

## Beskrivelse

over

## Di Norske Insecter.

## Første Prøve,

forfatter og til

det Kiøbenhavnſke lærde Selskab

indsendt af

HANS STRÖM.

**S**ogderiet Søndmøri i Bergens Stift, og sølgelig vel ogsaa paa flere Nordenſke Stæder i Norge, forekomme ſaavel paa Landet, ſom i Vandet, adskillige Orme og Inſecter, hvilke jeg anſeer for at være, deels ikke nok bekiendte, deels nye og hidindtil gandske ubekiendte. En liden Prøve af begge Deele tænker jeg allerede at have viiſt i Søndmørs Beskrivelses I. B. 3 Capitel; og til ydermere Beviis derpaa, mener jeg, at følgende Afhandling kunde tiene. Den indeholder en Beskrivelse over 10 Inſecter, ſom alle ere anførte under Systematiſke Navne, og tillige oplyſte med en Deel Tegninger; alt ved Hielp af et Forſtørrelſes-Glas, ſom vel i ſig ſelv er middelmaadigt, men dog det beſte, ſom min Cone har tilladt mig at anſkaffe.

## I.

En paa Vandet løbende Flue med dens Orm og Puppe.

*Musca setaria pilosa, fronte alba, abdomine aëneo-griseo, halteribus nudis.*

Saaledes vil jeg kalde det Insect, som paa Tab. I. forestilles under adskillige Skikkelser, efterdi det forvandles af en Orm til en Puppe, og af en Puppe til en Flue, hvis Opholds-Sted og Forvandlings-Maade, med videre, nu skal beskrives. I vore Søe-Pytter (\*), hvor Søe- og Regn-Band bliver staaende og raadner, findes en liden blod og blind Orm (Tab. I. Fig. 1.) med adskillige Rynker eller Ringe om Kroppen, og med en opreyst Stjert, som i det yderste er kløftet eller deelt i tvende Spidser (Fig. I. a.) Neden under Stjerten sidder en Fod (Fig. I. b), som vel har dette tilfældes med de øvrige, at den i Enden er splittet og besat med nogle smaa sorte Haar; men er derhos kiendelig tykkere, og i sær mærkværdig af sin dobbelte Brug, da den tiener Ormen til en Fod, men Puppen til en Hage eller Krog, hvorved den kan hæfte sig fast saaledes, som nu strax skal vises. Efter denne tykke Bag-Fod følger 7 smærre Fodder, som alle sidde Råd-vis langs hen ad Bugen, og ere hver for sig baade splittede og lodne, ligesom den bageste; saa at Ormen derved faaer i alt 8 Par Fodder, med hvilke den kryber paa Bunden af Pytterne. Kroppen, som ligeledes er besat med en Deel sorte Haar, har en grønagtig Farve, med 2 Rader mørke og trekantede Pletter langs hen ad Ryggen, af hvilke 2 og 2 staae lige imod hinanden.

Naar Tiden er kommen, at Ormen skal forvandles til en Puppe, forlader den Bunden af Pytterne, hvor den tilforn opholdte sig, og begiver sig op til Vandbrynen, hvor den med sin bageste tykke Fod, som nu bør kaldes en Stjert-Hage, fæster sig til smaa Græs-Straae, eller Blade af Marhalm (Zostera) og andet deslige, som af Vinden blæses hen i Pytterne, og bliver der hengende saaledes, som Fig. 2. viser, nemlig med Hovedet nedvendt i Vandet, og med Stjerten opreyst over Vandbrynen. Der forvandles den da fra en blod Orm til en haard Puppe (see Fig. 2. og noget forstørret Fig. 3.) eller retrere faaer en nye Huud, næsten af samme Skabning som Ormen, men haard som Barken paa unge Træe-Dviste, og mørkebrun af Farve. Til de 7 forreste Par Fodder sees nu kun lidet Tegns; men Stjert-Hagen og den kløfede Stjert ere endnu kiendelige nok, dog med den Forskiel, at den første er mere krumbøyet ind

