægten.

1. *I. nubécula* Newm. (Fig. 102c). Kroppen mat sortebrun, kun stærkt glinsende paa Mellem- og Bagbryst. Hovedet med gul, ægformet Isseplet. Følehornene sortebrune. Haletraade olivenbrune med mørkere Ringe. Benene brune; Laar og Skinneben mørkere mod Spidsen; Fødderne sortebrune. Vingerne glasklare med en mer eller mindre tydelig, brunlig Plet ved Yderenden af Subcosta. Ribberne brunliggule. Hunnens Subgenitalplade stor og med svagt indbuet Rand. L. 12—16 mm; V. 30—38 mm.

Findes over hele Nord- og Mellemeuropa ved rindende Vand. Her i Landet er hidtil kun nogle Larver tagne i en Skovbæk i Bidstrup Hestehave ved Laurbjerg.

3. *Perlódes* Bank.

(*Dictyópteryx* Pict.)

Forbrystet af samme Bredde som Hovedet og Øjnene tilsammen, meget bredere end langt og med et smalt, gult Længdebaand langs Midten. Ribbenettet som Perla-Slægten med Undtagelse af, at der findes et uregelmæssigt Netværk mellem Radius og Subradius ude ved Vingespidsen.

1. *P. microcéphala* Pict. (Fig. 90, 102a). Kroppen sortebrun; Mellem- og Bagbrystet stærkt glinsende. Hovedet med ægformet, gul Isseplet og med en maaneformet, gul Plet foran M-Figuren. Følehorn sorte. Haletraade olivenbrune, mørkere ved Roden og lysere mod Spidsen. Benene begbrune med Undtagelse af Skinnebenene, der paa den øvre Ende nær er gulbrune. Vingerne brunlige med stærkt fremtrædende mørkebrune Ribber og med kraftigt, sodbrunt Anstrøg langs Forranden, særlig mod Vingeroden. Hannen har som oftest fuldt udviklede Vinger, men er

meget mindre end Hunnen. Hunnens Subgenitalplade lang og med svag Indbuchtung i Randen. L. ♂ 8—11 mm, ♀ 15—17 mm; V. ♂ 18—25 mm, ♀ 35—40 mm.

Denne Art, der ellers har hjemme i Mellemeuropas Bjærg-egne, er funden i Maj ved Randers, Aastedbro (Gudena) og ved Funder Aa.

En lille Perlodes-Han med svagt udviklede Vinger er funden ved Gudena (Randers); det er sandsynligt, at den tilhører en ny Art.

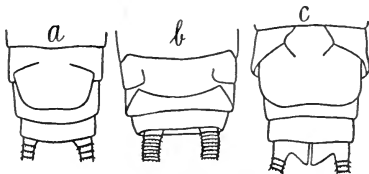


Fig. 102. Subgenitalplade af ♀ hos *a* *Perlodes microcephala*, *b* *Perla cephalotes*, *c* *Isogenus nubecula*. (Efter Klapálek.)

4. *Isópteryx* Pict.

Bagvingerne ikke bredere end Forvingerne. Kun

1. Tværribbe i Costalfeltet udenfor Subcosta.

Smaa, gulgrønne Arter, der opholder sig ved rindende Vand.

Oversigt over Arterne.

Følehornene savtakkede. Panden ensfarvet, gulgrøn 1. *I. serricórnis*.

Følehornene ikke savtakkede. Panden med en trekantet eller hesteskoformet gul Plet, begrænset af de 3 Biøjne

2. *I. Burmeisteri*.

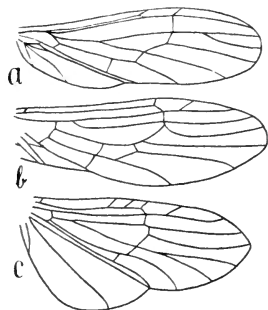


Fig. 103. *a* Bagvinge af *Isopteryx Burmeisteri*, *b* og *c* For- og Bagvinge af *Capnia nigra*.

1. *I. serricórnis* Pict. Forbrystet med to brede, brune Pletter. Bagkroppen gulgrøn med mørk Længdestribe langs Ryggen. Følehornenes inderste Trediedel grøn, Resten graasort. Ben gulgrønne med lidt mørkere Fødder. Haletraade gulgrønne, mørkere mod Spidsen. Vingene glasklare med et gulligt

Anstrøg og med svagt fremtrædende Ribber. L. 8—12 mm; V. 20—25 mm.

Er kendt fra Gudenaå ved Randers; den er tagen i Maj og Juni.

2. I. *Burmēisteri* Pict. (Fig. 103 a). Forbrystet gul-lig grønt med en fin, sort Randlinie, med en smal, sort Midtlinie og med en halvmaanedannet, sort Plet ud mod hver Side. Bagkroppen brunlig gulgrøn med en mørk Længdelinie. Følehornenes inderste Trediedel med Undtagelse af Rodleddet gulgrøn, Resten mørk. Haletraadene gulgrønne med mørkere Spidser. Ben brunlig gulgrønne. Vingerne gulgrønne; Ribberne ret fremtrædende, og Costalfeltet stærkt grønfarvet. L. 6—9 mm; V. 12—18 mm.

Funden i Grejsdalen og i Nørholm Skov i Juni og Juli.

5. *Chloropérta* Newm.

Bagvingerne bredere end Forvingerne. 1 eller 2 Tværribber i Costalfeltet udenfor Subradius.

Større, gulgrønne Arter, der opholder sig ved rindende Vand.

Oversigt over Arterne.

1. Trekanten mellem Biøjnene dobbelt saa bred som høj. Hannen lille og med rudimentære Vinger..... 1. *C. diffórmis*.
Trekanten mellem Biøjnene ikke dobbelt saa bred som høj. Hannens Størrelse og Vingeform som Hunnens..... 2.
2. De 3 Biøjne forbundne med en mørk, hesteskoformet Plet; undertiden er hvert Øje kun omgivet af en brunlig Ring 3.
Midt paa Hovedets Overside findes en stor, mørk Plet..... *C. rivulórum*.
3. Haletraadene kraftige, meget kortere end Følehornene, gulgrønne ved Roden, brunlige mod Spidsen og uden tydelige, mørke Ringe
2. *C. grammática*.
Haletraadene tynde, omtrent saa lange som Følehornene, bleggule, kun lidt mørkere mod Spidsen og med fine, sorte Ringe .. *C. griseipénnis*.

1. *C. diffórmis* Klap. (Fig. 104). Hovedet sort eller brunsort med en tydelig M-formet Figur. Forbrystet sort eller brunsort med en gul

Midtlinie, tydelig hos ♀, utydelig hos ♂. Bagkroppen begsort. Følehornenes Grundled sort; de øvrige Led brun- eller begsorte; Følehornene er lidt lysere ved Roden end ved Spidsen. Haletraadene mørkt gulbrune. Laar og Fødder begbrune; Skinneben gulbrune. Vingerne med askefarvet Anstrøg og kraftige, brungule Ribber. Hannens Vinger meget smaa og ufuldkomne; de dækker næppe forreste Trediedel af Bagkroppen. L. ♂ 5—7 mm, ♀ 8—11 mm; V. ♀ 20—22 mm.

Denne ejendommelige Art, der iøvrigt kun er kendt fra Böhmen og Sachsen, er funden her i Landet i Allerup Bakker og ved Lilleaa ved Laurbjerg i Maj og i Begyndelsen af Juni.

2. *C. grammática* Scop. (Fig. 105, 106). Hovedet gult med Undtagelse af den hesteskoformede Tegning. Forbrystet brunliggrønt med bred, gul Midtlinie. Bag-

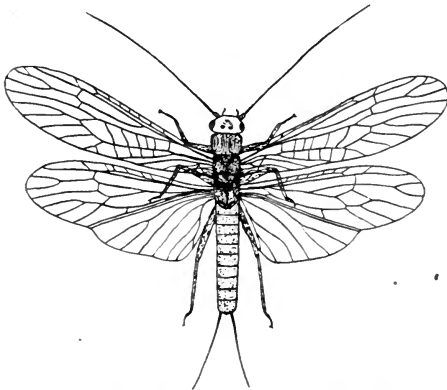


Fig. 105. *Chloroperla grammatica*.

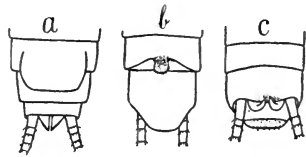


Fig. 104. *Chloroperla difformis*. *a* Hunnens Bagkropspids set fra Undersiden, *b* Hannens set fra Undersiden, *c* fra Oversiden.

kroppen oven- til sortagtig; de to yderste Segmenter gule. Følehornene gulgrønne ved Roden og mørkere mod Spidsen. Benene grøn- gule med mørk Stribe langs Ydersiden. Vingerne gul- liggrønne,

sjældnere farveløse; Ribberne ret tydelige, graaliggrønne. L. 9—12 mm; V. 18—26 mm.

Ret almindelig; er funden ved de allerfleste jyske Vandløb samt ved Lellinge Aa paa Sjælland. Den er fremme hele Sommeren igennem.

[Nedenfor anføres et Par Arter, som sikkert vil kunne findes her i Landet:

C. rivulorum Pict. (Fig. 107 *b*). Forbryst brunligt med en gul Midtlinie. Bagkroppen sortagtig. Følehorn sorte, lysere ved Roden. Ben graagulgrønne; Laarene mørkere. Vingerne grønligbrune. Ribberne tydelige og mørke. L. 12 mm; V. 25 mm.

Er funden fra Norge (efter Schöyen) gennem Mellemeuropa til ned i Alperne; den forekommer hyppigst i Bjærgbække.

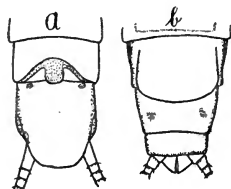


Fig. 106. Bagkropspidsen af *Chloroperla grammica*, set fra Undersiden. *a* ♂, *b* ♀.

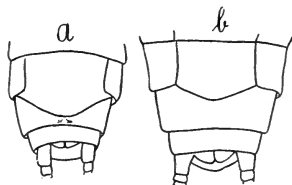


Fig. 107. Bagkropspidsen, set fra Undersiden af ♀ til *a* *Chloroperla griseipennis*, *b* *C. rivulorum*. (Efter Klapálek.)

C. griseipennis Pict. (Fig. 107 *a*). Forbryst brunligt med gul Midtlinie. Bagkroppen ovenpaa brunlig; mod Spidsen og paa Undersiden gullig. Følehorn sorte, gullige mod Roden. Ben gule; Laarene med en sort Længdestribe langs Ydersiden. Vingerne svagt graagrønne med brunlige Ribber. L. 11—12 mm; V. 23 mm.

Slankere end de foregaaende Arter. Udbredt fra arktisk Norge gennem Mellemeuropa.]

2. Capniidae.

Subradius i Forvingerne simpelt gaffeldelt; Medianens forreste Gren i Bagvingerne ligeledes gaffeldelt. Vingerne med 1 eller 2 Analribber.

Oversigt over Slægterne.

- Bagvingerne bredere end Forvingerne. 1 eller
2 Tværribber i Costalfeltet udenfor Subcosta. 1. *Cápnia*.
Bagvingerne af samme Bredde som Forvingerne.
Ingen Tværribber i Costalfeltet udenfor Sub-
costa *Capnópsis*.

1. *Cápnia* Pict.

I Forvingerne 1 Tværribbe mellem Cubitalribbens to Grene, og 2 Tværribber mellem forreste Cubitalgren og Medianen.

1. *C. nígra* Pict. (Fig. 103 *b, c*). Hoved, Bryst og Bagkrop sorte; hos levende Hunner er Bagkroppens Overside brunlig. Følehorn sortebrune, Rodleddet helt sort. Haletraade mørkt gulligbrune og stærkt haarede. Laar og Fødder begsorte; Skinneben gulbrune. Vingerne brunlige med mørkere Ribber. Hannens Vinger oftest rudimentære og undertiden helt manglende. L. 6—8 mm; V. ♀ 12—14 mm.

Denne Art er meget tidlig fremme, nemlig i Marts og April. Der kendes 4 Exemplarer fra Danmark. 1 ♀ fra Randers, 1 ♀ fra Lilleaa ved Laurbjerg, 1 vingeløs og 1 kortvinget ♂ fra Haslund ved Randers. Larven er funden i Lellinge Aa ved Køge.

[Af Slægten *Capnópsis* Mort. (*Capnódes* Rost.) kendes kun een Art, *Capn. pygmæa* Zett. (*Capn. Schilleri* Rost.). Denne Art kan muligvis findes i Danmark, og den vil da let kunne kendes ved Hjælp af Slægtsoversigten.]

3. *Taeniopterygidae*.

Ingen Haletraade og 3 omtrent lige lange Fodled. Bagvingernes Analparti bredt og med flere Analribber.

Oversigt over Slægterne.

- Ingen Tværribbe i Costalfeltet uden for Subcosta
(Fig. 108)..... 1. *Taeniopteryx*.
1 Tværribbe i Costalfeltet uden for Subcosta
(Fig. 109) 2. *Nephelópteryx*.

1. *Taeniopteryx* Pict.

Forreste Cubitalribbe i Forvingen deler sig mod Vingespidsen i 4 Grene (Fig. 108 a).

Oversigt over Arterne.

