

## SVENSK INSEKTFAUNA.

### 3.

#### TREDJE ORDNINGEN.

#### SLÄNDOR. PSEUDONEUROPTERA.

Alla hit hörande insekter hafva ofullständig förvandling och i vatten lefvande larver. Blott i undantagsfall saknas vingar. Dessa äro eljest till antalet fyra, tätare eller glesare nätådriga, både det främre och det bakre paret mjuka och tunna.

Några »täckvingar» förefinnas sålunda icke.

Bland de tre hit hörande grupperna hafva Odonaterna mycket väl utvecklade, bitande mundelar, Perliderna svagare sådana, under det att Ephemeriderna eller dagsländorna hafva förkrympta tuggorgan.

Visserligen låta sig äfven här de vanliga mundelarna till en viss grad urskiljas, men de äro mjuka, sakna kitin och äro odugliga till upptagande och krossande af föda, hvarför dessa insekter i utbildadt tillstånd hafva en mycket kort tillvaro.

Genom vingarnas nätådrighet, särdeles då den är tät, påminna de om *Neuroptera*, till hvilken ordning de äfven förr räknats, men från hvilka de skilja sig genom sin ofullständiga förvandling. Neuropterernas larver lefva dessutom ofta på land.

#### Öfversikt af underordningarna.

- A. Bakvingarna plana, ej hopvikbara. Antennerna korta, fina.  
a. Mundelarna väl utvecklade. Fram- och bakvingar unge-

fär lika stora. Fötterna 3-ledade. Antennerna 5—7-ledade, borstlika med förtjockade basaller.

1. *Odonata*.

b. Mundelarna förkrympta. Bakvingarna mycket mindre än framvingarna. Fötterna 4—5-ledade. Antennerna 2—3-ledade.

2. *Ephemeridæ*.

B. Bakvingarna under hvilat hopvikta på längden och vanligen bredare än framvingarna. Antennerna långa, fina, utåt afsmalnande.

3. *Perlidæ*.

### Öfversikt af larverna.

A. Underläppen mycket stor och ombildad till en egendomlig fångstarm, hvars öfre del hos vissa arter skål- eller hjälmformigt täcker ansiktet. Dess nedre och öfre del verka mot hvarandra som öfver- och underarm.

1. *Odonata*.

B. Underläppen af vanlig form, ej ombildad till griporgan.

a. Bakkroppens sidor försedda med parvis ställda, bladformiga eller trådfina, greniga, i knippen sittande bihang. Dessa äro larvernas andningsorgan och benämnas trachégälar. Bakkroppens spets med tre långa bihang.

2. *Ephemeridæ*.

b. Trachégälar saknas alldeles eller sitta på mellankroppens undersida. Bakkroppens spets med två långa bihang.

3. *Perlidæ*.

## PSEUDONEUROPTERA.

## 1.

## FÖRSTA UNDERORDNINGEN.

## ODONATA.

AF

YNGVE SJÖSTEDT.

Odonaterna — trollsländor, jungfrusländor och flicksländor — hafva ofullständig förvandling, d. v. s. genomgå ej något hvilande puppstadium, samt bitande mundelar. Larverna lefva i vatten. Mundelarna bestå af en tvärställd öfverläpp, ett par kraftiga, med starka kitinutskott försedda, horisontelt mot hvarandra verkande öfverkäkar, ett par palpbarande underkäkar samt en ofta stor och de öfriga mundelarna underifrån och från sidorna täckande underläpp. Hufvudet är halfklotformigt eller tvärställdt cylindriskt, baktill urhålkadt, med mycket stora nätögon samt tre tydliga punktögon. Antennerna äro 5—7-ledade, korta, borstformiga, de två basallederna förtjockade.

Mellankroppen består af en liten fri främre del, *prothorax*, från hvilken första benparet utgår, och ett kraftigt bröstparti, uppbärande vingarna och de två bakre benparen samt uppkommet genom sammansmältning af *meso-* och *metathorax*. Odonaterna hafva fyra väl utvecklade, ungefär lika stora, hinnaktiga, af starka längs- och tvärribbor nätformigt genomdragna, under hvilat utbredda eller mer eller mindre upprättstående, ej hopvikbara vingar. Dessas ofta vattenklara flyghud består af två skikt med hvar sitt nätsystem, dock passa de båda sidornas ribbor så emot

hvarandra, att det gifver utseendet af ett enda nät. Några af vingribborna äro ihåliga och genomdragna af luftrör eller blodkärl.

De vid första påseendet platta vingarna hafva i själfva verket en veckad yta, i det att längsribborna omväxlande ligga på olika höjd, en byggnad, som förlänar vingarna mer styrka och hindrar dem att böja sig under flykten.

Bakkroppen är lång och smal, bestående af tio ringar och i spetsen försedd med ofta karaktäristiskt formade analbihang.

De i vatten lefvande rofgriga larvernas mundelar äro väl utvecklade och bestå, liksom de utbildade sländornas, af en öfverläpp, ett par kraftiga öfverkäkar, de egentliga tuggverktygen, ett par palpbarande underkäkar samt en mycket egendomlig underläpp. Denne (fig. 9), som är omdanad till ett gripverktyg, består först af en under hvilande bakåtriktad del, i hvars spets ett annat, framåtriktadt stycke ledar. I spetsen på detta sitta ett eller två par rörliga bihang, med hvilka rofvet fasthålls och sedan föres till munnen.

Sländorna älska i hög grad sol och värme och äro därvid ofta i liflig verksamhet.

Under solheta dagar skjuta de ståtliga Aeschniderna under hastig eller mer sväfvande flykt fram och åter inom sitt jaktområde, öfver vattensamlingar, vid skogsbyn o. s. v. förföljande mygg, flugor och andra insekter, som utgöra deras föda, stund efter annan hvilande på stammar, torra grenar eller andra fristående föremål för att förtära sitt byte. Öfver vattnet bland säf och vass, längs diken, grafvar o. s. v. fara metallskimrande Corduliider och vackert tecknade Libellulider fram och åter. På fält, ängar och vägar flyga *Sympetrum*-arter omkring eller hvila med utbredda vingar på marken, på grenar o. s. v. under det att jungfru- och flicksländor långsamt fladdra fram vid åar, dammar och andra vatten, på öppna fuktiga ängar, kärr o. dyl. eller hvila bland vass, på grenar, blad och gräs.

De efter honorna sökande Aeschnid- och Libellulidhanarna sammandrabba stundom häftigt, tumlande omkring i luften för att sedan lugnt fortsätta sin färd.

Vid parningen griper hanen honan med bakkroppens tångliknande bihang och flyger omkring med henne, till dess hon böjer bakkroppens spets till hans andra abdominalring, där den genom hakar fasthålls och befruktning från den vid tredje ringen utmynnande förvaringssäcken för säden äger rum, hvarefter äggläggningen omedelbart sker.

Larven lefver som nämnt i vatten.

Då den nått sin fulla utveckling, och tiden för dess förvandling är inne, kryper den upp på ur vattnet uppskjutande föremål, afkastar larvhuden och framträder nu såsom utbildad slända. Den är i början mjuk och vek och

oförmögen till flykt. Efter några timmar hårdnar huden, vingarna, som i larvens vingslidor legat veckade på längden och tvären, veckla ut sig, deras luftrör fyllas och vinghuden blir fast. Den afkastade larvhuden kan länge kvarsitta, där sländan kläckts.

Larverna träffas mest i stillastående, sällan i flytande vatten och infångas från botten och därifrån uppskjutande växter med vattenhåf; de medfölja äfven ofta vid notdragning.

Uppfödandet af sländlarver för kännedom om de olika arternas larvutseende är för våra entomologer ett lönande och intressant studiefält, då många arters utseende under larvstadiet är föga eller icke känt. Hafva flera larver blifvit tagna under sådana förhållanden, att man är fullt säker, att de tillhöra samma art, lägges ett eller annat exemplar i sprit, hvarefter de andra få utveckla sig för bestämning af arten.