Eccc 3

ad

(\*) Disse ere intet andet end Huller og Huuler i Søe-Bjergene (i de Klippe-rtige Strand-bredde) opfylte med ureent og stinkende Vand, som enten bestaar af forraadnet Regn-Band allene, eller af Regn- og Søe-Band tillige, alt ligesom Pytterne ligge mere eller mindre nær ved Flod-Maalet. I disse opholde sig adskillige Insecter, blant andre ogsaa det nærværende; skiant jeg nogle Gange har erfaret, at det kan opholde sig og leve i reent Søe-Band eller salt Vand.

ad til Bugen, og den sidste mere udstrakt i lige Linie med Kroppen, foruden at de begge nu ere haarde, ligesom Puppens øvrige Dele. Foran, hvor Ormens Hoved eller Pande tilforn maatte forestilles at være, sees nu en liden Hule, Fig. 2. a.) som tilsidst skyder sig ud, og aabner sig i Form af en liden Hjertagtig Luuge (Fig. 3. a.), der ifkun med den øverste og bredeste Ende hænger fast til Puppen, og gjør ved sin Opløstelse saa stor en Åbning, at den i Puppen skulste Fluue kan krybe ud, da Puppen selv bliver liggende som et tomt Skall tilbage. Men førend denne Åbning skeer, begynder Puppen efterhaanden at forandre sin Stilling, ved at lette den nedvendte Ende alt mere og mere op ad, saa at den tilsidst kommer til at ligge gandske plat eller horisontal paa Bandet, og vender da altid Ryggen op, eller den Side, hvor Hullet med sin Luuge sidder. Ved hvilken skilt Mechanismus saadant skeer, maa jeg overlade andre at domme om; men Hensigten deraf bliver usejlsbarlig denne, at Fluuen, saasnart den forlader Puppen, kan finde frie Luft og komme staaende paa Bandets Overflade, hvilket ikke kunde skee, om Puppen hængde perpendicular ned som før, da Fluuen nødvendig maatte drukne og omkomme i Bandet. Ræst denne mærkelige Bending er intet mere forunderligt, end at dette lille Dyr, uagtet det er blindt, dog kan finde Middelt til at opholde sig i Bandets Kanten, og ved Hielp af sin Stierts-Hage holde sig i den rette Stilling, saa at Fluuen, uden at drukne, kan avles i Bandet. Vel har jeg befundet, at Puppen kan flyde paa Bandet, uden at have noget at holde sig ved, men at Ormen, medens den forvandles til en Puppe, skulle kunde gjøre det samme, er ikke rimeligt, og endnu mindre, at Puppen, uden noget at hænge ved, kunde dreje og vende sig i den behørigte Stilling. Overalt blev Stierts-Hagen, som just er dannet til at holde sig fast med, da gandske unødvendig. Ellers har jeg og mærket, at Ormen eller Puppen, naar den intet andet finder at hæfte ved, griber med sin Stierts-Hage om en anden Puppes Stierts-Spidse, saa at man ofte kan see en Hoben Pupper at hænge sammen som i en Klasse; og dette viser uden Tvivls bemeldte Stierts-Spidseres egentlige Hensigt og Rytte, nemlig at den eene Puppe derved kan hænge sammen og opholdes i Bandet ved den anden. Dette kan ogsaa meget lettere skee, som Ormene ikke forvandles alle paa eengang, men den ene efter den anden næsten hele Sommeren igiennem; saa at de usforvandlede Orme altid kan finde en Puppe at hænge ved i Mangel af Straae eller andet saadant.