Følehornene begsorte. De inderste Følehornsled cylindriske og længere end brede... 1. *T. Rísi*. Følehornene brungule. De inderste Led afrundede og ikke længere end brede... 2. *T. Bräueri*.

1. *T. Rísi* Mort. (Fig. 108). Hovedet og Forbrystet rødbrune eller sortagtige. Mellem- og Bagbrystet skinnende

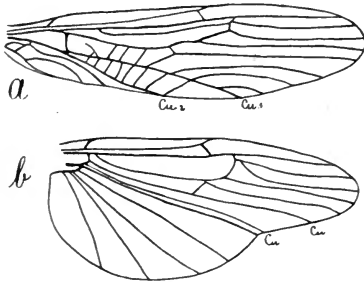


Fig. 108. For- (a) og Bagvinge (b) af *Taeniopteryx* Risi.

sorte. Bagkroppen rødbrun. Benene rødbrune; Laarene, Skinnebenenes Spids og Fødderne mørkere. Vingerne bleggraa, med brune Ribber og med mørkere Skyggepletter, der ofte danner mindre tydelige Baand. Hos ♂ er sidste Segments Underside (Ventralpladen)

bøjet op og vender Spidsen indad. L. 7—11 mm; V. 20—27 mm.

Funden ved Svejlbæk og Funder i Silkeborgegnen, samt i Grejsdalen og paa Bornholm. Den er fremme i Maj til ind i Juni.

2. *T. Bräueri* Klap. Hoved og Forbryst rødbrune eller sortagtige. Mellem- og Bagbryst skinnende sorte. Bagkroppen mørkebrun eller begsort. Laarene begbrune; Skinneben og Fødder gulbrune. Vingerne som hos foregaaende Art. Hannens Ventralplade bøjet som hos foregaaende Art; men den har svagt indskaaret Spids. L. 9—12 mm; V. 20—82 mm.

Nogle faa Exemplarer er fundne ved Randers og i Grejsdalen i Marts og April.

2. *Nephelópteryx* Klapp.

Forreste Cubitalribbe deler sig ud imod Vingespidsen i 2 Grene (Fig. 109).

1. *N. nebulósa* Linn. (Fig. 109). Hoved, Bryst og Bagkrop sorte. Følehorn, Laar og Fødder sorte; Skinneben med Undtagelse af Spidsen brune. Vingerne graabrune med tydelige, lysebrune Ribber. Ved yderste Ende af Subcosta findes et svagt antydet, mørkere Vingemærke. L. 12—15 mm; V. 18—30 mm.

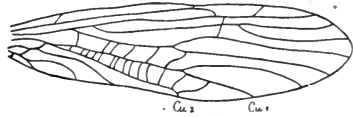


Fig. 109. Forvinge af *Nephelopteryx nebulosa*.

Lever ved stærkt rindende Vand. Den er fremme fra Marts til ind i Begyndelsen af Maj. Tagen flere Steder i Silkeborgegnen, ved Risbæk ved Lemvig, i Allerup Bakker og ved Randers.

4. *Nemurídae*.

I Forkanten af Vingerne findes ved Yderenden af Subcosta en X-formet Figur. 1-leddede Haletraade. 1. og 3. Fodled lange og omtrent lige lange; 2. Led meget kort. Bagvinger med et bredt Analparti, der indeholder 4—5 Analribber. I Hvilestilling ligger Vingerne fladt over Bagkroppen.

1. *Nemúra* Latr.

Hos ♂ er 9. Segment paa Undersiden delt i 3 Dele, af hvilke det mellemste Parti, Subgenital-

pladen, er mer eller mindre trekantet mod Spidsen, som er bøjet opad. Ved Roden af Subgenitalpladen

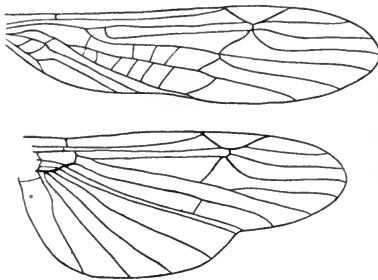


Fig. 110. For- og Bagvinge af *Nemura avicularis*.

findes et blæreagtigt Vedhæng, Bugblæren. 10. Segment bærer paa Undersiden en Række mer eller mindre sammensatte Vedhæng, af hvilke her nævnes de 1-ledede Haletraade, Cerci, et Par Sub-

analplader og et Par Mellemedhæng, der kan variere meget hos de forskellige Arter. Hos ♀ findes Kønsaabningen, Vaginalaabningen, paa 8. Segment, og fra 7. Segments Bagrand skyder en stærkt chitiniseret Plade, Subgenitalpladen, sig ind paa 8. Segment, hvor den som oftest dækker Vaginalaabningen.

Oversigt over Underslægter.

1. Hannens Haletraade hage- eller krogformede. Hunnen med veludviklet Subgenitalplade, der dækker Vaginalaabningen. c. *Nemúra*.
Hannens Haletraade ikke hage- eller krogformede. Hunnen med en mer eller mindre tydelig Vaginalplade og med svagt udviklet eller manglende Subgenitalplade. (*Nemurella inconspicua* ♀ har en veludviklet Subgenitalplade, men i saa Tilfælde findes paa 8. Segment ud mod Siderne hvælvede Chitinknuder) 2.
2. Hannens Subanalplader udformede i lange, tynde Traade. Hunnen med veludviklet Subgenitalplade og med hvælvede Chitinknuder ud mod Siderne af 8. Segment d. *Nemurélla*.
Hannens Subanalplader korte, ikke traadformede.

- Hunnen med en mer eller mindre tydelig Vaginalplade 3.
3. Begge Køns Haletraade griffelformede. Hannens Mellemedhæng meget sammensatte. Hunnen uden Subgenitalplade, men med veludviklet Vaginalplade a. *Protonemúra*. Begge Køns Haletraade stumpe. Hannens Mellemedhæng enkle og usammensatte. Hunnen med en lille Subgenitalplade og med en mer eller mindre tydelig og delt Vaginalplade. b. *Amphinemúra*.

a. Underslægt: *Protonemúra* Kemp.

Begge Køns Haletraade simple, griffelformede. Hunnen med 2-delt Vaginalplade, men mangler Subgenitalplade ved 7. Segment (Fig. 111 d). Det fuldtudviklede Insekt med Trachégæller under Forbrystet foran Forhøfterne.

1. *N. Meyeri* Pict. (Fig. 111 c, d, 112). Hovedet sort, undertiden med et brunt Tværbaand mellem Øjnene. Forbrystet bredere end langt, lidt smalere bagtil end fortil. Forbryst, Bagkrop og Følehorn sorte. Benene brungule med Fødderne, Skinnebenenes og Laarenes Ender samt et Tværbaand over Laarene sorte. Vingerne noget tilspidsede. Ribberne stærkt fremtrædende, gul-

brune og kraftig skyggede med graat; denne Skygge breder sig ud over Vingehinden og former sig tilsyneladende som Baand. L. 7—10 mm; V. 17—25.

Let kendelig ved sine Trachégæller og sin Vinge-

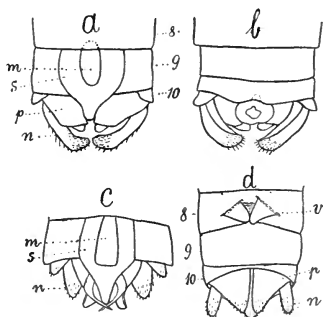
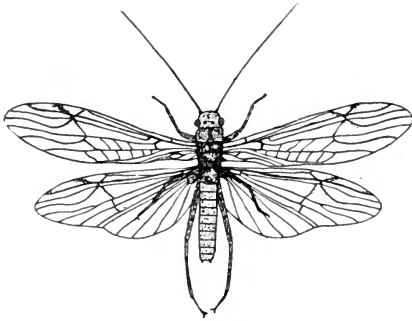


Fig. 111. Bagkropspidsen af *Nemura dubitans* ♂. a set fra Undersiden, b set fra Oversiden; og af *Nemura Meyeri* c ♂ set fra Undersiden, d ♀ set fra Undersiden. m Bugblære, n Haletraade, v Vaginalplader, s Subgenitalplade, p Subanalplade. Tallene betegner Segmenterne. (d efter Kempny.)

Fig. 112. *Nemura Meyeri* ♀.

Hannens og Hunnens Hal-
letraade meget korte. Hunnen med Vaginalplade paa 8. Segment og med lille Subgenitalplade ved 7. Segment. Hannens Subanalplader smalle, Hunnens brede, trekantede. Smaa Arter, der undertiden har Trachégæller foran Forhofterne.

Oversigt over Arterne.

- Spidsen af Hannens Subgenitalplade lang og smal. Hunnens Subgenitalplade med afrundet Spids 2. *N. cinérea*.
Spidsen af Hannens Subgenitalplade kort og ret bred. Hunnens Subgenitalplade med afskaarne Spids 3. *N. Standfússi*.

2. *N. cinérea* (Oliv.)
Mort. (Fig. 113 *a, b*; 117 *a*).
Hoved, Forbryst og Følehorn sorte. Bagkroppen, navnlig hos ♀, oventil rødbrun. Benene matte, brungule. Vingerne afrundede i Spidsen, ensfarvede, med graabrunt Anstrøg og med meget fine Ribber. Bugblæren hos ♂ meget smal. L. 6—9 mm; V. 12—19 mm.

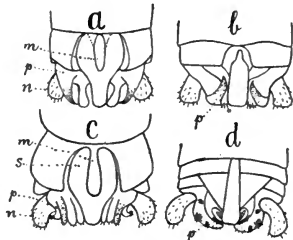


Fig. 113. Bagkropsspidsen af *Nemura cinerea* (♂), *a* set fra Undersiden, *b* fra Oversiden; *Nemura Standfussi* (♂), *c* set fra Undersiden, *d* set fra Oversiden.

tegning; er fremme fra sidst i Marts til allerførst i Juni. Den er funden flere Steder i Silkeborgegn og i Allerup Bakker.

b. Underslægt
Amphinemúra
Ris.

Hannens og
Hunnens Ha-

En slank og fin Art, der efter *N. variegata* synes at være vor almindeligste Art. Den er funden mange Steder i Jylland samt i Frederiksgave Skov paa Fyen. Ved Nørholm Skov er taget Exemplarer med Trachégæller. Den er fremme fra Slutningen af Maj og hele Sommeren igennem.

3. *N. Standfússi* Ris. (Fig. 113 *c, d*; 117 *b*). Hoved, Forbryst og Følehorn sorte. Bagkroppen oventil rødbrun. Benene matte og gulbrune. Vingerne afrundede i Spidsen, med kraftigt, graabrunt Anstrøg, navnlig hos ♀. Ribberne, særlig hos ♀, meget tydelige, gulbrune. L. 6—9 mm; V. 12—18 mm.

Ligner til Forveksling foregaaende Art; men dens mørkere Vinger og Forskellighederne i Analvedhængene giver gode Skelnemærker. Den synes at være ret sjælden og er kun funden i Silkeborgegn og i Allerup Bakker.

c. Underslægt: *Nemúra* (Latr.) Ris.

Hannens Haletraade forskelligt formede hos de forskellige Arter; men de ender stedse med en krogformet Spids. Mellemvedhængene rudimentære eller helt manglende. Subanalpladerne hos ♂ og ♀ mer eller mindre trekantede. Hunnens Subgenitalplade stor og veludviklet. Ingen Trachégæller.

Oversigt over Arterne.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Forbrystet med afrundede Hjørner; dets Overside stærkt rynket og glansløs, lyse- eller mørkebrun..... | 4. <i>N. variegata</i> . |
| Forbrystet med skarpe Hjørner, glinsende, sortebrunt til sort..... | 2. |
| 2. Følehorn, Hoved og Bryst glinsende, kulsorte. | 7. <i>N. aviculáris</i> . |
| Følehorn, Hoved og Bryst glinsende, mørkebrune eller sorte..... | 3. |
| 3. Hannens Haletraade med skarp, krogformet Spids..... | 5. <i>N. margináta</i> . |
| Hannens Haletraade lange, lidt fortykkede og svagt bøjede mod Spidsen..... | 6. <i>N. dúbitans</i> . |

4. *N. variegata* Oliv. (Fig. 114 *c, d*). Hoved brunligt eller brunsort og glinsende. Forbrystet mat, brunligt, ofte med lysere Rand. Bagkroppen rødbrun. Følehorn mørke.

Ben graaagtig gulbrune; Laarenes yderste Ende mørkere. Vingerne brunliggraa røgfavede med tydelige, graabrune

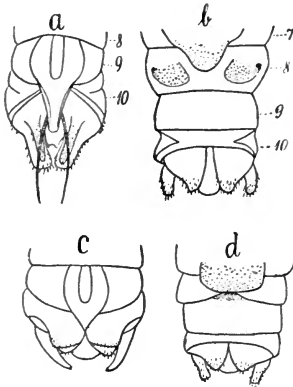


Fig. 114. Bagkropspidsen, set fra Undersiden, af *Nemura inconspicua*, *a* ♂, *b* ♀; *Nemura variegata*, *c* ♂, *d* ♀.

ved, Følehorn og Forbryst matte og sorte; sidstnævnte ofte med rødlig Siderande. Ben graabrungrule; Laarenes Yderspids og Fødderne mørkere. Vingerne, navnlig hos ♂, der er meget mindre end ♀, stærkt afrundede i Spidsen og med svagt gulligbrunt Anstrøg og tydelige brungraa Ribber. Hannens Haletraade med skarp, krogformet Spids og oftest med en svag Antydning til et 2. Led i Form af en meget lille Knop. Hannens Subanalplader med stærkt bugtet Inderrand. L. 6—9 mm; V. 15—22 mm.