Under andra förhållanden får man nöja sig med att tillvarataga den efter kläckningen kvarsittande tomma larvhuden, hvilken har sitt värde för beskrifning och karaktärisering af larven.

Vid uppfödandet bevaras de infångade larverna i skålar med motsvarande betäckning på botten, som där de infångats. Några öfver ytan uppskjutande stänglar, hälst af lefvande växter, böra finnas för den till kläckning uppkrypande larven. Larverna hållas hälst hvar för sig, då de större eljest gärna förtära de svagare. De födas med lefvande på ytan kastade flugor o. dyl., men kunna äfven vänjas att förtära små rå köttbitar och döda insekter, som dock böra hållas i rörelse, till dess de gripas af larverna.

Ett för samlare af dessa vackra insekter ogynnsamt förhållande är, att sländorna vid torkningen ofta förlora sina klara, vackra färger. För att undvika detta behöfves emellertid endast en lätt utförbar preparering. Den samma dag fångade sländan uppklippes längs undersidan ända upp till bakkroppens början. På hanarna låter man dock andra ringen vara hel för att ej skada de för bestämning ofta viktiga yttre könsorganen.

Sländan lägges så på ryggen på en torf- eller korkplatta, bakkroppen utvikes och hålles i detta läge med några fina nålar. Därpå bortlyftes tarmen med en pincett, hvarvid man dock måste undvika att skada kitinhudens inner-sida, emedan de ömtåliga färgerna då medfölja. Äfven bröstpartiet öppnas med ett snitt, hvarefter muskler och magsäck uttagas.

I den uttagna tarmens ställe lägges längs hela bakkroppen en sträng af bomull, hvarpå sidorna vikas tillsammans och ordnas, så att öppningen ej synes.

Den vid prepareringen använda torra bomullen bör förut vara doppad i en lösning af varm alkohol och borsyra. Den, som har tillgång till arseniksåpa, kan med fördel använda en lösning af sådan för bestrykning af den öppnade kroppens insida.

Sländorna böra därpå ställas i torr luft för att hastigt hårdna.

Arter af släktena *Cordulia*, *Lestes* och *Calopteryx* behöfva ej särskild preparering.

De små Agrioniderna, hvilkas färger ofta äro mycket ömtåliga, läggas

i stället några dagar i alkohol, tillsatt med 2—3 % formol och spännas därpå liksom de öfriga, på samma sätt som fjärilar.

### Litteratur.

SELYS DE LONGCHAMPS. Monographie des Libellulidées d'Europe. Paris 1840. SELYS DE LONGCHAMPS, avec la collaboration de M. le Docteur H. A. HAGEN. Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. Liège 1850.

C. H. JOHANSSON. Odonata Sueciæ, Sveriges Trollsländor. Västerås 1859.

H. D. J. WALLENGREN. Öfversikt af Skandinaviens Pseudoneuroptera: Ent. Tidskr., p. 235—270, 1894.

R. TUMPEL. Die Geradflügler Mitteleuropas. Mit zahlreichen schwarzen und farbigen Abbildungen. Abth. I. Eisenach 1899.

### Öfversikt af familjerna.

- I. Fram- och bakvingarna vid basen af olika form, de senare endast med öfra hörnet fästa vid kroppen. Hufvudet halfklotformigt med stora, oftast hvarandra framtill berörande ögon (fig. 1).
  - A. Vingarnas näst främsta längsrum, från midtvärribban utåt räknadt, till omkring en tredje- eller fjärdedel utan tvärribbor (fig. 1).
    1. *Libellulidæ*.
  - B. Det näst främsta längsrummet ända från midtvärribban utåt med tvärribbor (fig. 3).
    - a. Ögonen vidt skilda.
      2. *Gomphidæ*.
    - b. Ögonen framtill förenade i en längre eller kortare söm.
      3. *Æschnidæ*.
- II. Fram- och bakvingarna vid basen af samma form, båda med hela den afsmalnade basen fästa vid kroppen. Hufvudet tvärställt, cylindriskt. Ögonen vidt skilda, afståndet dem emellan större än ögonens bredd ofvanifrån (fig. 4).
  - A. Många tvärribbor mellan midtvärribban och vingarnas bas (fig. 4).
    4. *Calopterygidæ*.
  - B. Endast två tvärribbor mellan midtvärribban och vingarnas bas (fig. 5).
    5. *Agrionidæ*.

1. Fam. **Libellulidæ**. Trollsländor.

Fram- och bakvingarnas triangel af olika form, den förra tvärställd, eller (*Cordulia*) i det närmaste af samma form. Vingarna stundom med en skarpt markerad, mörk basalfleck.

Honorna lägga sina ägg i vattnet, flygande öfver ytan och upprepad neddoppande bakkroppens spets, hvarvid äggen, ett för hvarje gång, aflämnas. Oftast medföljer därvid hanen, fasthållande honan om nacken med analbihangen, då omväxlande äggläggning och parning kan äga rum. Eljest flyger ♀ ensam liksom dansande öfver vattenytan.

**Släktöfversikt.**

- I. Framvingarnas triangel delad af endast en eller flera tvärribbor.
  - A. Kroppen ej starkt grönt metallglänsande. Fram- och bakvingarnas triangel af olika form.
    1. Framvingarnas främsta fält med flera än 10 tvärribbor mellan vingarnas bas och midtvärribban.
      - a. Bakvingarna vid basen med en stor mörk fläck.
        1. *Libellula*.
      - b. Bakvingarna vattenklara utan mörk basalfleck.
        2. *Orthetrum*.
    2. Framvingarnas främsta fält med mindre än 10 tvärribbor mellan vingarnas bas och midtvärribban.
      - a. Det uppsvällda pannpartiet mjölkhvitt. Bakvingarna vid basen med en skarpt markerad brunsvart, utåt stundom i rödgult öfvergående fläck.
        3. *Leucorrhinia*.
      - b. Det uppsvällda pannpartiet gulhvitt, rödaktigt eller mörkt. Vingarna antingen helt och hållet vattenklara eller mer eller mindre rödgula, aldrig med svartbrun, skarpt markerad basalfleck.
        4. *Sympetrum*.
  - B. Kroppen starkt grönt metallglänsande. Fram- och bakvingarnas triangel i det närmaste af samma form.
    5. *Cordulia*

- II. Framvingarnas triangel delad af en tvärribba och en från dennas midt vinkelrätt framåt gående ribba (fig. 6: 6).

6. *Epitheca*.

### 1. Slgt. *Libellula* LIN.

Kroppen bred och tillplattad eller mer cylindrisk och bakåt afsmalnande. Bakvingarna alltid med en stor, skarpt markerad mörk, af ljusa linier genomdragen basalfäck. Framvingarnas triangel med 2—3 tvärribbor och utåt begränsad af 3—4 celler.

#### Artöfversikt.

- A. Ingen mörk fläck vid midtvärribban.
- a. Vingarna i spetsen vattenklara. Framvingarnas basalfäck nående triangeln. 1. *L. depressa*.
  - b. Vingarnas yttersta spets vanligen brun. Framvingarnas basalfäck ej nående triangeln. 2. *L. fulva*.
- B. En mindre mörk fläck vid hvarje midtvärribba. 3. *L. quadrimaculata*.
1. *L. depressa* LIN. Bakkroppen platt och bred, hos den gamle ♂ ofvan ljusblå, hos ♀ och yngre ♂ brunaktig med gula sidofläckar. Stundom är äfven ♀ ofvan delvis blå. Fram- och bakvingarna vid basen med en stor rödbrun fläck. Frvr 35—37 mm. S. o. M. Sverige. (5—8)<sup>1</sup>. a.  
Företager stundom vandringsåg.
  2. *L. fulva* MÜLL. Bakkroppen mindre bred, hos den gamle ♂ ofvan blå, hos ♀ och yngre ♂ gulbrun med triangulära, bakåt större svarta midtfläckar. Framvingarnas basalfäck smal. Frvr 34—36 mm. Sk., Bl., Ög. (6). s.
  3. *L. quadrimaculata* LIN. Fig. 1. Framvingarna utan mörk basalfäck. Frvr 36—38 mm. Sk.—Lpl. (5—8). a.  
Företager stundom vandringar i tallösa skaror.