Fluuen, hvis naturlige Størrelse er at see Fig. 4, arbejder sig meget hastig ud af sin horisontal liggende Puppe, og løber da strax om paa Bandet. Ringerne ere vel i Begyndelsen vaade og sammenfoldede; men tørres og udvikles i en gandske

ffe kort Tid, saa at Fluen snart kommer til at flyve, hvor den vil, og opholder sig da enten paa Sø-Pytterne, som er dens rette Element, eller paa de i Nærvarrelsen liggende Klipper, overalt temmelig fye og vanskelig at fange. Den er i sig selv kun gandske liden; men har dog en temmelig stor og tyk Snabel, item et Par Føthorne, som bestaae af 3 Knuder, eller runde Leder, med et enkelt Føle-Haar i Enden. Disse Knuder ere sorte af Farve; men Vandet hvidt; Dynnene brune; og Nakkem, som sidder imellem dem, blaaefinnende. Overlivet er sort-kaabberfarvet, med en Deel blaaagtige og paa langs gaaende Striber, som dog ikke altid ere lige kiendelige. Bagdelen, som bestaaer af 7 Leder eller Ringe, er overalt graae-kaabberfarvet, og besat med adspredte sorte Haar, ligesom Hovedet og Overlivet. Vingene ere uden Farve; men dog igiennemdragne med nogle sorte Seener, af hvilke den øverste og tykkeste er besat med smaa Haar. Medens Fluen gaaer, ligge begge Vingene over hinanden saaledes, at de ikkun synes at udgiøre een (see Fig. 4.); men naar den strækker Vingene ud, seer man under enhver af dem en hvid Bagstang med en aflang Rolle i Enden, som dog er gandske nogen, eller uden Dække-Skiæl. Fødderne ere 3 paa hver Side, middelmaadig store, og graae-kaabberfarvede ligesom Bagdelen; hvilket med mere kan sees af Fig. 5, som forestiller Fluen flyvende og forstørret. Endnu bliver, hvad Fluens Farve i sær angaaer, dette at mærke: at den i Begyndelsen seer noget anderledes ud end siden, nemlig næsten overalt bleeg-bruun, undtagen Vandet og Nakkem, af hvilke den første strax er hvidt, og den sidste blaa. Om denne Flue tilforn er bekiendt, skal jeg ikke forvist kunde sige. I Linnæi Syft. Natur. pag. 598. edit. 10. forekommer vel en Flue under Navn af *Musca petronella*, som deri kommer overeens med denne, at den løber om paa Vandet; men da Beskrivelsen i øvrigt ikke passer sig, troer jeg ikke, at den kan være det samme Species. Om end saa var, findes den dog ikke saa udførlig bestreven som her.

Paa Tab. I. forestiller

- Fig. 1. Ormen i naturlig Størrelse.
- Fig. 2. Evende Pupper, hængende ved et Straa.
- Fig. 3. En Puppe med sin Abning, noget forstørret.
- Fig. 4. Fluen i naturlig Størrelse og gaaende.
- Fig. 5. Den samme forstørret og flyvende.

II.

En hoppende Bierg-Loppe med tredobbelt Stjert.

*Lepisma squamosa saltatoria*, setis caudæ tribus,  
intermedia majore.