Synes at være vidt udbredt i Jylland ved stærkt rindende Vand. Det er en Forsommerart, der er fremme fra Begyndelsen af Maj.

Ribber og med et ved en mørkere Farve antydet Vingemærke.

En med Hensyn til Størrelse meget stærkt varierende Art. Hannerne kan træffes mindre end hos nogen anden *Nemura*-Art, og Hannerne kan blive større. Arten er let kendelig ved det matte, brunlige Forbryst og ved Hannens lange Haletraade, der ender i 2 skarpe, krogformede Spidser. En meget almindelig Art, der træffes overalt ved stillestaende og svagt rindende Vand; selv ved Vandsamlinger, der i Sommerens Løb tørrer ud, kan den findes.

5. *N. marginata* (Pict.)

Klap. (Fig. 115, 117 *d*). Ho-

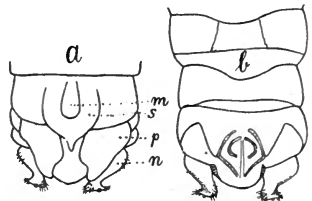


Fig. 115. Bagkropspidsen af *Nemura marginata* ♂, *a* set fra Undersiden, *b* set fra Oversiden.

6. *N. dúbitans* Mort. (Fig. 111 *a, b*; 117 *c*). Hovedet sort, glinsende. Følehorn sorte. Forbrystet brunsort, ofte med lysere Siderande. Bagkroppen med smal, sort Spids. Benene graagullige med lidt mørkere Knæ og Fodled. Vingerne med afrundet Spids, med graabrunt Anstrøg og med temmelig fine (navnlig hos ♂), graaagtig lysebrune Ribber. Hannens Haletraade lange, fortykkede og svagt bøjede mod Spidsen. Subanalpladerne meget kantede. Hunnens Subgenitalplade med bred, afskaaren Rand. L. 6—9 mm; V. 16—20 mm.

Funden i to Exemplarer, ♂ og ♀, 1. Maj 1908 ved en lille Bæk, der løber gennem Haslund Skov ved Randers. Den er ellers alene kendt fra Schweiz.

7. *N. aviculáris* Mort. (Fig. 110, 116). Hoved og Forbryst kulsorte, fint haarede. Følehorn sorte. Benene graalig brungule med mørkere Knæ. Vingerne med svagt graaligt Anstrøg og stærkt iriserende. Ribberne fine, mørke og graabrunt skyggede. Hannens Haletraade med stærkt krogformet Spids og lille, men tydelig knopformet

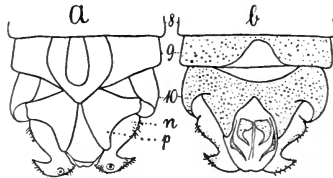


Fig. 116. Bagkropsspidsen af *Nemura avicularis* ♂, *a* fra Undersiden, *b* fra Oversiden. *n* Haletraade, *p* Subanalplader.

2. Led. Subanalpladerne med omtrent rette Inderrande og med stærkt indbuede Yderrande. L. 8—11 mm; V. 18—23 mm.

Let kendelig paa den kulsorte Farve og de mørke, iriserende Vinger. Den er fremme fra Begyndelsen af April til først i Juni. Den er funden ved Silkeborg (Gudena), Julsø, Højen Bæk ved Vejle, Allerup Bakker, Nørholm og ved Furesø.

d. Underslægt: *Nemurélla* Kemp.

Hannens Haletraade lange. Subanalpladerne lange og smalle, og fra deres Rod udgaar to lange, traadformede, stærkt chitiniserede Vedhæng. Hunnens Subgenitalplade stærkt udviklet. Ud mod Siderne af 8. Segment findes

et Par ophøjede, stærkt chitiniserede Partier. Ingen Trachégæller.

8. *N. inconspicua* (Pict.) Mort. (Pictéti Klap.) (Fig.

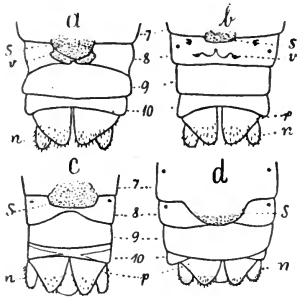


Fig. 117. Bagkropspidsen, set fra Undersiden, af ♀ til *a* *N. cinerea*, *b* *N. Standfussi*, *c* *N. dubitans*, *d* *N. marginata*, *s* Subgenitalpladen, *v* Vaginalpladen, *p* Subanalpladen, *n* Haletraade.

i Maglevandsfaldet paa Møens Klint. Den er fremme fra Begyndelse af Maj og hele Sommeren igennem.

114 *a, b*). Hoved kulsort, glinsende; Følehorn sorte. Forbryst begbrunt eller begsort, ofte med lysere Siderande og Forhjørner. Benene graalig lysebrune. Vingerne med ensartet, brunliggraat Anstrøg, hos ♂ svagere, hos ♀ noget kraftigere. Ribberne meget fine, graabrunge, ikke skyggede.

Varierer i Størrelse som *N. variegata*. Den er let kendelig paa Hannens lange Vedhæng til Subanalpladerne. Meget almindelig; er tagen ved rindende Vand hele Jylland igennem samt

5. Leuctridæe.

I Forkanten af Vingen findes ingen X-formet Tegning ved Yderenden af Subcosta. Ingen Haletraade. 1. og 3. Fodled lange, 2. Led meget kort. Bagvingerne med et smalt Analparti, der kun indeholder 2—3 Analribber. I Hvilestilling er Vingerne ligesom rullede omkring Bagkroppen.

Kun een Slægt.

1. *Leuctra* Steph.

Hos ♂ er 9. Segments Underside forlænget bagtil i en kort Subgenitalplade, som ved Roden

er forsynet med et lille mod Spidsen udvidet og afrundet Vedhæng, beklædt med rødbrune Haar. Haletraadene er 1-leddede, afrundede og cylinderformede. Subanalpladerne begynder som 3-kantede Chitinplader og gaar enten straks eller lidt efter lidt opad og fremad som smalle, fra Siden sammentrykte Lister. Imellem dem befinder sig 2 opadbøjede, smaa Chitinplader, der tilsyneladende er bredere end Subanalpladerne og benævnes Titillatorer. Paa Rygsiden af 6.—8. Segment findes ofte tap-, tand- eller lappeformede Vedhæng, hvis Form har stor Betydning ved Bestemmelsen af de enkelte Arter. Hos ♀ findes 1-leddede Haletraade, 3-kantede Subanalplader samt en fra 8. Segments Bagrand udgaaende Subgenitalplade, der har en forskellig Form hos de forskellige Arter.

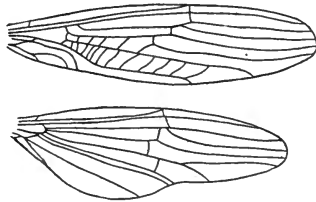


Fig. 118. For- og Bagvinge af *Leuctra Klapáleki*.

Oversigt over Arterne.

1. Hannens Subgenitalplade enten uden eller med et meget lille Vedhæng. Hunnens Subgenitalplade indskaaren i Midten og bagtil udformet i 2 Lapper, som er bredere end lange..... 2.
- Hannens Subgenitalplade med tydeligt, aflangt, ægformet Vedhæng. Hunnens Subgenitalplade enten svagt indbugtet eller meget bredt indskaaret..... 3.
2. Vedhængene paa Rygsiden af Hannens 7. Segment rettede bagtil og indad. Indskæringen i Hunnens Subgenitalplade med rette Vinkler.

2. *L. Klapáleki*.

- Vedhængene paa Rygsiden af Hannens 7. Segment stillede paa tværs af Bagkroppen. Indskæringen i Hunnens Subgenitalplade med stumpe Vinkler 3. *L. digitata*.
3. Rygsiden af Hannens 6. og 8. Segment med fremspringende Vedhæng. Hunnens Subgenitalplade med svagt indbuet Rand ... 1. *L. nigra*.
- Rygsiden af Hannens Segmenter uden fremspringende Vedhæng. Hunnens Subgenitalplade bredt indskaaret, og Indskæringen med spidse Vinkler 4. *L. hippopus*.

1. *L. nigra* (Pict.) Klap. (Fig. 119 *g, h*). Hoved brunsort. Forbryst sortebrunt, noget bredere end langt, bagtil tilsmalnet og med afrundede Hjørner; en Midtliste og de

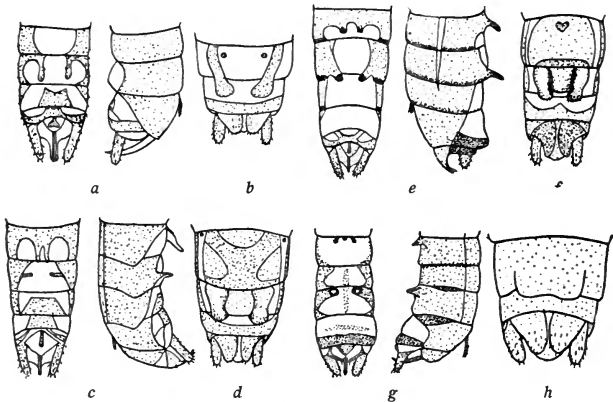


Fig. 119. Bagkropsspidsen af *Leuctra hippopus* (*a-b*), *L. digitata* (*c-d*), *L. Klapaleki* (*e-f*), *L. nigra* (*g-h*). *a, c, e* og *g* ♂ fra oven og fra Siden; *b, d, f* og *h* ♀ fra Undersiden (*a-g* efter Kempny, *h* efter Klapálek).

opadbøjede Rande er tydelige. Benene sortebrune; Laarenes Spids og Fødderne noget mørkere. Vingerne med meget lyst, brunligt Anstrøg og lyse, gulbrune Ribber. L. 6–8 mm; V. 11–18 mm.

Synes ikke at være saa almindelig. Den er tagen nogle Steder i Silkeborgegnen samt i Grejsdalen og i Allerup Bakker. Er fremme fra Midten af Maj.

2. *L. Klapáleki* Kemp. (Fig. 119 *e, f*). Hoved og Følehorn sorte. Forbrystet sort, kvadratisk med afrundede Forhjørner. Midtlinien tydelig. Ben sorte. Vingerne hos ♂ graalige, hos ♀ mere brunlige med kraftige, mørkt gulbrune Ribber, der hos udfarvede Exemplarer er skyggede. L. 6—9 mm; V. 14—19 mm.

Synes at være vor hyppigst forekommende Art. Den er tagen mange Steder i Silkeborgegnen, endvidere ved Nørholm, i Allerup Bakker og ved Lellinge Aa. Det er en Eftersommerart, der tidligst er tagen i Slutningen af Juli, men som er hyppigst i September og Oktober.

3. *L. digitáta* Kemp. (Fig. 119 *c, d*). Hovedet mørkt sortebrunt. Følehornene mørkebrune. Forbrystet mørkt kastaniebrunt, meget længere end bredt, bagtil noget smalle og med afrundede Hjørner. Midtlinien fin, dannet af smaa Ujævnheder. Benene lysebrune. Vingerne brunlige med kraftige, sortebrune Ribber. L. 6—9 mm; V. 14—19 mm.

Kun funden ved en lille Bæk, der løber til Salten Langsø, sidst i September.

4. *L. híppopus* Kemp. (Fig. 119 *a, b*). Hovedet sortebrunt med 2 hjerteformede Pletter foran Øjnene. Følehorn sortebrune. Forbrystet mørkt sortebrunt, næsten kvadratisk, men lidt afsmalnet bagtil og med afrundede Hjørner. Midtlinien bred, bestaaende af rynkede Smaaknuder. Ben sortebrune. Vingerne graalige med fine, gulbrune Ribber. L. 6—8 mm; V. 14—17 mm.

Det er vor næsthyppigste Art. Den er fremme meget tidlig, nemlig fra Begyndelsen af April til Begyndelsen af Juni. Funden flere Steder i Silkeborgegnen samt ved Risbæk (Lemvig) og i Allerup Bakker.

Copeognátha.

Copeognatherne har en veludviklet Bidemund, traadformede Følehorn, som oftest 4 Vinger, af hvilke Forvingerne er større end Bagvingerne, og 2- eller 3-leddede Fødder. De gennemgaar en ufuldstændig Forvandling, og Larverne lever ikke i Vand.

Hovedet er tydelig afgrænset fra den øvrige Krop; dets Stilling er omtrent lodret. Følehornene er mindst 13-leddede; de 2 inderste Led er kortere og tykkere end de øvrige. Hos Hannerne er

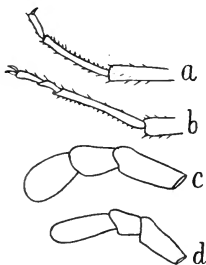


Fig. 120. Foden af *a* *Caecilius obsoletus*, *b* *Elipsocus Westwoodi*. De tre yderste Palpelled hos *c* *Psocus longicornis*, *d* *Psocus nebulosus*.