### 2. Slgt. *Orthetrum* NEWM.

Kroppen triangulärt tilltryckt, bakåt afsmalnande. Vingarna vattenklara, utan fläckar. Framvingarnas triangel smal, tvär-

<sup>1</sup> Siffrorna inom parentes angifva månaderna för flygtiden.



ställd, med den korta sidan uppåt, samt försedd med 1 tvärribba; triangeln utåt begränsad af 3 celler.

#### Artöfversikt.

- A. Vingmärket svart. 1. *O. cancellatum*.  
 B. Vingmärket ljusgult. 2. *O. coerulescens*.

1. *O. cancellatum* LIN. Brungul, bakkroppen ofvan med två svarta, långsgående band, hos den gamle ♂ blåpudrad. Vingbihanget mörkt. Frvr 34—40 mm. S. o. M. Sverige. (6—9). t. a. stund. s.

Häftig flykt; hvilar ofta på marken, skygg.

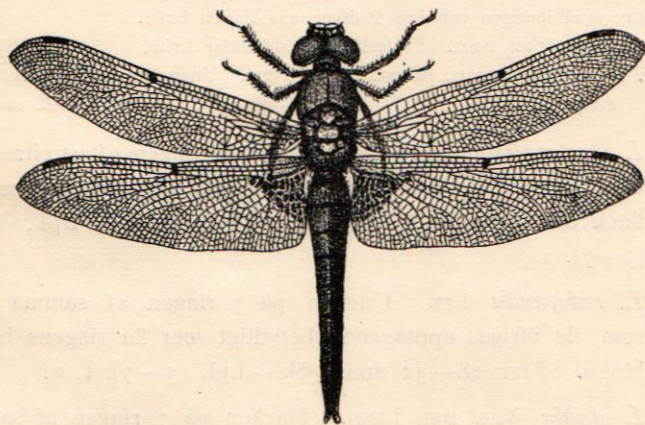


Fig. 1. *Libellula quadrimaculata* i naturlig storlek.

2. *O. coerulescens* FAB. Den gamle ♂:s bakkropp liksom stundom äfven mellankropp ljusblå, hos ♀ och yngre ♂ brungul med mörk midtköl; ringarna med fina mörka ränder. Mellankroppen framtill med två ljusa band. Vingbihanget hvitt. Frvr 32—34 mm. Sk., Bl., Ög. (7—9).

Blott känd från få lokaler, men är där stundom talrik. Vid långsamt flytande, af vattenväxter omgifna vattendrag samt vid sjöstränder, där de gärna hvila på stenar i solen. Stundom på vägar och åkrar långt från vatten.

#### 3. Slt. *Leucorrhinia* BRIT.

Framvingarnas främsta fält med mindre än 10 tvärribbor. Det uppsvallda pannpartiet hvitt. En brunsvart fläck vid bakvingarnas bas.

## Artöfversikt.

- A. Öfre analbihangen svarta.
- a. Framvingarna vid basen med en föga skarpt markerad liten svart-brun fläck. Den triangulära cellen närmast vingbihanget alldeles utan fläck eller med en svagare mörk skuggning i öfra hörnet.
    1. Vingmärket hos ♂ och ♀ brunsvart. Den 7 ringens fläck (på friska ex.) oftast citrongul. 1. *L. pectoralis*.
    2. Vingmärket hos ♂ ljust brunt till rödaktigt, hos ♀ brunsvart. Den 7 ringen utan citrongul. 2. *L. rubicunda*.
  - b. Framvingarna vid basen med en skarpt markerad brunsvart fläck och där framför en mindre dylik, den förra intagande större delen af eller hela den triangulära cellen närmast vingbihanget. 3. *L. dubia*.
- B. Öfre analbihangen och hos ♀ äfven analklaffen hvita.
- a. Vingmärket svart. Underläppens sidodelar hvita. 4. *L. albifrons*.
  - b. Vingmärket hvitt, på undersidan svart. Underläppen helt och hållet svart. 5. *L. caudalis*.
1. *L. pectoralis* CHARP. Fläcken på 7 ringen oftast citrongul, upptagande ringens nästan hela längd. Bakvingarnas mörka fläck utåt gulkantad. Frvr 32—36 mm. Sk., Upl., Vstm. (5—7). s.
  2. *L. rubicunda* LIN. Fläcken på 7 ringen af samma färg som de öfriga, upptagande betydligt mer än ringens halfva längd. Frvr 28—32 mm. Sk.—Lpl. (5—7). t. a.
  3. *L. dubia* VAN DER LIND. Fläcken på 7 ringen af samma färg som de öfriga, upptagande ringens knappast halfva längd. Frvr 23—28 mm. Sk.—Lpl. (6—7). t. s.
  4. *L. albifrons* BURM. ♂ svart, bakkroppens 3—4 ringar blåpudrade, yngre utan blått med 2—3 ringarna gulfläckiga; ♀ 2—6 ringarna ofvan gulfläckiga, öfverläppen med svart midtpunkt. Bakkroppen utåt ej utvidgad. Frvr 27—31 mm. Bl., Ög., Upl. (6—8). t. s.
  5. *L. caudalis* CHARP. ♂ svart, bakkroppens 3—5(—6) ringar blåpudrade, yngre utan blått ofvan vid basen gulaktiga. Bakvingarnas basalfleck större än hos f. g., skarpt markerad, upptill upptagande rummet ända till tvärribban; ♀ 2—6 ringarna gulfläckiga. Bakkroppen utåt utvidgad. Frvr 30—34 mm. Bl., Ög., Hels. (7). s.

4. Slgt. *Sympetrum* NEWM.

Bakkroppen smal, vid basen något uppsvälld, i midten kölad, något tilltryckt. Vingarna vattenklara, utan svartbruna men stundom med genomskinliga rödgula fläckar. Den gamle ♂ aldrig blåpudrad utan röd eller svart. Öfre analbihangen hos ♂ under till tandade.

## Artöfversikt.

- A. Låren och skenbenen svarta, längs hela utkanten gula.
- a. Bakvingarna med en stor rödgul basalfläck. 1. *S. flaveolum*.
  - b. Bakvingarna utan basalfläck, glasklara. 2. *S. vulgatum*.
- B. Låren och skenbenen svarta utan gul rand längs utkanten.
- a. Öfre analbihangen hos ♂ gulaktiga. Honans vid 8 ringens undersida sittande slida tilltryckt, ej fritt nedskjutande. 3. *S. sanguineum*.
  - b. Öfre analbihangen hos ♂ svarta. Honans slida fritt nedböjd. 4. *S. scoticum*.
1. *S. flaveolum* LIN. Framvingarna vid basen, ofta äfven vid midttvärribban och någon gång längs större delen af framranden rödgula. Kropp röd, gul eller gulbrun. Mellankroppen med 2 krokiga svarta linier. Frvr 25—30 mm. Sk.—Lpl. (7—10). a.
  2. *S. vulgatum* LIN. Vingarna vattenklara, sällan helt obetydligt rödgula innerst vid roten. Kropp röd till brunaktigt gulbrun. Mellankroppens sidor ljusare gula med 3 svarta linier, den mellersta kortare. Frvr 27—30 mm. Sk.—Lpl. (7—10). a.
  3. *S. sanguineum* MÜLL. Vingarna endast innerst vid basen helt litet rödgula. Kropp brungul till rödbrun, den lefvande gamle ♂ blodröd. Mellankroppens sidor med 3 krokiga, svarta linier. Frvr 26—28 mm. Sk.—Vstm. (7—8). t. s., stund. a.
  4. *S. scoticum* DONOV. Vingarna helt vattenklara (♂) eller innerst vid basen något gula (♀). Bakkroppen äfven gulaktig, hos den gamle ♂ till största delen eller alldeles svart. Sidorna med två breda gula band med mellanliggande gula fläckar. Mellankroppen under med tre i triangel ställda gula fläckar. Frvr 25—27 mm. Sk.—Lpl. (7—10). a.