Dette

Dette Insect, som i Mængde sees at hoppe paa vore See-Dierge 3: Klippe-  
 rige Strandbredde, og kaldes af nogle Skurke-Trold, forekom mig i Forsmin-  
 gen som en Begyndelse til et Insect, der endnu ikke havde faaet sin fulde Forvands-  
 ling; men er ved nyere Undersøgning befundet at være et eget Species, som kan  
 henføres til det Genus *Lepisma*, og ved Hielp af de paa Tab. II. anbragte Teg-  
 ninger beskrives saaledes: 3 Bierg-Loppens bevægelige og mod Jorden nedvendte  
 Hoved sees en Mund, som bestaaer af en smal Oberløbe, men noget bredere Under-  
 løbe, der atter er deelt i 2 Parter. Den øverste Løbe er paa begge Sider forsynet  
 med en lang og krum Vede-Spidse, bestaaende af 6 Leder (Fig. 2. a.), og sættet  
 til en i Munden horizontal staaende Tand, som har neden for sig et Par andre Tan-  
 der, med en hvas Tagge paa den ind ad vendende Side. Den underste Løbe har  
 ligeledes en Vede-Spidse paa hver Side (Fig. 2. b.); men disse ere dog meget kortere,  
 og bestaae kun af 3 Leder. Dyrnene sidde tæt sammen oven paa Hovedet, eller i  
 Nakken (Fig. 2. c.); og ikke langt fra dem staae 2 fine Føthorne, som ere længere  
 end Kroppen. Denne er temmelig lang, og foran meest tyk; men bliver derefter  
 alt mere og mere smal, og endes tilsidst med en meget lang og smal Stjert, som har  
 2 kortere Stjerte, een paa hver Side. Alle disse Stjerte ere, ligesom Føthorne-  
 ne, meget soage og brækkelige, saa at de neppe kan vedrøres, uden at beskædiges.  
 Kroppen har (foruden en liden Halskrave, hvori Hovedet sidder bevægeligt) 12 Le-  
 der, af hvilke de 9 bageste ere bedækkede baade med Ryg- og Bug-Skiæl, som stode  
 umiddelbar til hinanden saaledes, at Kroppen der seer gandfke trind ud; men de 3  
 foreste og største Leder have ikkun Ryg-Skiæl allene, og ere neden under ligesom ind-  
 huulede, følgelig paa begge Sider tynde, og af Legemet ey gandfke opfyldte. De  
 Skiæl, som bedække Insectets Krop, saavelsom Stjerte, ere alle af en parallel-  
 grammiff Figur, og af adskillig Farve, nemlig mestendels sorte, men ogsaa til-  
 deels brune og hvide eller Sølsfarvede; hvilket giver en behagelig Blanding af  
 Farver, i sær naar de holdes mod Solen, da de tillige sage en grøn Glands. Skiæl-  
 lene sidde alle temmelig løse, og naar de rives af, smitte de paa Fingrene som et Tusk,  
 da den nogne Krop selv seer guulagtig ud. Bug-Skiællene bedække Bugen, lige-  
 som Skiællene paa en Orm, og have alle nogle Indstikreffer i Kanten, i sær een  
 mærkelig Indstikreffe paa hver Side af de 7 foreste Bug-Skiold, hvoraf fremstik-  
 ke 14 smaa og nedvendte Spidser, som vel maa adskilles fra 2 andre og tykkere Spid-  
 ser (Fig. 2. d.), der sidde ved Kroppens Ende lige under Stjerten. Disse 2 bage-  
 ste Spidser (som sees forstørrede Fig. 4. a. b.) ere fornemmelig de Instrumenter,  
 hvortil Insectet betjener sig til at hoppe; men da de sidde saa langt bag, skulle de nep-  
 pe være i Stand til at høre Insectets lange Krop i Beyret, uden Hielp af de 7 fo-  
 reste Par, hvilke jeg formoder at have selv samme Brug og Nytte. Medens In-  
 sectet gaar, præge alle disse Spidser hen til Stjerten; men naar det vil hoppe, ven-  
 der

der det uden Tvivl Spidserne frem ad, og, ved at støde eller trykke dem til Jorden, letter Kroppen op i Veyret, ligesom ved Spring-Fiære. Saaledes forestiller jeg mig, at det maa gaae til, skönt jeg derhos bør tilstaae, at den store Hastighed, med hvilken Insectets Hoppenskeer, har betaget mig Lejlighed til at betragte alting nøye og tydelig. For ved bemeldte Spidser, nemlig ved Brystet og Halsen, staae 3 Par Fodder, af hvilke det foreste er det mindste, og pæger altid frem ad; men de 2 bageste Par, hvis Stikkelse er at see Fig. 3, lade sig i Gangen mere udspile og bøye, og have paa Laaret (eller paa det øverste Leed) en noget plump og tyk Spidse (Fig. 3. a.), som egentlig vender op ad, men kan dog tillige med Laaret dreyes og vendes saaledes, at den rører ved Jorden (Fig. 2. e.). Nyttens deraf er nok denne, at naar Insectet klavrer op ad steile Klipper, og spiler de bageste Fodder meget ud, det da kan betiene sig af disse Spidser, for des bedre at faste Fodderne, men da denne Hensigt ikke kan have Sted ved det foreste Par Fodder, som altid pæger frem ad, saa sees ikke heller slige Spidser paa dem.