Leddene gerne meget stærkt behaarede. Øjnene er sammensatte, og omtrent alle de vingede Arter har 3 Biøjne. Kindbakkerne er korte, brede og spids-tandede; ved Roden findes en veludviklet, riflet Tyggeflade. Kæ-

berne er lange og smalle og løber ud i 2 Tænder, der er forskellige hos de forskellige Slægter. Der findes et Par 4-leddede Kæbepalper. Underlæben er ret ufuldstændig. Hos de vingede Arter er

Brystets forreste Segment lille og næppe synligt ovenfra; 2. Segment er meget kraftig udviklet og 3. ligeledes, om end ikke i saa høj Grad som 2. Hos de vingeløse er de 3 Segmenter omtrent lige store. Bagkroppens Form er cylindrisk,

undertiden omtrent ægformet; som oftest kan der skelnes 9 Led. Benene er ret lange; hos Troctes er Bagbenene uddannede som Springben. Fødderne er 2- eller

3-leddede; hos Larver og Nymfer stedse 2-leddede. Copeognathernes Vinger er tynde og hindeagtige, og i Hvilestilling holdes de tagformet over Bag-

kroppen. Ribbenettet er simpelt;

paa Fig. 121 er de vigtigste Ribber angivne. Flere Arter er fuldstændig vingeløse; andre har rudimentære Vinger. Hos nogle er Hunnen vingeløs, medens Hannen har veludviklede Vinger.

Copeognatherne lever af Svampe- og Lavarter paa Træstammer, Grene, Blade, Brædder, Mure, Stene eller Jorden. Enkelte lever i Stoffer fra Plante- og Dyreriget inde i Huse, f. Eks. i Insektsamlinger, i Bøger o. l. Steder. Æggene lægges i smaa Spind paa de samme Steder, hvor de voksne lever. Larverne søger stedse Ly under Spindet, hvor de ogsaa skifter Hud. Larvestadiet varer almindeligvis meget kort; ved Hudskifterne sker ingen andre For-

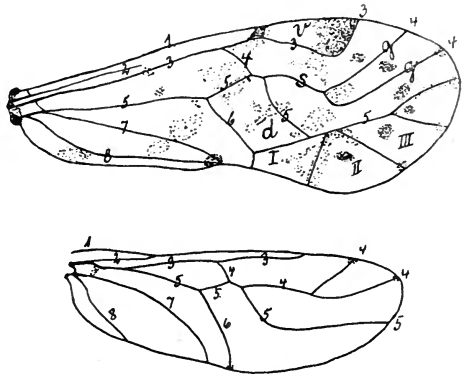


Fig. 121. For- og Bagvinge af *Tricadenotecnum sexpunctatum*. 1 Costa, 2 Subcosta, 3 Radius, 4 Subradius, 5 Medianribben, 6 Submedianribben, 7 Analribben, 8 Dorsalribben, I 1. Bagrandcelle (Areola postica), II 2. Bagrandcelle, III 3. Bagrandcelle, d Discoidalfeltet, v Vingemærket (Pterostigma), g Gaflens Grene, s Gaflens Skaft.

andringer, end at Størrelsen tiltager, og at Vingeanlæg kommer frem og efterhaanden vokser til hos de Arter, der har Vinger. Det sidste Larvestadium kaldes almindeligvis for Nymfestadiet. Ved det sidste Hudskifte faar Vingerne deres fulde Størrelse, Antallet af Fodled forøges hos de Arter, der som fuldtudviklede har 3 Led, og Farverne bliver tydeligere. Om Eftersommeren finder man den største Mængde af Copeognather, og de Æg, der lægges sidst om Efteraaret, overvintrer.

Oversigt over Familiene.

1. Fødderne 2-leddede hos de fuldtudviklede Insekter (Fig. 120 a)..... 2.
- Fødderne 3-leddede (Fig. 120 b)..... 3.
2. 1. Bagrandcelle enten forbunden med Medianen ved en Tværribbe eller ogsaa sammenvokset med denne. Begge Køn vingede ... 1. Psocidae.
1. Bagrandcelle fri eller helt manglende. Hos Hunnen kan Vingerne være rudimentære eller mangle 2. Caeciliidae.
3. Følehornene 13-leddede. De 3 Brystringe frie. ♂ fuldvinget og ♀ som Regel ogsaa..... 3. Mesopsocidae.
- Følehornene 15-leddede. Mellem- og Bagbryst sammenvoksede. Begge Køn vingeløse 5. Troctidae.
- Følehornene 22—27-leddede. De 3 Brystringe frie. Skæl- eller knopformede Forvinger. Bagvinger mangler..... 4. Atropidae.

1. Psocidae.

Begge Køn vingede. Følehornene 13-leddede. Fødderne 2-leddede. Discoidalfeltet lukket og 4- eller 5-kantet.

Oversigt over Slægterne.

1. Mellem Vingemærket og Subradius findes en Tværribbe (Fig. 124) 4.
- Mellem Vingemærket og Subradius findes ingen Tværribbe 2.
2. I Forvingen er Subradius og Medianen forbundne med hinanden ved en Tværribbe (Fig. 122) .. 1. Amphigerontia.

- I Forvingen er Subradius og Medianen sammenstødende i et Punkt eller forenede med hinanden paa en længere Strækning (Fig. 123 b). 3.
3. 1. Bagrandcelle oventil begrænset af en lige Linie og spidsvinklet (Fig. 121).....
 2. Trichadenotécnum.
1. Bagrandcelle oventil begrænset af en mer eller mindre krum Linie og med stumpe Vinkler (Fig. 123 b) 3. Psócus.
4. Forvingernes Ribber og Rande behaarede
 4. Stenopsócus.
- Forvingeranden ubehaaret, Ribberne ubehaarede eller meget svagt behaarede.. 5. Graphopsócus.

1. *Amphigeróntia* Kolbe.

Discoidalfeltet 4-kantet, omtrent dobbelt saa langt som bredt. 3 fuldstændige Bagrandceller. Ingen Behaaring paa Ribber og Vingerand. Følehornene stærkt behaarede; hos ♂ er Behaaringen længere, kraftigere og mere udadstaaende end hos ♀.

Oversigt over Arterne.

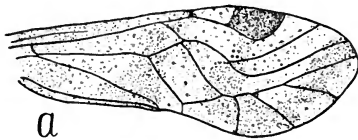
1. Forvingerne glasklare og med enkelte Pletter og opløste Baand 1. *A. bifasciáta*.
 Forvingerne meget tæt plettede 2.
2. Forvingerne tæt brunplettede 2. *A. variegáta*.
 Forvingerne med mange Pletter og med 3 Tværbånd 3. *A. fasciáta*.

1. *A. bifasciáta* Latr. (Fig. 122 b). Kroppen graa-sort. Hovedet med 3 Grupper af Pletter, en Række langs Hovedets Midtlinie og en Gruppe ved hvert Øje. Følehornene brune med lysere Rod. Forvingernes Tegninger ofte kun antydede. Benene graa; Laarets Overside, Skinnebenets Spids og Foden sortagtige. L. 4,5—5 mm; V. 9—10 mm.

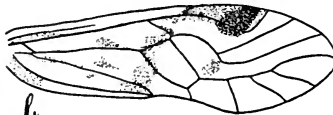
Opholder sig paa Naaletræer og Birk, og den synes at forekomme i de fleste Egne af Landet.

2. *A. variegáta* Latr. Graagul med brune, graa eller gule Pletter. Følehornene mørke, saa lange som Forvin-

gerne. Disse er brungraat skyggede med enkelte lysplettede Partier. Vingemærket indadtil svovlgult, yderst brunt. Benene graalige;



a



b

Fig. 122. Forvinge af *a* *Amphigerontia fasciata*, *b* *A. bifasciata*.

Laarets Overside, Skinnebenets Spids og Foden mørkere. L. 4,5—5 mm; V. 8—9 mm.

Findes paa Løvtræer, Mure og Plankeværker. Den synes ikke at være saa almindelig som foregaaende.

3. *A. fasciata* Fabr. (Fig. 122 *a*). Graagul med brune eller graa Pletter. Følehornene

graasorte med 2 lyse Rodled. Forvingerne med 3 brune Tværbaand; de lyse Partier med mange brune Pletter. Benene lyse. L. 5—5,5 mm; V. 10—11 mm.

Lever særlig paa Gran og synes ikke at være sjælden i Danmark.

2. *Trichadenotécnum* Enderl.

Første Bagrandcelles Top dannet af en lige Linie, og den øverste og yderste af Cellens Vinkler er spids. Discoidalfeltet lukket, 4- eller 5-kantet. Ingen Behaaring paa Ribber og Vingerand. Følehornene som hos foregaaende Slægt.

Larverne og Nymferne er udstyrede med Kirtelhaar med krogformet Spids, hvormed de fastholder de Smaastykker af Lavarter, som de dækker sig med. Larverne overvintrer.

1. *T. sexpunctatum* Linn. (Fig. 121). Kroppen graa (♂) eller gulgraa (♀). Issen brunplettet. Følehornene kortere end Forvingerne, gule ved Roden og sortegraa mod Spidsen. Forvingerne meget stærkt plettede med gulbrunt. Langs Yderspidsen 6 tydelige Pletter og nogle mindre tydelige der, hvor Ribberne løber i Vingeranden.

Vingemærket glasklart med en lille, brun Plet ved den indre Ende og en større Plet ude i Spidsen. L. 4,5—5 mm; V. 8—10,5 mm.

Lever paa Løvtræer og Mure. Her i Landet er den tagen paa Nordfalster paa tørt Bøgefavntræ og ved Silkeborg.

3. *Psocus* Latr.

Discoidalfeltet lukket, 4- eller 5-kantet; den 5. Side kort og dannet af Subradius og Medianen. Feltet ikke meget længere end bredt. I alle øvrige Forhold stemmer Slægten overens med Amphigerontia.

Oversigt over Arterne.

1. Sidste Palpeled dobbelt saa langt som bredt (Fig. 120 c)..... 1. *P. longicórnis*.
Sidste Palpeled 3—4 Gange saa langt som bredt (Fig. 120 d)..... 2.
2. Forvingens Grundfarve brun eller graabrun med mørke Ribber..... 2. *P. nebulósus*.
Forvingerne glasklare, mer eller mindre plettede..... 3.
3. Forvingerne med faa, næppe antydede Pletter, eller (oftest) helt uden Pletter. 3. *P. bipunctátus*.
Forvingerne med flere tydelige, brune Pletter..
P. quadrimaculátus.

1. *P. longicórnis* Fabr. (Fig. 120 c, Fig. 123 b). Kroppen lys graagul. Issen med smaa, mørke Pletter og Streger.

Følehornene meget længere end Vingerne, sorte og med de 3 inderste Led lyse. Palperne gule, de 2 yderste Led sorte-brune. Forvingerne klare, med Antydninger af et Tværbaand over inderste Halvdel samt nogle faa svage Pletter; ofte mangler dog baade

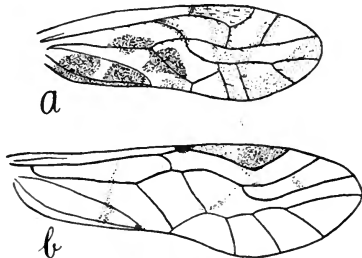


Fig. 123. Forvinge af *a* *Graphopsocus cruciatus*, *b* *Psocus longicornis*.

Pletter og Tværbaand. Vingemærket indadtil lyst, udad brunt. Bagkroppen gul med mørke Tværstriber og Pletter. Laar og Skinneben mørkplettede, Knæene brune, Skinnebenenes Spids og Fødderne sorte. L. 7—8 mm; V. 15—18 mm.

Meget hyppig paa Eg, men kan ogsaa findes paa Birk og andre Træarter.

2. *P. nebulosus* Steph. (Fig. 120 d). Kroppen mørkebrun (♂) eller graabrun (♀). Hovedet brunt (♂) eller lysebrunt (♀). Følehornene længere end Forvingerne; de 2 inderste Led er gule og de følgende gulbrune; hos ♂ er Behaaringen ikke saa stærkt udstaaende som hos Slægtens øvrige Arter. Forvingerne sodbrune (♂) eller lysere og med Ribberne omgivne af brunt (♀). Vingemærket brunsort. L. 6—7 mm; V. 12—15 mm.

Vor almindeligste Psocus-Art. Paa forskellige Træer.

3. *P. bipunctatus* Linn. Kroppen lysegul og brunpletet. Hovedet gult med et af brune Punkter sammensat Længdebaand over Issen og et ved hvert Øje. Følehornene længere end Forvingerne, brune og med lysere Rodled. Brystet ovenpaa glinsende sort. Forvingerne glasklare. Vingemærket med et brunsort Punkt ved den yderste Ende. Inde paa Vingen kan findes enkelte svagt antydede Pletter. Ribben mellem Discoidalfeltet og 1. Bagrandcelle længere, ofte dobbelt saa lang, som Stykket ud til 2. Bagrandcelle. Bagkroppen gul med 5 Længderækker af sorte Punkter. Benene gule. L. 5—6,5 mm; V. 11—13 mm.

Lever paa forskellige Træer; er funden paa Falster, Sjælland og i Jylland.