5. Slgt. *Cordulia* LEACH.

Vingarna vattenklara, alltid ofläckade, men stundom med gul skuggning öfver hela ytan eller endast invid basen. Framvingarnas triangel med tvärribba. Bakvingarnas yttre basalhorn hos ♂ vinkladt, hos ♀ rundadt. Bakom ögonen en ansvällning. Hanens bakkropp på andra ringen med en liten fritt utskjutande flik.

Uppehålla sig vid grafvar, dammar, sjöstränder, på fuktiga ängar, vid skobsbryn o. s. v. Hanen flyger rastlöst fram och åter ofta för att söka den stilla sittande honan.

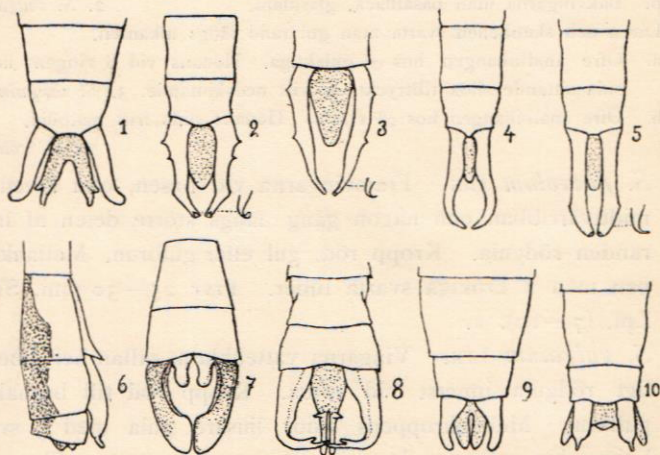


Fig. 2. Öfre och undre (skuggade) analbihang från ♂ af:

1. *Cordulia anea*; 2. *Cordulia alpestris*; 3. *Cordulia metallica*; 4. *Cordulia arctica*; 5. *Cordulia flavomaculata*; 7. *Agrion armatum*; 8. *Gomphus forcipatus*; 9. *Gomphus serpentinus*; 10. *Gomphus vulgatissimus*.  
6. Bakkroppens sista ringar af *Agrion cyathigerum* ♀.

## Artöfversikt.

- A. Rummet mellan bakvingarnas triangel och vingbasen med 1 tvärribba.  
Triangeln själf utan tvärribba. 1. *C. anea*.
- B. Rummet mellan bakvingarnas triangel och vingbasen med 2 tvärribbor,  
af hvilka den ena utgår från eller strax intill triangeln's öfre, inre spets,  
bildande en andra triangel.
- a. Pannan med gult tvärband, som utvidgas åt sidorna utmed ögonen.  
2. *C. metallica*.

- b. Pannan med en gul fläck framför hvardera ögat, utan någon fläckarna sammanbindande gul linie.
- x. Mellankroppen utan fläckar på sidorna.
1. Öfre analbihangen hos ♂ vid spetsen vinkelböjda mot hvarandra och försedda med 2 tänder (fig. 2: 2). Den 3 ringen af honans bakkropp utan gula fläckar. 3. *C. alpestris*.
  2. Öfre analbihangen hos ♂ i jämn båge tångformigt böjda mot hvarandra och under försedda med tre tänder (fig. 2: 4). Den 3 ringen af honans bakkropp med två gula fläckar. 4. *C. arctica*.
- y. Mellankroppen med två tydliga gula sidofläckar. 5. *C. flavomaculata*.
1. *C. ænea* LIN. Pannan metallgrön med gult endast vid underläppens bas. Hanens undre analbihang ända till basen klufna, hvardera grenen i spetsen med två starka tänder; de öfre raka med utåtböjd spets (fig. 2: 1). Honans slida tilltryckt, djupt tvåklufven. Frvr 34—37 mm. Sk.—Lpl. (5—7). a.
  2. *C. metallica* VAN DER LIND. Vingarna ofta mer eller mindre gulskuggade. Öfre analbihangen hos ♂ vid basen och spetsen något inåtryckta, på utsidan med två tänder samt fin, uppåtböjd spets (fig. 2: 3). Slidan hos ♀ nästan vinkelrätt nedskjutande, rännformigt hoptryckt. Frvr 35—37 mm. Sk.—Lpl. (5—8). t. s., stund. t. a.
  3. *C. alpestris* SELYS. Vingarna vattenklara eller svagt gulskuggade. Slidan hos ♀ rakt nedskjutande, kort, når i naturligt läge ej bakkanten af den ring, under hvilken den är belägen. Frvr 33—35 mm. Bl. (s.)—Lpl. (6—7). t. a. i mell. o. norr. fjälltrakterna.
  4. *C. arctica* ZETT. Vingarna vattenklara eller svagt skuggade. Slidan hos ♀ bakåtriktad, längre, når öfver bakkanten af den ring, under hvilken den är belägen. Frvr 37—38 mm. Sk. (s.)—Lpl. (7). Lefver som föregående.
  5. *C. flavomaculata* VAN DER LIND. Vingarna, isynnerhet hos ♀, gulskuggade. Bakkroppens 7 första ringar med gula sidofläckar. Bakkroppens bihang hos ♂ med upprullad fin spets, nästan raka, vid basen under med två tänder, den inre spetsig (fig. 2: 5). Honans slida i spetsen urnupen. Frvr 34—37 mm. Ög., Sm., Vstm. (6—7). t. s.

6. Slgt. **Epitheca** CHARP.

Bakkroppen under tillplattad, bakåt afsmalnande, hos ♂ vid spetsen hoptryckt. Bakvingarna breda, vid basen med en stor brun, gulnervig fläck. Vingbasen hos ♂ starkt insvängd med nästan i vinkel gående hörn, hos ♀ mindre inböjd med jämnt rundade hörn. Vingbihanget stort, hvitt. De hanliga könsorganen långt bakåt utskjutande från bakkroppens andra ring. Analbihangen långa.

*E. bimaculata* CHARP. Vingarna, särdeles längs framkanten, gulskuggade. Bakkroppen ofvan gulbrun med ett från tredje ringen gående, stundom i fläckar upplöst band. Mellanbakkroppen med två breda svartglänsande band och mellan dem ett kortare. Frvr 42—44 mm. Bl., Upl. (5—7). s.

Flyger rastlöst hit och dit inom bestämda områden, ofta i närheten af sumpiga vatten; flykten skarp, yrande. Skygg.

2. Fam. **Gomphidæ**. Trollsländor.

Ögonen vidt skilda. Punktögonen i en rad. Undre abdominalbihanget hos ♂ djupt klufvet. Triangeln liksidig, utan tvärribbor.

Hit hörande former uppehålla sig vid flytande vatten: bäckar och floder, gärna där dessa äro omgifna af skog. Flykt ganska snabb, sker under höjningar och sänkningar. Hanen hvilar ofta på stenar o. dyl. med högt upplyftad bakkropp. Honorna lägga äggen i vattnet flygande öfver ytan, uppe på neddoppande bakkroppen, hvarvid äggen aflämnas.

Slgt. **Gomphus** LEACH.

## Artöfversikt.

♂ A Undre analbihangen utåt starkt divergerande (fig. 2: 10).

1. *G. vulgatissimus*.

B. Undre analbihangen ligga intill hvarandra.

a. Öfre analbihangen mot spetsen starkt vinkelböjda inåt (fig. 2: 8).

2. *G. forcipatus*.