Alt dette passer sig nu saa vel paa Hamnerne som Hunnerne i Almindelighed; men ellers gives der dog nogen Forskiel imellem dem i Henseende til Rønnen, og denne maae egentlig søges imellem de 2. bageste Spidser, med hvilke Insectet hopper. Der sidder hos nogle af dette Slags et lidet Lem, som gaaer ud i lige Linie med Kroppen (Fig. 4. c.), og er i det yderste baade cylindrisk og indhuult (hvilket sidste kan sluttes af den Bædsk, som det giver fra sig, naar det trykkes) men befindes ved Roden at være bedækket, baade over og under, med et langagtigt og i Enden splittet Blad (Fig. 4. d.), som oven til hænger fast til Lemmet selv, men er neden til løst og adskilleligt. Hos andre derimod findes, i Stæden for dette tykke Lem, en lang og smal, samt horizontal udstaaende Preen eller Spidse (Fig. 2. f.), som splitter sig paa langs i 4. Deele, saa snart den trykkes, og giver derved tilkiende, at den ligeledes er indhuult. At dette Lem er Hunnens Eglegger-Spidse (\*), derom kan jeg saa meget mindre tvivle, som jeg altid blant Indvoldene hos disse, men aldrig hos hiine, har fundet en Hoben gulde og bløde Eg, ligesom smaae Egge, Blommer; og da dette Slags befindes desuden altid at være en god Deel større end hiine, saa bestyrkes derved min Mening desto meere, efterdi man veed, at Hunnerne blant Insecterne ere gemeenlig større end Hamnerne. Bliiver nu dette Lem Hunnens Eglegger-Spidse, saa er intet rimeligere, end at hiint tykke Lem (Fig. 4. c.)  
 D d d d maae

(\*) Hunnerne blant de Insecter, som kaldes Ickneumones, have og gemeenlig lange Spidser i Rumpen, med hvilke de legge eller fastsætte sine Eg, skönt de samme see noget anderledes ud end disse. Jeg meener, at saadanne Instrumenter best kan kaldes Eglegger-Spidser.

maa være Hammens Mandlige Lem, og at de forovnmældte Blade paa begge Sider af Lemmet bør anses for et Slags Forhud, endskjønt de ikke bedække meere end Lemmets øverste halve Deel. Hvorledes disse Insecter parre sig, og hvorledes Hunnen legger sine Æg, med videre, derom har jeg intet kundet erføre, uagtet jeg længe har havt dem staaende i et Glas, for at give Ægt paa deres Levemaade.

Det eneste, jeg endnu høved at tillegge, er dette, at deres Gang falder ustadig, i det de snart løbe lidet frem, snart gjøre et lidet Ophold og standse; itent at deres Hoppen skeer meget hastig, og meere lige frem, end op ad eller i Høiden. Deres sædvanlige Opholds- Stæder ere nøgne Klipper ved Stranden, hvor de sees i Mængde, i sær naar Solen skinner varmt; men naar Veiret er lidet koldt og umildt, søge de Skiul under fortørret Tang i Stranden, eller andet saadant. I Linnæi Syst. Nat. edit. 10. findes ikkun et par Species af denne Art, som egentlig kaldes *Lepisma* af  $\lambda\epsilon\pi\iota\varsigma$  *sqvama*; og af dem beskrives ingen hoppende, som denne.

Paa Tab. II. forestiller

- Fig. 1. Insectet saaledes, som det sees paa Ryggen, i naturlig Størrelse, eller lidet derover.  
 Fig. 2. Det samme paa Siden, noget forstørret.  
 Fig. 3. Een af de bageste Fødder forstørret.  
 Fig. 4. De 2. bageste Spring-Fiære, tillige med det mellem-siddende Mandlige Lem hos Hannerne; begge forstørrede.

### III.

## En hoppende Jord-Loppe af sort Farve, med en hvid Ring om Følhornene og Kroppen.

*Podura atra* cingulo antennarum abdominisque albo.