[*P. quadrimaculatus* Latr. Kroppen graagul. Hovedet gult; paa Issen med større Længdepletter og med et brunligt Punkt ved hvert Øje. Følehornene gule. Brystet gulligt, ovenpaa glinsende sort. Forvingerne glasklare. Paa Vingefladens inderste Halvdel 3 store, ofte sammenhængende Pletter; ved 1. Bagrandcelle en stor Plet og i Vingemærket en stor, mørk og uregelmæssig Plet. Ribben mellem Discoidalfeltet og 1. Bagrandcelle kortere end eller omtrent saa lang som Stykket ud til 2. Bagrandcelle. Bagkroppen gul og sort. Benene lysegraa. L. 3,5—4,5 mm.

Denne Art er endnu ikke funden her i Landet; men

da den er almindelig i flere Egne af Tyskland og ligeledes er tagen i Sverige, vil den uden Tvivl ogsaa træffes hos os. Den lever paa Gran.]

4. *Stenopsocus* Hag.

Forvingens Rand og Ribbønet behaarede; i Bagvingen er Gafkens Rand behaaret. Discoidalfeltet 5-kantet og aflangt. Forbindelsen mellem Subradius og Medianen lang. Vingemærket og Subradius forbundne ved en Tværribbe.

Oversigt over Arterne.

Vingemærket bagtil ikke udvidet (Fig. 124 *b*)...

1. *S. immaculatus*.

Vingemærket bagtil vinkelformet udvidet (Fig.

124 *a*)..... *S. stigmaticus*.

1. *S. immaculatus* Steph. (Fig. 124 *b*). Panden brunlig, Issen lysere med et mørkebrunt Længdebaand. Palperne bleggule; sidste Leds Spids mørk. Følehornene brune eller omtrent sorte; de 2 inderste Led gule. Brystet ovenpaa kastaniebrunt. Vingerne glasklare, og Ribberne gulbrune. Bagkroppen hvidlig eller graagul. Benene lyse; sidste Fodled sort. L. 5—5,5 mm; V. 10—12 mm.

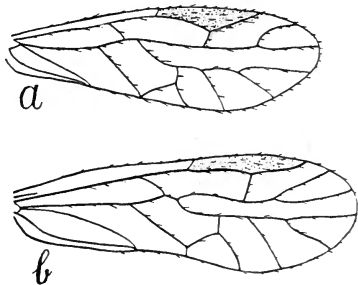


Fig. 124. Forvinge af *Stenopsocus a stigmaticus* (efter Rostock), *b* *immaculatus*.

En meget almindelig Art, der kan findes overalt. Den synes at foretrække Løvtræer fremfor Naaletræer. En afvigende Form, der før har været betragtet som Art, men nu anses for blot at være en Varietæt, er *Lachláni* Kolbe, der afviger ved, at Vingerribberne er brunlige. Costa mørkebrun. Benene gulbrune; Skinnebenene mørkere mod Spidsen, og Fødderne sorte. Bagkroppen sortegraa med sort Spids, underneden hvidgraa med en sort Længdestreg.

[*S. stigmáticus* Imh. et Lbr. (Fig. 124 a). Hovedet lysegrønt eller gulligt. Issen med brune Pletter, og Panden graastribet eller helt brun. Følehornene sorte med de 2 inderste Led brune. Brystet ovenpaa kastaniebrunt. Forvingerne glasklare. Vingemærket grønt eller gult, og dets inderste Bagrand, der er tyk og sort, træder meget iøjnefaldende frem. Den gulgrønne eller gullige Bagkrop oftest med et svovlgult Tværbaand. Benene lyse, undertiden gullige; sidste Fodled og Spidsen af næstsidste sorte. L. 4,5—5 mm.

Denne Art, der er hyppig paa Løvtræer i mange Egne af Mellem- og Nordtyskland, vil sikkert kunne findes hos os.]

5. *Graphopsocus* Kolbe.

Vingernes Rande ubehaarede. Forvingernes Ribber undertiden med enkelte, spredte Haar. Discoidalfeltet 5-kantet og aflangt. Forbindelsen mellem Subradius og Medianen kort. Vingemærket og Subradius forbundne ved en Tværribbe.

1. *G. cruciatus* Linn. (Fig. 123 a). Kroppen rødliggraa til lysegraa. Hovedet brunt; Issen gulbrun med en brun Længdeplet. Følehornene gulgraa; de 3 inderste Led lysere. Brystet ovenpaa mørkebrunt, glinsende. Forvingerne glasklare med 4 mørkebrune Pletter ved Roden og flere lysebrune Baand paa yderste Halvdel. Benene rødliggraa. L. 3,5—4 mm; V. 7—8 mm.

Meget almindelig paa alle Slags Løvtræer; er fremme fra tidlig Forsommer til langt hen paa Eftersommeren.

2. *Caeciliidae*.

Hannerne stedse vingede; Hunnerne hos Kolbea og Reutereilla med rudimentære Forvinger eller helt uvingede. Fødderne 2-leddede. Følehorn 13-leddede.

Oversigt over Slægterne.

1. Forbrystet lille; set ovenfra er det skjult under det store Mellembryst. Biøjne til Stede. Følehornenes Endeled uden Knop..... 2.

- Forbrystet forholdsvis stort; set ovenfra stedse synligt. Biøjne mangler. Følehornenes Endeled med en kort, lille Knop. ♂ vinget; ♀ uvinget..... Reuterélla.
2. 1. Bagrandcelle til Stede 3.
1. Bagrandcelle mangler..... 3. Peripsócus.
3. Vingerne ubehaarede (paa Forvingerne kan undertiden findes nogle enkelte og utydelige Haar)..... 2. Pterodéla.
Vingernes Rande og Ribber behaarede 4.
4. 1. Bagrandcelle stejl og høj. Behaaringen meget lang. ♀ næsten uvinget..... Kólbea.
1. Bagrandcelle flad og lav. Behaaringen forholdsvis lang. ♀ vinget 5.
5. Vingerandenes Behaaring tæt. Vingemærket normalt 1. Caecílius.
Vingerandenes Behaaring mindre tæt, og Haarene staa i enkelt Række. Vingemærket smalt og i sin hele Længde af samme Bredde. Trichopsócus.

1. *Caecílius* Curt.

Vingerne kort og tæt behaarede. Subradius og Medianen forbundne med hinanden paa en længere Strækning. 1. Bagrandcelle lille, mer eller mindre halvcirkelformet eller fladtrykt ovenfra.

Oversigt over Arterne.

1. Forvingerne glasklare med et bredt, brunt Længdebaand, der i Bredden indtager hele Vingens inderste Halvdel 1. *C. fuscópterus*.
Forvingerne røgbrune; undertiden lidt lysere og med mørkskyggede Ribber 2. *C. píceus*.
Forvingerne glasklare eller svagt gullige med kraftige, brune Ribber, af hvilke de fleste er skyggede med brunt..... 3. *C. flávidus*.
Forvingerne gulagtige. Ribberne fine og af samme Farve som Vingen eller svagt brungule..... 2.
2. Følehornene sorte og 1½ Gang saa lange som Forvingerne..... 4. *C. atricórnis*.
Følehornene lyse eller højt graasorte og ikke længere end Forvingerne 3.
3. Følehornene graabrunlige eller graasorte 5. *C. obsolétus*.
Følehornene lergule 6. *C. perlátus*.

1. *C. fuscópterus* Latr. Hovedet glinsende kastaniebrunt eller sort. Følehornene sorte og næppe længere end Forvingerne; Rodleddet gulbrunt. Kæbepalperne sorte; Rodleddet rødligt. Brystet kastaniebrunt, og Bagkroppen rødlig med sort Spids. Vingerne med mørkere Ribber. Vingemærket meget udvidet bagtil; udad brunt og indad gulligt. Bagvingerne graa med den øverste Halvdelen af Spidsen glasklar. L. 4,5 mm.

Funden paa Bornholm, ved Frederiksdal og i Dronninglund Storskov.

2. *C. píceus* Kolbe (Fig. 125 b). Hoved, Bryst og Bagkrop kastaniebrune eller sortebrune. Følehornene saa lange som eller længere end Forvingerne, graabrune; Rod-

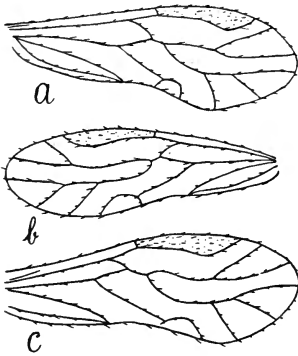


Fig. 125. Forvinge af *a* *Caecilius perlatus*, *b* *C. píceus*, *c* *C. obsoletus*.

leddene gulbrune. Gaffelskiftet længere, indtil dobbelt saa langt som Gafflen. 1. Bagrandcelle bred og flad. Bagvingerne røgrune som Forvingerne. L. 3—3,8 mm.

Funden ved Klampenborg, Silkeborg og ved Haarup ved Brædstrup.

3. *C. flávidus* Curt. Hoved, Ben og Bagkrop lysegule. Brystet gult, oven- til glinsende brunt. Issen med en brun Længdestreg. Følehornene graabrune; 3. Led gult med Undtagelse af begge dets Ender; 4. Led

gulbrunt. Gafflen meget kortere end Skaftet. 1. Bagrandcelle halvcirkelformet og ikke fladtrykt ved Spidsen. L. 3,5—4 mm.

Hyppig paa Løvtræer, sjældnere paa Naaletræer, hele Landet over.

4. *C. atricórnis* Mac Lachl. Hovedet rødgult, oven- paa sort; Panden og Kæbepalperne gule. Øjnene rødbrune. Følehornene $1\frac{1}{2}$ Gang saa lange som Forvingerne,

sorte og sortbehaarede; 3. Led gulbrunt ved Roden. Brystet fortil sort. Bagkroppen rødagtig gulbrun. Vingene glasklare, uplettede og med et svagt gulligt Anstrøg. Ribberne gule, kort behaarede. Vingemærket blegglaat, forlænget og udvidet bagtil. Gaffelskaftet næppe længere end Gaffen. 1. Bagrandcelle lille, bred og fladtrykt ved Spidsen. Benene rødgule; Knæene undertiden begbrune; yderste Fodled sortagtigt. L. 3,5 mm.

Arten, der hører til Mellemeuropas sjældneste Copeognather, synes at holde sig til Sumpplanter. En Han og en Hun taget ved Klampenborg.

5. *C. obsolétus* Steph. (Fig. 125 c). Hovedet gulbrunt med en mørkebrun Plet omkring Biøjnene. Øjnene sorte, brunsorte eller sortebrune. Følehornene graa, graasorte eller graabrunlige. Brystet fortil graabrunt eller graasort. Bagkroppen graagullig eller brunliggul. Forvingerne bleggule; Vingemærket graat. Gaffelskaftet kortere eller længere end Gaffen. 1. Bagrandcelle mer eller mindre bred og fladtrykt. Bagvingerne graa, blegere end Forvingerne. Benene gulbrune. L. 2,5—3 mm.

Meget almindelig, særlig paa Naaletræer. En Varietet, Burmeisteri Br., som man tidligere har betragtet som selvstændig Art, kan meget vanskelig skelnes fra Typen. De væsenligste Skelnemærker er, at Varieteten har Gaffelskaftet længere end den korte Gaffel, og at 1. Bagrandcelle er lille, bred og kun lidt fladtrykt.

6. *C. perlátus* Kolbe (Fig. 125 a). Hovedet gult. Følehorn rødlig. Bryst og Bagkrop livlig rødliggule eller gule. Forvingerne blegt gulagtige. Vingemærket lergult, langt og bagtil lidt udvidet. 1. Bagrandcelle meget lille og elliptisk. Ribberne meget fine, og Gaffelskaftet saa langt som Gaffen. L. 3 mm.

Den skal leve paa Fyr. Et Par Exemplarer er fundne i Lysbro Skov ved Silkeborg og 1 Exemplar i Ekkodalen paa Bornholm.

2. *Pterodéla* Kolbe.

Vingene ubehaarede; paa Forvingerne kan undertiden findes enkelte Haar. Subradius og Me-

dianen forbundne med hinanden paa en kort Strækning. 1. Bagrandcelle meget lille og omtrent halvcirkelformet.

1. Pt. pediculária Linn. Hoved, Bryst og Bagkrop gulbrune eller sortebrune. Følehornene brune eller brunsorte; langhaarede hos ♂. Vingerne glasklare, uplettede. Forvingernes Ribber kraftige og mørkebrune. Gaffelskaftet oftest lidt længere end Gafflen. Paa Forvingerne findes et mørkt Punkt ved Vingemærkets inderste Ende og et lige ovenfor ved Yderenden af Dorsalribben. V. 3—4,5 mm.

Denne lille Art er hyppig overalt, baade i Huse og i det frie i Nærheden af Huse. Dens Vingelængde og Formen af 1. Bagrandcelle varierer meget.

[En nærstaaende Art, Pt. lívida Enderl., er funden paa Rügen og i Sverige, paa Egegrene bevoksede med Lavarter, og den kan muligvis træffes hos os.

Hele Legemet lysegult. Øjnene sorte; Biøjnene rødlig. Vingerne glasklare. Ribberne lysegule. 1. Bagrandcelle halvcirkelformet. Gaffelskaftet lidt længere end Gafflen. En stor, gul, trekantet Plet ved Vingemærkets inderste Ende. V. ca. 2 mm.]

3. *Peripsocus* Hag.

Vingeribber og Vingerand ubehaarede. Et mørkt Punkt ved Vingemærkets inderste Ende og et lige ovenfor ved Yderenden af Dorsalribben. 1. Bagrandcelle mangler.

Oversigt over Arterne.