- b. Öfre analbihangen i spetsen ej vinkelformigt inåtböjda (fig. 2: 9).  
3. *G. serpentinus*.
- ♀ A. Kammen mellan ögonen utan uppstående taggar.
- a. Partiet mellan midtkroppens två främre sidoband och den fina linien framtill under bakvingarna gult, utan mörka band.  
1. *G. vulgatissimus*.
- b. Partiet mellan midtkroppens två främre sidoband och linien framtill under de bakre vingarna med ett bredt åt baksidan upptill och nedtill fläckformigt utvidgad band.  
2. *G. forcipatus*.
- B. Kammen mellan ögonen med två uppstående taggar. 3. *G. serpentinus*.
1. *G. vulgatissimus* LIN. Mellankroppens främre sidoband upptill ej förenadt med det midtkölen omgifvande bandet. Skenbenen svarta. Frvr 31—33 mm. Sk.—Vstm. (5—7). t. s.
2. *G. forcipatus* LIN. Mellankroppens främre sidoband upptill förenadt med det midtkölen omgifvande bandet. Skenbenen svarta. Frvr 29—32 mm. Sk.—Lpl. (5—8). t. a.
3. *G. serpentinus* CHARP. Skenbenen längs utkanten ljusa. Grundfärg grönaktig. Frvr 33—36 mm. Torne älf. s.

### 3. Fam. **Æschnidæ**. Trollsländor.

Ögonen framtill berörande hvarandra. Punktögonen ställda i triangel. Undre analbihanget hos ♂ helt eller i spetsen urnupet, ej klufvet. Triangeln delad genom en eller flera tvärribbor, dess yttre sidor tydligt längre än den inre.

Omfattar våra största sländor. Flykt hög, uthållig, stadig, seglande eller häftig. Vid äggläggningen, strax efter befruktningen, borrar ♀ hål på vattenväxter under ytan och lägger äggen inuti desamma.

#### Släktöfversikt.

- A. Det smala vingfältet framför triangeln utan tvärribbor.  
1. *Cordulegaster*.
- B. Det smala vingfältet framför triangeln med tvärribbor.  
2. *Æschna*.

#### 1. Slgt. **Cordulegaster** LEACH.

*C. annulatus* LATR. Svart med ljusgula band. Frvr 44—49 mm. Sk.—Vrml. (6—8). t. s.

Vår ståtligaste slända. Gärna vid bäckar på skogsängar. Håller sig stundom sväfvande på ett ställe i luften.

## 2. Slgt. *Æschna* FABR.

### Artöfversikt.

I. Bakkroppen tätluden. Triangeln med 1—2 tvärribbor, ingen i vinkel mot en annan.

1. *Æ. pratensis*.

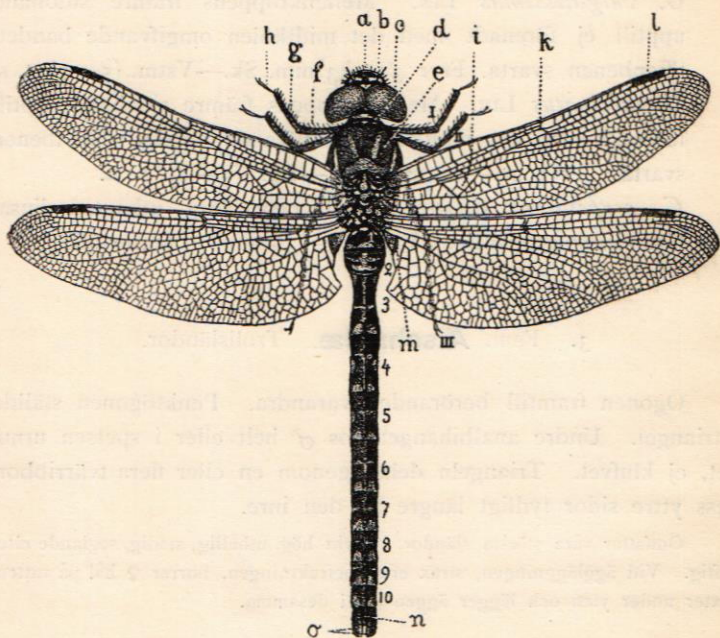


Fig. 3. *Æschna juncea* ♂, i nat. storlek. a pannan; b antennerna; c nätögonen; d halskragen (*prothorax*); e öfriga mellankroppen; f lårbenet; g skenbenet; h foten; i triangeln; k midtvärribban; l vingmärket; m vingbihanget; n undre analbihanget; o de båda öfre analbihangen; 1—10 bakkroppens ringar; I—III första till tredje benparet.

II. Bakkroppen glatt. Triangeln med flera tvärribbor, af hvilka två bilda vinkel mot hvarandra (fig. 6; 7).

A. Pannans öfre del, ofvanifrån sedt, med en svart, T-formig teckning.

a. Den söm, med hvilken ögonen beröra hvarandra, blott föga längre än det triangulära rummet baktill mellan ögonen.

2. *Æ. coerulea*.



- b. Den söm, med hvilken ögonen beröra hvarandra, åtminstone dubbelt så lång som det triangulära rummet baktill mellan ögonen, x. Mellankroppen framtill på båda sidor med en, stundom otydlig, smal gul linie. 3. *Æ. juncea*.
- y. Mellankroppen framtill på båda sidor med ett bredt gulgrönt eller grönt band.
1. Mellankroppens sidor gulgröna med bredt svart midtband. 4. *Æ. cyanea*.
  2. Mellankroppens sidor gröna utan svarta band. 5. *Æ. viridis*.
- B. Pannans öfre del, ofvanifrån sedd, utan svart T-formig fläck, men stundom med en brun antydan till en sådan teckning. Kroppen rödbrun.
- a. Vingarna rostgula. 6. *Æ. grandis*.
  - b. Vingarna vattenklara, bakvingarna med saffransgul bas. 7. *Æ. rufescens*.
1. *Æ. pratensis* MÜLL. Mellankroppens sidor gröngula med 3 svarta, sneda linier; framtill 2 gula band eller små fläckar. Frvr 35—40 mm. Sk.—Vstm. (5—7). t. s.  
Vid sumpvatten. Till skillnad från öfriga arter föga skygg och lätt att fånga.
  2. *Æ. coerulea* STRÖM (*borealis* ZETT.). Mellankroppen framtill med 2 korta, blå linier; på sidan 2 krokiga, blå band. Frvr 36—42 mm. Sk. (s.)—Lpl. (7—8). a.
  3. *Æ. juncea* LIN. Fig. 3. Mellankroppens sidor med två breda, vidt skilda, gula, jämbreda band. Öfre analbihangen hos ♂ lancettformiga, trubbiga. Frvr 45—47 mm. Sk.—Ångm. (6—8). t. a.
  4. *Æ. cyanea* MÜLL. Öfre analbihangen hos ♂ med nedböjd skarp spets. Vingarnas framrand brungul, föga ljusare än öfriga ribbor. Frvr 45—55 mm. S. o. M. Sverige. (7—8). mindre a., stundom talrikare.
  5. *Æ. viridis* EVERSM. Öfre analbihangen hos ♂ lancettformiga, trubbiga. Vingarnas framrand gröngul, mycket ljusare än öfriga ribbor. Frvr 40—48 mm. Upl., Vstm. (7—8). s.
  6. *Æ. grandis* LIN. Bakkroppens andra ring på hvardera sidan med ett gult streck. Öfverläppen ej brunkantad. Frvr 46—50 mm. Sk.—Lpl. (6—10). a.
  7. *Æ. rufescens* VAN DER LIND. Bakkroppens andra ring ofvan med en smal, gul fläck. Öfverläppen brunkantad. Frvr 45—50 mm. Sk., Ög. (5—6). s.

4. Fam. **Calopterygidæ.** Jungfrusländor.

Vingarna under hvilan uppåt hopslagna mot hvarandra. Nätdrigheten mycket tät. Vingmärke, triangel och vingbihang saknas. Det förstnämnda representeras hos ♀ af en hvit fläck.

Vid rinnande vatten. Flykt fladdrande, föga uthållig. Hanarna allmänare än honorna.