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. Forvingerne plettede..... | 2. |
| Forvingerne uplettede..... | 1. <i>P. phaeópterus</i> . |
| 2. Forvingerne med flere, hvide, ringformede Pletter, der omslutter en mørk Plet..... | |
| | 2. <i>P. alboguttátus</i> . |
| Forvingerne kun med en tydelig lys Øjeplet, nemlig i Vinkelen mellem Subradius og Medianen..... | 3. <i>P. subpupillátus</i> . |

1. *P. phaeópterus* Steph. (Fig. 126 b). Hovedet brunt. Følehornene mørke; hos ♂ langhaarede. Brystet mørke-

brunt eller sort glinsende. Bagkroppen rødbrun. Kæbe-
palper mørkebrune. Vingerne brune. Vingemærket ens-
farvet, mørkt begbrunt. Gaffel-
skaftet oftest længere end Gafflen.
Benene brune; Forskinnebenene
sorte. L. 3,5 mm.

En ret almindelig Art, der er
tagen over hele Landet; den findes
hyppigst paa Løvtræer.

2. *P. alboguttatus* Dalm.
Hoved, Bryst og Bagkrop mørke-
brune. Følehorn lysebrune. For-
vingerne brune eller brunsorte
med flere meget tydelige, brune
Pletter, omgivne af hvide Ringe; navnlig er Øjepletten i
Vinkelen mellem Subradius og Medianen stærkt frem-
trædende. Gaffelskaftet af samme Længde som Gafflen.
L. 2,8 mm.

Sjælden; kun funden i 1 Exemplar ved Frederiksdal.

3. *P. subpupillatus* Mac Lachl. (Fig. 126 a). Hoved
og Bagkrop blegt graagule; Brystet noget mørkere. Føle-
hornene gulbrune. Forvingerne musegraa, hvidplettede.
Yderrandens Gaffelceller med mer eller mindre stærkt
antydende mørke Pletter. I Vinklen mellem Subradius og
Medianen en graa Plet med en hvid Rand. Gaffelskaftet
kortere end Gafflen. L. 3 mm.

Ret hyppig, paa Naaletræer.

[Endskønt der ikke er funden Arter her i Landet til-
hørende Slægterne: *Trichopsocus* Kolbe, *Kolbea* Bertk.
og *Reuterella* Endl., anføres dog de Arter, som der er
megen Sandsynlighed for, at vi kan træffe.

Trichopsocus hirtellus Mac Lachl. Sart, hvidgul,
temmelig kraftig behaaret. Brystet med en fin, sort Længde-
linie paa hver Side. Vingerne glasklare, og oftest er
Ribbernes Endepunkter i Forvingernes Yderrand omgivne
af en brun Plet. 1. Bagrandcelle noget fladtrykt. L. 2—2,5 mm.

En kosmopolitisk Art, der findes i Drivhuse, f. Ex.
paa Palmer.

Kólbea quisquiliárum Bertk. ♂. Hoved og Bryst
brunlige og glinsende. Bagkroppen hvidgul med beg-

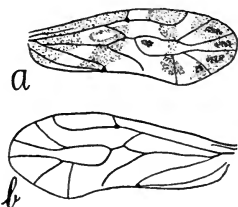


Fig. 126. Forvinge af *a*'*Peripsocus subpupillatus*, *b*
Peripsocus phaeopterus.

brunlig Spids. Følehornene og Benene brunlige og langt behaarede. Følehornene saa lange som Forvingerne. Vingerne næsten glasklare med kraftige, brune Ribber. Vingerand og Ribber stærkt behaarede. Vingemærket graaagtigt, bagtil meget svagt udvidet. Gaffelskaftet lige og lidt længere end Gafflen. 1. Bagrandcelle med temmelig høj, afrundet Spids. L. 3 mm.

♀. Hoved, Bryst og Ben lysere. Brystet med et hvidt Længdebaand langs Midten. Bagkroppen kort behaaret. Følehornene noget kortere end Kroppen. Vingerne rudimentære og naar Bagranden af Brystet. L. 3,5 mm.

Arten er funden i Tyskland, paa Jorden ved buskagtige Græsarter, der voxer paa Sandbund, samt mellem henraadnede Planterester. Den er ogsaa tagen i Finland.

Reuterella helvimacula Enderl. ♂. Følehorn, Hoved, Bryst, Bagkrop og Ben lysebrune. Følehornene tæt haarede og halvt saa lange som Forvingerne. Vingerne glasklare. Forvingernes Rand og Ribber behaarede; Bagvingernes Rand behaaret mellem Gafflens Grene. 1. Bagrandcelle meget flad og lille. Gafflen næppe saa lang som Skaftet. V. 5 mm.

♀. Vingeløs. Hovedet sort; Øjnene sortebrune. Følehorn, Palper og Ben brune. Brystet mørkebrunt med en lysende bleggul til okkergul Plet paa Midten af 2. og 3. Segment. Bagkroppen mørkebrun med Længderækker af smaa, okkergule Pletter; de to sidste Bagkropsegmenter sortebrune. L. 2 mm.

Arten er tagen paa Egestammer i Tyskland, Finland, Sverige og England.]

3. Mesopsocidae.

Fødderne 3-leddede. Følehornene 13-leddede. De 3 Brystringe frie. Begge Køn vingede, med Undtagelse af ♀ hos *Mesopsocus unipunctatus* og *Leptodella fuscipes*.

Oversigt over Slægterne.

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Vingerand og Ribber fuldstændig ubehaarede. | |
| | 1. <i>Mesopsocus</i> . |
| Vingerand og Ribber delvis eller fuldstændig behaarede | 2. |
| 2. Bagvingerne alene behaarede langs Yderranden mellem Gafflens Grene (Fig. 130 d) | 3. |
| Bagvingernes hele Rand behaaret (Fig. 128 b). | 2. <i>Philotarsus</i> . |

3. Subradius og Medianen i Bagvingerne sammen-
smeltede paa en kort Strækning (Fig. 130 d).
♀ vinget 3. *Elipsócus*.
Subradius og Medianen i Bagvingerne forbundne
med hinanden ved en Tværribbe. ♀ uvinget.
Leptodélla.

1. *Mesopsócus* Kolbe.

Vingerne ubehaarede. 1. Bagrandcelle meget
høj. Hovedet med meget bred Isse, hvorved de
stærkt udstaaende og kugleformede Øjne bliver
fjernede langt fra hinanden.

Oversigt over Arterne.

- Subradius og Medianen i Forvingen forbundne
ved en Tværribbe eller sammenstødende i et
Punkt. Bagføddernes 1. Led omtrent 3 Gange
saa langt som de 2 sidste Led tilsammen. ♀
uvinget 1. *M. unipunctátus*.
Subradius og Medianen i Forvingerne sammen-
smeltede paa en kort Strækning. Bagføddernes
1. Led næppe 2 Gange saa langt som de 2
sidste Led tilsammen. ♀ vinget .. 2. *M. láticeps*.

1. *M. unipunctátus* Müll. (Fig. 127 a, b). ♂. Vingerne
glasklare med et graabrunt eller rødbrunt Vingemærke,

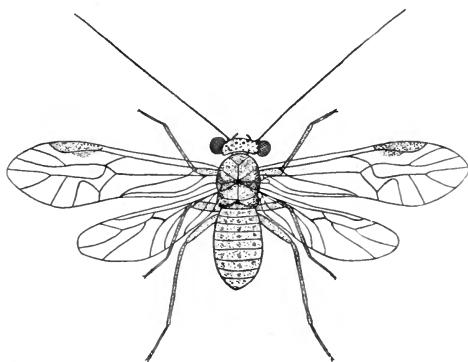


Fig. 127 a. *Mesopsocus unipunctatus* ♂. $\frac{6}{1}$.

der bagtil er bueformet udvidet. Panden sribet. Issen og Forbrystet sortebrune eller sortglinsende. ♀ oftest med ribbeløse Antydninger til Vinger. Bagkroppen med et bredt Tværbaand og række-stillede, mørkerøde Punkter. L. 5 mm.

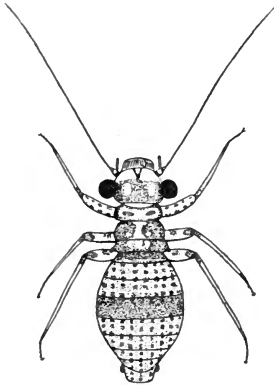


Fig. 127 b. *Mesopsocus unipunctatus* ♀. ⁶/₁.

Meget almindelig; kan bankes ned i Mængde af Naale- og Løvtræer. Hunnerne træffes ofte i store Skarer under Lavarter paa Træstammer.

2. *M. láticeps* Kolbe. Panden sribet. Issen og Forbrystet mørkebrune. Vingerne glasklare. Vingemærket hvidligt, sort indadtil, brunt fortill og stærkt udvidet bagtil. L. 5 mm.

Sjælden; kun tagen paa Nordfalster i et enkelt Exemplar og ved Strib i 2 Exemplarer.

Den ligner til Forvexling Hannen af *M. unipunctatus*; men det stærkere udvidede Vingemærke, Sammensmeltningen af Subradius og Medianen, det længere Gaffelskaft, det længere Endeled af Kæbepalperne og det kortere 1. Led paa Bagfødderne er gode Kendemærker.

2. *Philotársus* Kolbe.

Forvingerne behaarede langs Ribber og Rand. Bagvingernes hele Rand behaaret.

1. *Ph. fláviceps* Steph. (Fig. 128 a, b; 129). Issen hvidgul med brune Pletter ved Øjnene og omkring Bi-øjnene. Panden brun, ofte hvidgult sribet. Følehornene betydelig kortere end Forvingerne, brune; 1. Led sort. Brystet brunt. Bagkroppen gul. Benene blege; Fødderne mørke. Vingerne glasklare. Forvingerne med graa eller sortagtige, mer eller mindre tydelige Pletter. Vinge-

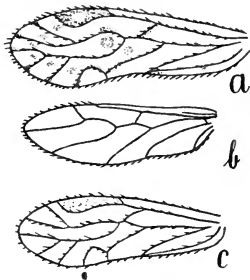


Fig. 128. *a* Forvinge af *Philotarsus flaviceps*, *b* Bagvinge af samme, *c* Forvinge af *Elipsocus cyanops*.

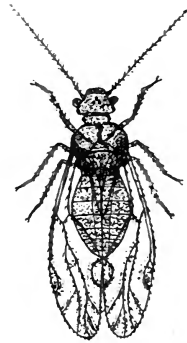


Fig. 129. *Philotarsus flaviceps*. $\frac{7}{1}$.

mærket sort eller graat med glasklar Midte. Gaffelskaftet kortere end Gaflen. L. 3,5 mm.

Ikke sjælden; forekommer paa alle Slags Træer.

3. *Elipsocus* Hag.

Forvingerne behaarede langs Ribberne og Randen. Bagvingerne alene behaarede langs Yder-randen mellem Gaf lens Grene.

Oversigt over Arterne.

1. Kroppen lysegul. Vingerne uplettede. Yderste Kæbepalpeled kort og tykt 1. *E. cyanops*.
Kroppen orangegul, rødagtig og brungul. Vingerne uplettede. Yderste Kæbepalpeled dobbelt saa langt som bredt 2. *E. consimilis*.
Kroppen brunlig. Vingerne mer eller mindre plettede. Yderste Kæbepalpeled langt 2.
2. Vingerne glasklare; dels med og dels uden Tegninger 3.
Vingerne med graabrunt Anstrøg; dels med og dels uden Tegninger 3. *E. Westwoodi*.
3. Vingemærket med en skarp, mørkebrun Plet.
1. Bagrandcelle middelmaadig høj. 4. *E. hyalinus*.
Vingemærket uplettet og graat. 1. Bagrandcelle høj 5. *E. abiétis*.

1. *E. cyanops* Rost. (Fig. 128 c). Hele Legemet lyst lergult. Hovedet mørkere omkring Biøjnene. Øjnene blaasorte. Følehornene mørke; de 2 første Led og Roden af 3. lyse. Kæbepalperne gule; sidste Led kort, tykt og med afskaaren, bruntfarvet Spids. Brystet ovenpaa med et brungult Anstrøg. Vingerne glasklare og uplettede. Ribberne brune. Vingemærket blegt. Gaffelskaftet lige saa langt som eller lidt længere end Gaflen. 1. Bagrandcelle med ret høj Top. Benene blege; Fødderne mørkere. L. 2,5—2,8 mm.

Ret sjælden; tagen ved Rønne, paa Naaletræer.

2. *E. consimilis* Mac Lachl. Hovedet orangegult. Panden, en Midtlinie ned over Issen og en Plet ved hvert

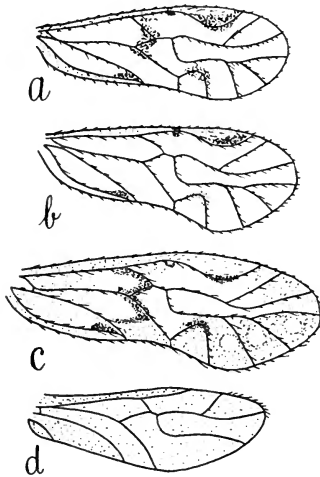


Fig. 130. Forvinge af *a* *Elipsocus hyalinus* ♂, *b* *E. hyalinus* ♀, *c* *E. Westwoodi* ♀, *d* Bagvinge af *E. Westwoodi* ♀.