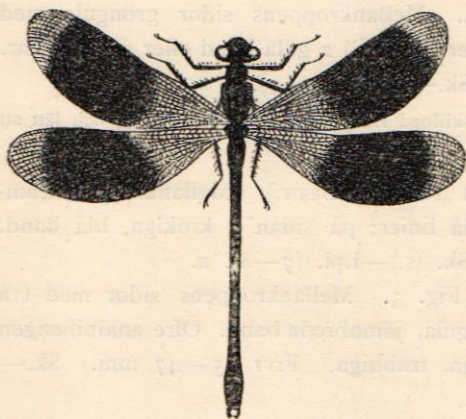
Sigt. **Calopteryx** LEACH.

Fig. 4. *Calopteryx splendens* ♂, i naturlig storlek.

1. *C. virgo* LIN. Vingarna blå (♂) eller brunaktiga med svarta ribbor (♀). Frvr 32—36 mm. Sk.—Lpl. (6—8). a.
2. *C. splendens* HARRIS. Fig. 4. Vingarna genomskinliga med en stor blå fläck (♂) eller ljus gulgröna med gröna ribbor, utan fläck (♀). Frvr 29—35 mm. Sk.—Lpl. (6—8). a.

5. Fam. **Agrionidæ.** Flicksländor.

Vingarna under hvilan uppåt hopslagna eller utspärrade, vid basen smala, »skaftade», skaftet med endast en, ofullständig tvärribba. Ådrigheten glesare än hos föregående. Triangeln motsvaras oftast af en trapezformig cell. Vingbihang saknas. Vingmärke hos båda könen, oftast rhombiskt och litet.

Hithörande sländor äro små, med lång, smal bakkropp och smala vingar. De uppehålla sig i närheten af vatten, ofta i mängd, äro föga skygga.

flyga långsamt och äro därför lätta att fånga. De gripa ej sitt byte under flykten, utan taga sittande små insekter såsom bladlöss o. dyl.

En egendomlig äggläggning har iakttagits hos *Lestes sponsa*. Det tillsammans flygande paret slår ned på någon ur vattnet uppskjutande stjälk, vid hvilken honan fäster sig. Därpå börjar hon att vandra nedåt stjälken, borrande och stickande i växten med äggläggningsgadden, därvid lösgörande liksom små fjäll, bakom hvilka äggen enstaka läggas, hvarpå fjällen åter tilltryckas. Då honan sålunda nått ytan, fortsätter hon med hanen sin väg ned i vattnet, läggande äggen på samma sätt ända till dess hon når botten, då hon vänder tillbaka mot ytan, hvarefter båda flyga bort. Under vistelsen i vattnet omgifvas de af ett silfverglänsande luftlager.

Så skola Agrioniderna i allmänhet lägga sina ägg, hvarom dock med visshet föga är känt.

Några former hafva iakttagits lägga sina ägg på samma sätt som Æschniderna.

### Släktöfversikt.

A. Vingmärket aflångt, längre än omgifvande celler. De flesta vingcellerna femsidiga (fig. 5: 1). 1. *Lestes*.

B. Vingmärket rhombiskt, knappt längre än omgifvande celler. De flesta vingcellerna firsidiga (fig. 5: 2).

- a. De fyra bakre skenbenen utvidgade, bredare än de främre.  
b. Skenbenen ej utvidgade.

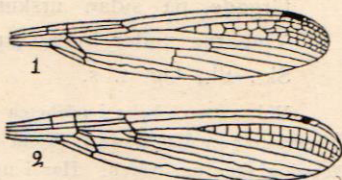


Fig. 5. Vinge af: 1 *Lestes*.  
2 *Agrion*. Ädrigheten blott delvis utmärkt.

2. *Platyscelus*.  
3. *Agrion*.

#### 1. Slt. *Lestes* LEACH.

Framvingarnas triangelcell knappt märkbart trapezformig.

### Artöfversikt.

A. Kroppen metallglänsande grön.

- a. ♂: Öfre analbihangens yttre tand mindre än den basala, de undre bihangen i spetsen utvidgade och tydligt krökta mot hvarandra (fig. 6: 2). ♀: Halskrägens sidodelar med en stor metallglänsande mörk fläck. Den ofvanför det mellersta benparets höft belägna plå-

tens hela öfre del metallglänsande mörk (fig. 6: 4). Mellanryggens midtköl gul.

- B. ♂: Öfre analbihangens yttre tand lika stor med den basala. De undre bihangen i spetsen ej utvidgade eller krökta mot hvarandra (fig. 6: 3). ♀: Halskragens sidodelar gulaktiga, utan metallglänsande mörk fläck. Den ofvanför det mellersta benparets höft belägna plåten med en fri, af gult omgifven fläck. Mellanryggens såväl sidoränder som midtköl gula (fig. 6: 5).

- B. Kroppen metallglänsande brun.
1. *L. nympha* SELYS. Frvs längd 23—25, bredd 5—6 mm. Mycket lik följande, men något gröfre. Vingarna hos båda under hvilat utbredda. Sk.—Lpl. (7—8). a.
  2. *L. sponsa* HANSEM. Frvs längd 20—22, bredd 4—5 mm. Som föreg. vid vatten, på fuktiga ängar bland gräs o. s. v. Sk.—Lpl. (7—8). a.
  3. *L. fusca* VAN DER LIND. Bakkroppen rödaktig med bronsfärgade, på sidan urskurna fläckar. En fin, ljus rygglinie. Vingarna under hvilat uppåt hopsplagna. Frvr 21—22 mm. Sk., Bl., Ög. t. s.

Vid vatten, helst i närheten af skog, om hösten vid torra skogsbyn. Öfvervintrar nedåt Europa såsom fullt utbildad insekt, då parning och äggläggning sker om våren. Har i nykläckta exemplar hos oss anträffats äfven i slutet af april, svärmande bland blommande sälg (TRYBOM). Larverna synas således kläckas så väl på våren som mot hösten.

## 2. Slgt. *Platyscelus* WALLENGR.

Den cell på framvingarna, som motsvarar triangeln, nästan rektangulär.

- P. pennipes* PALL. Hufvudformen med mörkt, af en ljus midtlinie deladt ryggband. var. *lactea* CHARP. nästan hvit, utan mörkt ryggband men med två svarta punkter baktill på de sex första ringarna. Frvr 22—25 mm. Bl.—Vstm. (6—8), mindre a., stund. a.

## 3. Slgt. *Agrion* FABR.

Den cell på framvingarna, som motsvarar triangeln, trapezformig.

## Artöfversikt.

- ♂. I. Partiet mellan ögonen mörkt, utan blå teckningar.
1. Bakkroppen ofvan mörkt bronsfärgad eller blåaktig. 1. *A. najas*.
  2. Bakkroppen till större delen röd. 2. *A. minium*.
- II. Partiet mellan ögonen mörkt med blå teckningar, som på torra ex. stundom blifva otydliga.
- A. Baktill ofvan ögonen två blå fläckar.
    - a. Bakkroppens 4.—7. ringar ofvan helt och hållet bronssvarta. Den 8. ringen blå.
      1. Den 2. ringen ofvan helt och hållet mörk. Sista ringen i spetsen ofvan med två tydliga utskott. 3. *A. elegans*.

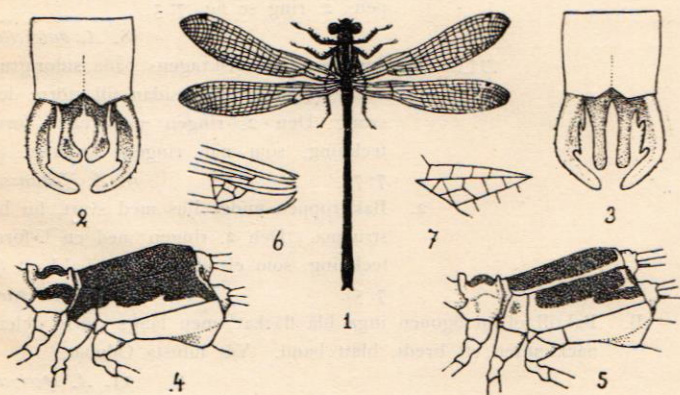


Fig. 6. 1 *Agrion elegans* ♂, i nat. storlek; 2 öfre (de större) och undre analbihangen från ♂ af *Lestes nymphia*; 3 motsvarande bihang af *Lestes sponsa*; 4 bröstpartiet af *Lestes nymphia* ♀; 5 bröstpartiet af *Lestes sponsa* ♀; 6 vänstra framvingens triangel af *Epitheca bimaculata*; högra framvingens triangel af *Aeschna grandis*.

2. Den 2. ringen blå, uttill med en afrundad, åt basen hopsnörd fläck och på båda sidor framtill ett svart streck (fig. 7: 6). Sista ringen i spetsen utan utskott.

4. *A. armatum*.

- b. Bakkroppens 4.—7. ringar ofvan med blå band, ofta upptagande större delen af ringarna.

‡. Halskragens bakkant hel, utan flikar, rak eller i midten något vinkelböjd.

1. Bakkroppens 2. ring med en svart, vid basen starkt hopsnörd ryggfläck och på hvardera sidan där framför ett svart streck (fig. 7: 2). 5. *A. hastulatum*.
2. Bakkroppens 2. ring med endast ryggfläck, inga sidostreck (fig. 7: 1). 6. *A. cyathigerum*.

†. Halskragen baktill genom tvänne veck eller innypningar på sidorna mer eller mindre tydligt delad i tre flikar.

□. Inskärningen på halskragens båda sidor mycket tydlig, ganska djup.

1. Mellanfliken uppstående, betydligt större än sidoflikarna (fig. 7: 4). Teckningen på bakkroppens 2. ring se samma figur.

7. *A. lunulatum*.

2. Mellanfliken tillbakavikt, konkav, alla tre flikarna halfcirkelformiga och lika stora (jämf. fig. 7: 8). Teckningen på bakkroppens 2. ring se fig. 7: 3.

8. *A. pulchellum*.

□□. Inbuktningen på halskragens båda sidor grund.

1. Bakkroppen på undersidan till större delen svart. Den 2. ringen med en U-formig teckning, som når ringens bakkant (fig. 7: 7).

9. *A. Johanssoni*.

2. Bakkroppen under ljus med svart, fin bustrimma. Den 2. ringen med en U-formig teckning, som ej når ringens bakkant (fig. 7: 5).

10. *A. puella*.

B. Baktill ofvan ögonen inga blå fläckar, men längs större delen af nackkanten ett bredt, blått band. Vår minsta Odonat.

11. *A. speciosum*.

♀. I. Partiet mellan ögonen mörkt utan blå teckningar.

1. Bakkroppen ofvan mörkt bronsfärgad.

1. *A. najas*.

2. Bakkroppen till större delen röd.

2. *A. minium*.

II. Partiet mellan ögonen mörkt med blå teckningar, som på torra ex. stundom blifva otydliga.

A. Baktill öfver ögonen två blå fläckar.

a. Den 8. ringen på buksidan baktill utdragen i en fin tagg (jämf. fig. 2: 6).

1. Ögonen ofvan med tvänne ljusa, inåt triangulärt utdragna fläckar, förenade genom en ljus linie. Halskragen rak utan flikar, bakranden i en jämn båge (jämf. fig. 7: 1).

6. *A. cyathigerum*.

2. Ögonen ofvan med tvänne nästan runda fläckar, utan mellanliggande ljus linie. Halskragens mellersta, bakte flik hög, uppskjutande, i spetsen ofta något klufven.

3. *A. elegans*.

b. Den 8. ringen på buksidan utan tagg.

1. Halskragen rak, i midten något vinkelböjd (jämf. fig.

- 7: 2). Den 1. ringens ryggfläck bak till begränsad af en tvärlinie (fig. 7: 10). 5. *A. hastulatum*.
2. Halskragens midtflik uppstående (jämf. fig. 7: 4).  
 †. Den 2. ringens mörka fläck upptager omkring ringens halfva längd (fig. 7: 9). De blå fläckarna öfver ögonen förenade med en blå nacklinie. 4. *A. armatum*.
- ††. Den 2. ringens mörka fläck upptager ringens hela längd. De blå fläckarna öfver ögonen ej förenade genom någon blå nacklinie. 7. *A. lunulatum*

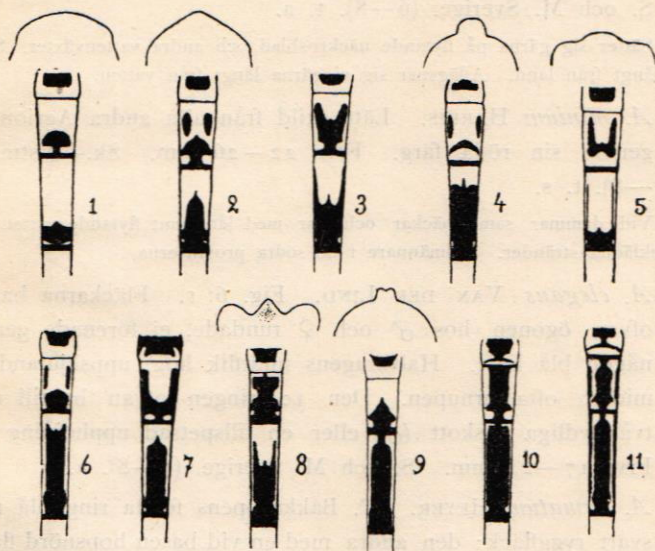


Fig. 7. De tre första abdominalringarna af: 1 *Agrion cyathigerum* ♂; 2 *A. hastulatum* ♂; 3 *A. pulchellum* ♂; 4 *A. lunulatum* ♂; 5 *A. puella* ♂; 6 *A. armatum* ♂; 7 *A. Johanssoni* ♂; 8 *A. pulchellum* ♀; 9 *A. armatum* ♀; 10 *A. hastulatum* ♀; 11 *A. Johanssoni* ♀. Bågarna ofvan utmärka den bakre konturen af motsvarande arts halskrage (*prothorax*).

3. Halskragen genom djupa veck delad i tre tydliga flikar, den mellersta spetsigare, konkav, bakåtböjd (fig. 7: 8). Bakkroppens teckning se samma figur. 8. *A. pulchellum*.
4. Halskragen blott genom svagare veckningar delad i tre flikar (jämf. fig. 7: 5).  
 †. Bakkroppens 2. ring med skarpt markeradt svart sidoband (fig. 7: 11). 9. *A. Johanssoni*.

††. Bakkroppens 2. ring utan svart sidoband.

10. *A. puella*.

B. Baktill ofvan ögonen inga blå fläckar, men längs större delen af nackkanten ett bredt, blått band. Vår minsta Odonat.

11. *A. speciosum*.

1. *A. najas* HANSEM. ♂. Mellankroppen ofvan mörkt bronsfärgad, utan ljusa band. De två sista ringarna blå. Ögonen röda. ♀. Mellankroppen ofvan på båda sidor med en, ofta afbruten, gulaktig linie. Ögonen gula. Frvr 23—26 mm. S. och M. Sverige. (6—8). t. a.

Sätter sig gärna på flytande näckrosblad och andra vattenväxter. Stundom långt från land. Aflägsnar sig ej gärna långt från vatten.

2. *A. minium* HARRIS. Lätt skild från alla andra Agrionider genom sin röda färg. Frvr 22—26 mm. Sk.—Vstm. (5—8). t. s.

Vid dammar samt bäckar och åar med långsamt flytande vatten och växtbeklädda stränder. Allmännare i de södra provinserna.

3. *A. elegans* VAN DER LIND. Fig. 6: 1. Fläckarna baktill ofvan ögonen hos ♂ och ♀ rundade, ej förenade genom någon blå linie. Halskragens midtflik hög, uppskjutande, i midten ofta urnupen. Den 10. ringen ofvan baktill med två tydliga utskott (♂) eller en tillspetsad upphöjning (♀). Frvr 17—21 mm. S. och M. Sverige. (7—8). a.