Øje rødgule. Øjnene blaasorte. Følehornene mørke; de 2 inderste Led og Roden af 3. Led gule. Brystet orangegult, ovenpaa glinsende gulrødt. Bagkroppen orangegul med rød-gule eller brungule Pletter langs Oversiden. Benene gule med brunlige Knæ og Fødder. Vingerne glasklare med graagult Vingemærke. Ribberne gulbrune. Gaffelskaftet lidt længere end Gaflen. Et mørkt Punkt ved den inderste Ende af Vingemærket og et lignende lige over for i Bagranden, hvor Dorsalribben løber sammen med denne. 1. Bagrandcelle lidt afrundet ved Toppen. V. ca. 5 mm.

Denne sjældne, men let kendelige Art, der iøvrigt kun er kendt fra England, er tagen i et enkelt Exemplar ved Næsgaard paa Nordfalster i August Maaned.

3. *E. Westwöödi* Mac Lachl. (Fig. 130 *c, d*). Hovedet graabrunt eller brunt. Issen mørkere og med et sort Længdebaand langs Midten. Kæbepalper og Følehorn mørke; de inderste Følehornsled lysere. Brystet brunsort eller sort. Bagkroppen brungraa eller sort. Benene brune; Laarenes Overside, Skinnebenenes Yderender og Fødderne sorte. Vingerne med graat eller graabrunt Anstrøg. Forvingerne hos ♀ med graasorte Tegninger, der fuldstændig mangler hos ♂. 1. Bagrandcelle er høj med afrundet Top. L. 3—3,5 mm; V. 6,5 mm.

Fundet paa Bornholm, ved Farum paa Sjælland, ved Skanderborg og flere Steder ved Silkeborg.

4. *E. hyalinus* Steph. (Fig. 130 *a, b*). Hovedet brunt. Følehorn og Kæbepalper brune. Brystet brunt. Bagkroppen lysegul med brun Spids. Benene brune. Vingerne glasklare med graasorte Tegninger. 1. Bagrandcelle ikke høj og med noget fladtrykt Top hos ♀. L. 3 mm; V. 5—5,75 mm.

Sjælden; tagen ved Næsgaard paa Nordfalster, ved København, ved Frederiksdal paa Sjælland og flere Steder ved Silkeborg.

5. *E. abiétis* Kolbe. Hovedet brunsort. Kæbepalper og Følehorn sorte; 2. Led gulbrunt. Brystet brunsort. Bagkroppen brun eller brunsort med gullige, gulligbrune eller rødligbrune Pletter paa hver Side af Midtlinien paa de 2 eller 3 forreste Segmenter. Ben brune eller sorte. Vingerne glasklare; hos ♂ fuldstændig uplettede; men hos ♀ med de samme Tegninger som *E. hyalinus* (Fig. 130 *a*) med Undtagelse af, at Pletten paa Toppen af 1. Bagrandcelle mangler. Vingemærket graat. 1. Bagrandcelle er høj og temmelig spids. L. 3,5 mm; V. 6,5—7 mm.

Lever paa Naaletræer; funden ved Frederiksdal paa Sjælland og flere Steder ved Silkeborg.

[Af Slægten *Leptodélla* Reut. kendes kun een Art, *L. fuscipes* Reut., der er funden i Tyskland, Finland og Sverige under Lavarter paa Røn og Eg, og som muligvis ogsaa kan findes hos os.

♂. Hoved, Bryst, Følehorn og Ben brune. Bagkroppen orangegul med de 2 bageste Segmenter brune. Forvingerne

lys graalige; Vingemærket mørkere, meget sparsomt behaaret; Ribberne brunlige. Forvingens Længde 1,8 mm; Kroppens Længde 2 mm.

♀. Vingeløs. Lys orangegullig. Hoved og de 2 sidste Bagkropsegmenter mørkebrune; Kæbepalper, Følehorn og Ben brunlige. L. 1,7 mm.]

4. Atropidae.

Forvinger meget korte, knop- eller skælformede og uden Ribber. Bagvinger mangler. De 3 Brystringe frie. Fødderne 3-leddede. Kløerne utandede.

Oversigt over Slægterne.

- | | |
|--|---------------|
| 1. Sidste Kæbepalpeled kort og tykt. 2. Brystsegment vel udviklet | 2. |
| Sidste Kæbepalpeled langt. 2. Brystsegment kortere og smallere end 1. og 3. Segment..... | |
| | 3. Lepinótus. |
| 2. Bagskinnebenene [alene med Endesporer. Forvingerne skælformede. Følehornene 27—29-leddede | 2. Atropos. |
| Bagskinnebenene har foruden de to sædvanlige Endesporer 1—2 Sporer foran Inderspidsen. Forvingerne knopformede. Følehornene 23-leddede | 1. Hyperétes. |

1. *Hyperétes* Kolbe.

Hovedet stort, og Øjnene store og meget fremstaaende. Yderste Palpeled kort, ovalt og afskaaret i Spidsen.

1. *H. guestfalicus* Kolbe (Ceróbasis maurária Kolbe; Tichóbia alternans Kolbe) (Fig. 131). Aflang, kort ægformet, graabrunlig. Issen med to brune Længdelinier, der fortil er forenede. Øjnene brunsorte.

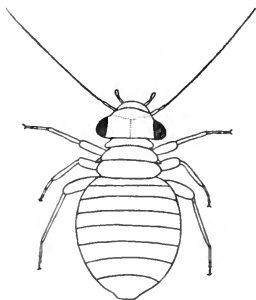


Fig. 131. *Hyperetes guestfalicus*. ¹³/₁.

Yderste Palpeled brunligt. Følehornene brunlige med lyse Sammenføjninger. Bagkroppen med 2 lyse Længdebaand langs Midten, men ud mod Siderne med Længdebaand dannede af Pletter, der afvekslende er røde, brune eller lyse. Benene lyse; Laarene med en brun Ring ved Spidsen, og Skinnebenene med to brune Ringe. L. 2 mm.

Funden ved Rønne, Klampenborg og Silkeborg; stedse paa Naaletrær.

2. *Atropos* Leach. (Boglus).

Hovedet med svagt fremstaaende Øjne. Yderste Palpeled bredt og i Spidsen lige afskaaret.

1. *A. pulsatoria* Linn. (Fig. 132). Aflang, ægformet. Kroppen gulhvid. Hovedet stærkere gulagtigt, og Øjnene rent gule. Issen med et smalt, rødgulagtigt Længdebaand. Følehornenes Led svagt rødbrune med lyse Sammenføjninger. Vingskællene saa lange som brede og af samme Farve som Kroppen. Bagkroppens midterste Segmenter med Tværbaand af rødlig Pletter. L. 1,5—2 mm.

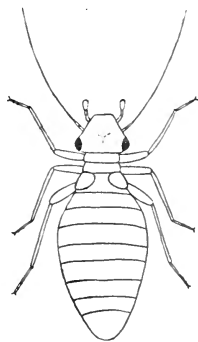


Fig. 132. *Atropos pulsatoria*. ¹⁷/₁.

Meget almindelig i Huse, i Støv, Bøger, Insekt- og Plantesamlinger o. l. St.

3. *Lepinótus* Heyd.

Mellembrystet med et Par brune, chagrinerede og haarede Vingskæl. Øjnene middelmaadig udstaaende. Yderste Palpeled $2\frac{1}{2}$ —3 Gange længere end bredt.

1. *L. inquilinus* Heyd. Glinsende brun eller begbrun; bageste Del af Bagkroppen ofte mørkere. Øjnene sorte. Bagkroppen langhaaret mod Spidsen. Vingeskællene ægrunde, lidt hvælvede. Følehornene brune. Benene ikke eller kun lidt lysere end Kroppen. 1. Fodled omtrent dobbelt saa langt som 2. og 3. tilsammen; de 2 sidste omtrent lige lange. L. 1—1,5 mm.

Arten lever som *Atropos pulsatoria* og *Troctes divinatorius*. Den er funden i Silkeborg.

5. Troctidae.

Uden Vinger eller Vingerudimenter. Mellem- og Bagbryst sammenvoksede. Kløerne med en Tand foran Spidsen.

1. *Troctes* Burm.

Hovedet rundagtigt med smaa Øjne. Yderste Palpeled langagtigt, ovalt og tilspidset. Baglaarene udadtil med tandagtige Knuder. Bag-skinnebenene med fine Haar. 9. og 10. Bagkropsegment fuldstændig sammenvoksede.

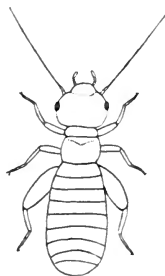


Fig. 133. *Troctes divinatorius*. ²⁵/₁.

1. *T. divinatorius* Müll. (Fig. 133). Aflang, omtrent cylindrisk, brungul. Segmenternes Sammenføjninger lyse og iøjnefaldende. Hovedet stærkere farvet end det øvrige Legeme. Øjnene sorte. Følehornene lange og lyse. Baglaarene meget fortykkede. Bagkropspidsen med lange, børsteformede Haar. L. 1 mm.

Almindelig; lever paa samme Steder og paa lignende Vis som *Atropos pulsatoria*.

Troctes divinatorius, *Atropos pulsatoria* og *Lepinotus inquilinus*, der som nævnt forekommer i Bøger, Insekt-

samlinger, paa mugne Vægge o. l. St., kendes under Fællesnavnet „Boglus“, et Navn, der er ret træffende, da de ved en overfladisk Betragtning har ikke saa lidt Lighed med Lusene. Hos *Atropos pulsatoria* har man iagttaget, at den kan frembringe hørlige Lyde ved i hurtigt Tempo at slaa sit Hoved mod Underlaget. Muligvis frembringes disse Lyde i Parringsøjemed.

Litteraturfortegnelse.

Odonata.

- O. F. Müller*: Fauna Insectorum Friedrichsdalina. 1764.
 — Enumeratio ac Descriptio Libellularum agri Friedrichsdalensis. 1767.
 — Zoologiæ Danicæ Prodomus. 1776.
H. Hagen: Om O. F. Müller's Arbejder over Danmarks Odonater. Naturh. Tidsskr. 1861.
H. D. J. Wallengren: Öfversikt af Skandinaviens Pseudoneuroptera. Odonata. Entom. Tidskr. 1894.
W. F. Kirby: A synonymic catalogue of Neuroptera. Odonata. 1890.
R. Tümpel: Die Geradflügler Mitteleuropas. 1901.
Yngve Sjöstedt: Svensk Insektfauna. Odonata. Ent. Tidskr. 1902.
Esben Petersen: Odonata Daniae. Ent. Medd. 1905.
 — Some remarks on O. F. Müller's descriptions of the Danish Odonata etc. Ent. Monthl. Mag. 1906.
 — Description of the nymph of *Agrion armatum* Charp. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909.
E. Rousseau: Étude Monographique des Larves des Odonates d'Europe. 1909.
F. Ris: Die Süßwasserfauna Deutschlands. Odonata. 1909.

Ephemera.

- A. E. Eaton*: A Monograph on the Ephemera. Trans. of the Ent. Soc. London. 1871.
 — A Revisional Monograph of recent Ephemera. Trans. of the Linnean Soc. London. 1888.

- H. J. D. Wallengren*: Förteckning på de Ephemerider som hittills blifvet funna på skandinaviska Halfön. Ent. Tidskr. 1882.
- M. Rostock*: Neuroptera Germanica. 1888.
- C. Schiller*: Die Ephemeriden-Larven Sachsens. Abhandl. Naturw. Gesellsch. Iris. Dresden. 1890.
- F. Klapálek*: Die Süßwasserfauna Deutschlands. Ephemera. 1909.
- Esben Petersen*: New Ephemeridae from Denmark, Arctic Norway and the Argentine Republic. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1909.
- Description of a new species of Ephemera from Denmark. Ent. Medd. 1910.

Plecoptera.

- M. Rostock*: Neuroptera Germanica. 1888.
- K. I. Morton*: Palæarctic Nemouræ. Trans. Ent. Soc. London. 1894.
- New and little-known Palæarctic Perlidæ. Trans. Ent. Soc. London. 1895.
- P. Kempny*: Zur Kenntniss der Plecopteren. Verh. d. k. k. zool.-bot. Gesellsch. Wien.
- I. Ueber Nemura Latr. 1898.
- II. Neue und ungenügend bekannte Leuctra-Arten. I, II und III. 1898—99.
- F. Ris*: Die schweizerischen Arten der Perliden-Gattung Nemura. Mitth. d. schw. ent. Gesellsch. 1902.
- F. Klapálek*: Plecopterologischen Studien. Prag. 1900.
- Revision und Synopsis der europäischen Dictyopterygiden. 1906.
- Die europäischen Arten der Gattung Perla Geoffr. 1907.
- Die Süßwasserfauna Deutschlands. Plecoptera. 1909.

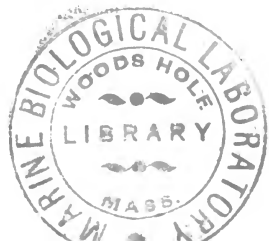
Copeognatha.