4. *A. armatum* HEYER. ♂. Bakkroppens första ring blå med svart ryggfläck; den andra med en vid basen hopsnörd fläck, som når ringens spets, och på hvardera sidan där framför ett svart streck. Inre delen af tredje ringen blå (fig. 7: 6). De undre analbihangen ovanligt stora, vida längre än tionde ringen och i spetsen tånglikt hopböjda (fig. 2: 7). Mellankroppen framtill vanligen med fyra blå fläckar.

♀. Mellankroppen framtill bronssvart, på hvardera sidan med ett sammanhängande band. De blå fläckarna bakom ögonen, i motsats till hos ♂, förenade med ett blått band. Den 10. ringen delvis ljus, den 2. utan sidostreck och med spjutlik midtfläck, förenad med följande rings teckning (fig. 7: 9). Frvr 18—22 mm. Sk.—Vstm. (6—7). s.

5. *A. hastulatum* CHARP. Halskragen hos ♂ och ♀ i midten något vinkelböjd (fig. 7: 2). Ett kort, svart streck på sidorna



- både under fram- och bakvingarna. Det svarta sträcket under de främre vingarna något längre än det under de bakre, nående halfvägs till det sista benparets öfre plåt. Den 8. ringen hos ♀ ofvan ej blå utan mörk som de omgifvande. Frvr 18—23 mm. Sk.—Lpl. (5—8). t. a., stund. a.
6. *A. cyathigerum* CHARP. Halskragen hos ♂ och ♀ rak, ej veckad, med jämn, böjd ytterränd (fig. 7: 1). Ett kort, svart streck på sidorna endast under bakvingarna. Skulderbanden breda, väl markerade. Teckningen af ♂ bakkropp se nämnda figur. Frvr 20—23 mm. Sk.—Lpl. (5—8). t. s., stund. a.
7. *A. lunulatum* CHARP. ♂. Bakkroppens 2. ring utåt spetsen med en böjd, svart tvärlinie, och framför denna på båda sidor ett rakt streck (fig. 7: 4). ♀. Bakkroppen ofvan bronsfärgad, den 8. ringen med två blå fläckar vid basen. Frvr 19—24 mm. Sk.—Ög. (6—7). t. s., Sk. a.
8. *A. pulchellum* VAN DER LIND. ♂. Bakkroppens andra ring ofvan med en V-formig, svart teckning, som når ringens bakkant (fig. 7: 3). 8. ringen blå med två mörka punkter (♂) eller en stor, svart fläck (♀). Bakkroppen hos ♂ och ♀ under ljus med svart midtlinie.
- ♀. Första ringens ryggfläck i spetsen ej begränsad af en svart tvärlinie. De första ringarnas teckning se fig. 7: 8. Frvr 20—21 mm. S. o. M. Sverige. (5—7). t. a.
9. *A. Johanssoni* WALLGR. ♂. Bakkroppens teckning se fig. 7: 7. 8. och 9. ringarna blå, ofvan med två svarta punkter och en svart sidofläck.
- ♀. Första ringens fläck i spetsen sammanhängande med en framför varande tvärlinie; 2. ringens fläck sträckande sig öfver hela ringen (fig. 7: 11). Bakkroppen med bred, blå sidolinie. Frvr 17—20 mm. Sk., Vstm., Dlr. (6—7). s.
10. *A. puella* LIN. ♂. Bakkroppens teckning se fig. 7: 5. 3.—5. ringarna blå med endast smala, svarta band; 8. ringen blå.
- ♀. Den ljusa grundfärgen grönaktig. Halskragen hos ♂ och ♀ med blå eller grönaktig rand. Frvr 20—23 mm. Sk.—Lpl. (5—8). t. a., stund. a.
11. *A. speciosum* CHARP. Vingar breda och korta. Ofvan guldgrön, under ljus. De sista tre ringarna blå. Halskra-

gen rak, ej veckad, med jämn, böjd ytterrand. Frvr 13—15 mm. Sk., Ög. (6—7). s.

Vid sumpvatten. Sätter sig gärna på vattenväxter.

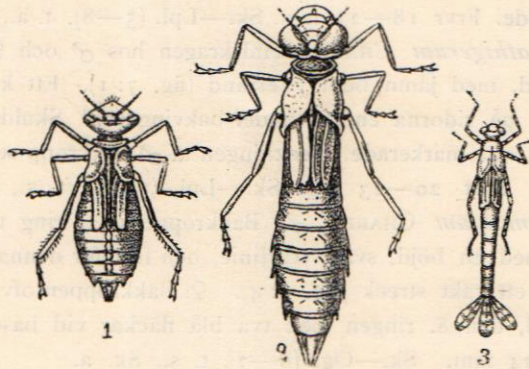


Fig. 8. 1 Larv af en Libellulid; 2, Aeschnid och 3, Agrionid.

### Öfversikt af larverna

- A. Bakkroppens spets med syl, ej bladliknande bihang (fig. 8: 1, 2).
- a. Underläppens öfre del hjämlrik, i hvilat både underifrån och från sidorna betäckande mundelarna (fig. 9: 1, 2). Längs ryggen en rad taggar (fig. 8: 1). *Libellulidae.*
- b. Underläppens öfre del flat, betäckande munnen endast underifrån (fig. 9: 3). Inga taggar längs ryggen (fig. 8: 2). *Gomphidae, Aeschnidae.*

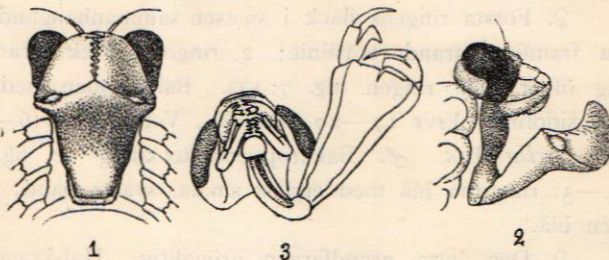


Fig. 9. Hufvudet med den egendomligt ombildade underläppen af: 1 och 2 en Libellulid, 1. underifrån, 2. från sidan, 3. Samma parti af en Aeschnid.

- B. Bakkroppens spets med tre bladliknande bihang (trachégälar, fig. 8: 3).
- a. Punktögon finnas. Underläppen framtill klufven. *Calopteryx.*

- b. Punktögon saknas. Underläppen framtill ej klufven.
1. Den till fångstapparat ombildade underläppen lång och smal, nående ända till tredje benparet (fig. 10: 1). *Lestes.*
  2. Underläppen kortare och bredare, når blott till andra benparet (fig. 10: 2). *Agrion.*

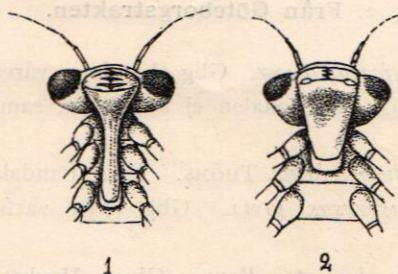


Fig. 10. 1. Hufvudet och mellankroppen af en *Lestes*-larv, sedda underifrån och visande den smala, långt bakåt nående underläppen. 2. Samma parti af en *Agrion*-larv; underläppen är här kortare och bredare.

### SÄLLSYNT INSEKTFYND.

*Leptura fulva* DE GEER. Denna i Skandinavien ytterst sällsynta skalbagge ertappades den 15 juli sistlidna sommar vid Markaryd i södra Småland. Då undertecknad vistades där några dagar i och för entomologiska insamlingar, lyckades det mig under håfning på en banvall, hvarest *Succisa pratensis* växte i mängd, att fånga 3 exemplar af nämnda art. Det torde vara få samlare som lyckats erhålla densamma inom Skandinavien. THOMSON upptager den efter DE GEER och GYLLENHAAL såsom sällsynt. Ofta blir den nog förbisedd, då den vid hastigt påseende mycket liknar ♀ af *Leptura sanguinolenta* LIN. Den lever alltså på väddblommor (*Dipsacæ*). Ett af exemplaren är öfverlätet till Riksmuseet.

Helsingborg i januari 1902.

Harald Muchardt.