- R. Mac Lachlan*: A. Monograph of the British Psocidæ. Ent. Monthl. Mag. 1867.
- J. Spångberg*: Psocina Sueciæ et Fenniæ. Öfv. Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 1878.
- H. Kolbe*: Psocidae. Neuroptera Germanica. 1888.
- O. M. Reuter*: Förteckning och Beskrifning öfver Finlands Psocider. Act. Soc. pr. Faun. et Flor. Fenn. 1893.
- Anteckningar om Finska Psocider. Act. Soc. pr. Faun. et Flor. Fenn. 1899.
- Neue Beiträge zur Kenntniss der Copeognathen Finlands. Act. Soc. pr. Faun. et Flor. Fenn. 1904.
- Guermontprez*: A new genus and species to the list of British Psocidæ. Ent. Monthl. Mag. 1906.

- G. Enderlein*: Zur Kenntniss europäischer Psociden. Zool. Jahrb. 1903.
 — Zur Kenntniss der Copeognathen-Fauna Westpreussens. Bericht d. Westpr. bot.-zool. Vereins. 1906.
 — Neue Gattungen und Arten nordamerikanischer Copeognathen. Portici. 1909.
Alb. Tullgren: Bidrag till kannedomen om Sveriges Copeognather. Arkiv f. Zool. 1909.

Forkortede Forfatternavne.

| | | | |
|---------|-------------------------------|-----------|----------------------------|
| Bank. | N. Bank. | Leach | W. E. Leach. |
| Bertk. | Bertkau. | v.d.Lind. | P. L. van der Linden. |
| Britt. | Britting. | Linn. | K. Linné. |
| Burm. | H. C. C. Burmeister. | Mac | } R. Mac Lachlan. |
| Charp. | T. de Charpentier. | Lachl. | |
| Curt. | J. Curtis. | Mort. | K. I. Morton. |
| Dalm. | Dalman. | Müll. | O. F. Müller. |
| Donov. | E. Donovan. | Newm. | E. Newman. |
| Enderl. | G. Enderlein. | Oliv. | G. A. Olivier. |
| Etn. | A. E. Eaton. | Peters. | Esben Petersen. |
| Evans | W. F. Evans. | Pict. | J. F. Pictet. |
| Eversm. | E. Eversmann. | Poda | N. Poda. |
| Fabr. | J. C. Fabricius. | Retz. | A. J. Retzius. |
| Geoffr. | E. L. Geoffroy. | Reut. | O. M. Reuter. |
| Hag. | H. A. Hagen. | Ris | F. Ris. |
| Hansem. | Hansemann. | Rost. | M. Rostock. |
| Harr. | M. Harris. | Scop. | G. A. Scopoli. |
| Heyd. | Heyden. | Selys. | } E. de Selys Long-champs. |
| Imh. et | } L. Imhoff und J. D. Labram. | Steph. | |
| Lbr. | | Kemp. | Sulz. |
| Kirby | P. Kempny. | Walsh. | B. D. Walsh. |
| Klap. | W. F. Kirby. | Westw. | J. O. Westwood. |
| Kolbe | F. Klapálek. | Zett. | J. W. Zetterstedt. |
| Latr. | H. Kolbe. | | |
| | P. A. Latreille. | | |



Navnefortegnelse.

(Synonymer er trykte med *Cursiv*).

I. Ordener, Familier, Underfamilier og Slægter.

| | Side | | Side | | Side |
|---------------------|------|-----------------|----------|------------------|------|
| Aeschna | 46 | Ecdyurus | 103 | Nemurella | 129 |
| Aeschnidae | 40 | Elipsocus | 151 | Nemuridae | 123 |
| Aeschninae | 45 | Enallagma | 59 | Nephelopteryx | 123 |
| Agrion | 60 | Epeorus | 100 | Odonata | 2 |
| Agrionidae | 51 | Ephemera | 83 | Onychogomphus | 43 |
| Agrioninae | 55 | Ephemerida | 64 | Ophiogomphus | 42 |
| Amphigerontia | 137 | Ephemeridae | 83 | Orthetrum | 29 |
| Amphinemura | 126 | Ephemerella | 87 | Peripsocus | 146 |
| Anisoptera | 26 | Ephemerellidae | 87 | Perla | 114 |
| Atropidae | 154 | Epithea | 39 | Perlidae | 114 |
| Atropos | 155 | Erythromma | 57 | Perlodes | 116 |
| Baëtidae | 90 | Gomphinae | 41 | Philotarsus | 150 |
| Baëtis | 91 | Gomphus | 41 | Platycnemis | 56 |
| Boglus | 155 | Graphopsocus | 142 | Plecoptera | 105 |
| Brachytron | 45 | Guldsmede | 2 | Protonemura | 125 |
| Caeciliidae | 142 | Heptagenia | 102 | Psocidae | 136 |
| Caecilius | 143 | Hyperetes | 154 | Psocus | 139 |
| Caenidae | 88 | Ischnura | 58 | Pterodela | 145 |
| Caenis | 88 | Isogenus | 116 | Pyrrhosoma | 58 |
| Calopterygidae | 49 | Isopteryx | 117 | Reuterella | 148 |
| Calopteryx | 49 | Kolbea | 147 | Rhithrogena | 101 |
| Capnia | 121 | Lepinotus | 155 | Siphuridae | 97 |
| Capniidae | 120 | Leptodella | 153 | Siphurus | 98 |
| Capnodes | 121 | Leptophlebia | 85 | Slørvinger | 105 |
| Capnopsis | 121 | Leptophlebiidae | 84 | Somatochlora | 37 |
| Centropilum | 94 | Lestes | 52 | Stenopsocus | 141 |
| Cerobasis | 154 | Lestinae | 52 | Sympetrum | 34 |
| Chloroperla | 118 | Leucorrhinia | 31 | <i>Sympycna</i> | 54 |
| Cinygma | 100 | Leuctra | 130 | Taeniopterygidae | 121 |
| Cloëon | 95 | Leuctridae | 130 | Taeniopteryx | 122 |
| Copeognatha | 134 | Libeller | 26 | <i>Tichobia</i> | 154 |
| Cordulegaster | 44 | Libellula | 27 | Tricadenotec- | |
| Cordulegasteri- | | Libellulidae | 26 | num | 138 |
| nae | 43 | Libellulinae | 27 | Trichopsocus | 147 |
| Cordulia | 37 | Mesopsocidae | 148 | Troctes | 156 |
| Cordulinae | 36 | Mesopsocus | 149 | Troctidae | 156 |
| <i>Dictyopteryx</i> | 116 | Nehalennia | 57 | Vandnymfer | 49 |
| Døgnfluer | 64 | Nemura | 123, 127 | Zygoptera | 49 |
| Ecdyuridae | 99 | | | | |

II. Arter.

| | Side | | Side |
|-----------------------------------|------|------------------------------------|------|
| abietis | 153 | fluminum | 105 |
| aenea | 37 | forcipatus | 43 |
| aestivalis | 99 | fulva | 28 |
| albifrons | 33 | fusca | 54 |
| alboguttatus | 147 | fuscipes | 153 |
| alternans | 154 | fuscopterus | 144 |
| annulatus | 44 | gallica | 102 |
| armatum | 63 | grammatica | 119 |
| atricornis | 144 | grandis | 48 |
| avicularis | 129 | griseipennis | 120 |
| bifasciata | 137 | guestfalicus | 154 |
| bimaculata | 39 | Haarupi | 101 |
| binoculatus | 92 | hafniense | 45 |
| bipunctatus | 140 | halterata | 89 |
| Braueri | 122 | Harrisella | 89 |
| Burmeisteri (Isopteryx) | 118 | hastulatum | 63 |
| Burmeisteri (Caecilius) | 145 | helvimacula | 60 |
| cancellatum | 30 | hippopus | 133 |
| caudalis | 33 | hirtellus | 147 |
| cephalotes | 115 | hyalinus | 153 |
| cincta | 86 | ignita | 87 |
| cinerea | 126 | immaculatus | 141 |
| coerulans | 102 | inconspicua | 130 |
| coerulescens | 30 | inquilinus | 156 |
| consimilis | 152 | isosceles | 48 |
| cruciatus | 142 | juncea | 47 |
| cyanea | 46 | Klapaleki | 133 |
| cyanops | 152 | Lachlani | 141 |
| cyathigerum | 60 | lacustris | 98 |
| danae | 36 | laticeps | 150 |
| danica | 83 | livida | 146 |
| depressa | 29 | longicornis | 139 |
| difformis | 119 | lunulatum | 63 |
| digitata | 133 | luteolum | 94 |
| dimidiata | 89 | marginata (Leptophlebia) | 85 |
| dipterum | 96 | marginata (Nemura) | 128 |
| divinatorius | 156 | mauraria | 154 |
| dryas | 53 | metallica | 38 |
| dubia | 31 | Meyeri (Leptophlebia) | 86 |
| dubitans | 129 | Meyeri (Nemura) | 125 |
| elegans | 59 | microcephala | 116 |
| fasciata | 138 | minium | 58 |
| flaveolum | 34 | mixta | 48 |
| flaviceps | 150 | najas | 57 |
| flavidus | 144 | nebulosa (Nephelopteryx) | 123 |
| flavomaculata | 38 | nebulosus (Psocus) | 140 |

| | Side | | Side |
|----------------------------|------|---------------------------|------|
| niger | 94 | scambus | 93 |
| nigra (Capnia) | 121 | <i>Schilleri</i> | 121 |
| nigra (Leuctra) | 132 | <i>scoticum</i> | 36 |
| nubecula | 116 | serpentinus | 42 |
| <i>nympha</i> | 53 | serricornis | 117 |
| nymphula | 58 | sexpunctatum | 138 |
| obsoletus | 145 | simile | 96 |
| pectoralis | 32 | speciosa | 57 |
| pedicularia | 146 | splendens | 50 |
| pennipes | 56 | sponsa | 53 |
| pennulatum | 95 | squamata | 48 |
| perlatus | 145 | Standfussi | 127 |
| phaeopterus | 146 | stigmaticus | 142 |
| piceus | 144 | striolatum | 35 |
| <i>Picteti</i> | 130 | submarginata | 86 |
| <i>pratense</i> | 45 | subpupillatus | 147 |
| puella | 62 | sulphurea | 103 |
| pulchellum | 62 | tenax | 92 |
| pulsatoria | 155 | unipunctatus | 149 |
| pumilio | 59 | Ussingi | 101 |
| pumilus | 93 | variegata (Nemura) | 127 |
| pygmaea | 121 | variegata (Amphigerontia) | 137 |
| quadrimaculata (Libellula) | 27 | venosus | 104 |
| quadrimaculatus (Psocus) | 140 | vernus | 91 |
| quisquiliarium | 147 | virens | 54 |
| Rhodani | 93 | virgo | 50 |
| Risi | 122 | viridis (Aeschna) | 47 |
| rivulorum (Caenis) | 90 | viridis (Lestes) | 54 |
| rivulorum (Chloroperla) | 120 | volitans | 104 |
| rubicunda | 33 | vulgata (Ephemera) | 84 |
| <i>rufescens</i> | 48 | vulgatissimus | 42 |
| rufulum | 97 | vulgatum (Sympetrum) | 35 |
| sanguineum | 35 | Westwoodi | 153 |

III. Larver.

| | Side | | Side |
|----------------------|------|-------------------------|------|
| Aeschna | 19 | Calopteryx virgo | 21 |
| Aeschnidae | 17 | Capnia nigra | 111 |
| Agrion armatum | 25 | Centroptilum | 77 |
| — puella | 24 | — luteolum | 78 |
| — pulchellum | 25 | Chloroperla difformis | 111 |
| Agrionidae | 22 | — grammatica | 110 |
| Anisoptera | 12 | Cloëon | 76 |
| Baëtis | 78 | — dipterum | 77 |
| Brachytron hafniense | 19 | Cordulegaster annulatus | 19 |
| Caenis | 76 | Cordulia aenea | 17 |
| Calopterygidae | 20 | Ecdyurus | 81 |
| Calopteryx splendens | 21 | Enallagma cyathigerum | 24 |

| | Side | | Side |
|-----------------------------|------|-----------------------------|------|
| Epeorus | 79 | Leucorrhinia rubicunda .. | 15 |
| Ephemera danica..... | 72 | Leuctra | 112 |
| — vulgata..... | 73 | Libellula depressa..... | 13 |
| Ephemerella ignita | 75 | — quadrimaculata . | 13 |
| Epitheca bimaculata | 17 | Libellulidae | 12 |
| Erythromma najas | 23 | Nemura avicularis | 113 |
| Gomphus vulgatissimus.. | 18 | Nephelopteryx nebulosa . | 111 |
| Heptagenia..... | 80 | Orthetrum cancellatum .. | 14 |
| — sulphurea ... | 81 | Perla cephalotes | 108 |
| Ischnura elegans..... | 24 | Perlodes microcephala ... | 109 |
| Isogenus nubecula..... | 109 | Platycnemis pennipes .. | 22 |
| Leptophlebia ... | 73 | Pyrrosoma nymphula... .. | 23 |
| — cincta | 74 | Rhithrogena . | 80 |
| — marginata .. | 75 | Siphylurus aestivalis | 79 |
| — Meyeri | 74 | Somatochlora flavomacu- | |
| Lestes sponsa | 22 | lata | 16 |
| Leucorrhinia caudalis... .. | 15 | Somatochlora metallica .. | 16 |
| — dubia | 14 | Sympetrum sanguineum.. | 16 |
| — pectoralis .. | 14 | Zygoptera..... | 20 |

Rettelse.

Side 70, L. 15 f. o.: „Fødderne er altid“ rettes til „Fødderne er oftest“.