Dette navn tillegger jeg et langagtigt og trindt Insect, som i naturlig Størrelse findes aftegnet paa Tab. III. Fig. 1. og er vel af samme hoppende Egenskab, som det næst foregaaende, men dog i mange andre Vøster derfra adskilt. Insectets Hoved er temmelig stort og rundagtigt. Neden under samme sidder Munden, som kan lignes med en i Bunden ujsæn Huule (Fig. 3.a.), hvori

hvori intet Tegn sees til Tænder eller Spidser. Fra Banden udgaaer 2. lange lodne Følhorne, bestaaende af 4. Led (\*), af hvilke de tvende første (Fig. 2. c. a.) ere de korteste, og det tredie (Fig. 2. b.) det længste. Tæt ved Følhornene sidde Dynnene som paa hver Side ere 6. i Tallet, og staae i en besynderlig Orden, saaledes som Fig. 4. udviser. Skulle de være flere i Tallet, da maa de enten ligge gandske skulte, eller og være meget smaae og vanskelige at opdage; men de fornævnte ser ere kiendelige nok, samt sorte og skinnende ligesom Bæeg. Kroppen, som er overdraget med et temmelig fast, sort og glændsende Skind, bestaaer af 8. Led, af hvilke det foreste, ser ud som et langagtigt Hals-Skiold, og det bageste, som udgior Stiarten, er i sær mærkeligt deraf, at det er deelt i 2. ulige Parter, og gaaer skraas op ad saaledes, at det staaer i Forening baade med 6te og 7de Led, af hvilke det sidste er det mindste, og det første det tykkeste Led. Fødderne ere 6. i Tallet, 3. paa hver Side, alle bestaaende af 3. Led, i Enden forsynte med 2. smaae Kloer eller Hager, samt mestendeels lodne og sorte; dog saa, at det yderste Led er hvidt. Bugen har en paa langs og midt ad gaaende Suure, som er fikket til at modtage og giemme det lange og hvide Instrument, hvoraf Insectet betiener sig til at hoppe, og hvis Skabning er at see Fig. 5. Dette Lem ser ud som et tyndt Blad, hvilket bagen til er heelt og fast siddende til Stiarten, men foran løst og tvekløstet, eller splittet i 2. Deele, omtrent som en Gaffel. Saa længe Insectet gaaer, ligger dette Lem sammenfoldet, eller tet sluttet til Bugen (Fig. 3. b.), at det ey skal giøre nogen Hinder i Gangen; men saa snart Insectet vil hoppe, støder det begge disse Gaffel-formige Spidser mod Jorden, og hæver derved sit Legeme i Veiret, ligesom ved 2de elastiske Fiære. Det heele Insect er, i Almindelighed at tale, gandske sort og derhos loddent, eller besat med stride Haar, af hvilke de fleste ere sorte som Kroppen selv, men nogle derimod gandske Sneehvide. De sorte Haar viise sig næsten overalt, men dog meest kiendelig paa Ryggen, hvis forreste Deel er besat med en Hoben stride Haar, som oven til ere tykkere end neden til. De hvide Haar ere ikkun saa imod de sorte at regne, men staae dog paa visse Stæder samlede i den Mængde, at de udgiøre nogle Sneehvide Pletter, som endog for blotte Dyr ere gandske kiendelige, nemlig 1) en liden hvid Ring om den øverste Deel af Følhornenes første Led (Fig. 2. c.), hvilken bliver saa meget kiendeligere, som den næstfølgende Deel af 2det Led er mere sort og lodden, end alle de øvrige Parter af Følhornene; 2) Et par holdr og paa skraas gaaende Stræger, een paa hver Side af

D D D D 2

det

(\*) En eeneste Gang har jeg befundet, at det eenes af Insectets Følhorne havde ikkun 3. Led, da det tredie Led alene var lige saa langt, som baade det tredie og fjerde tilsammen tagne ellers pleje at være; hvilket kan anses som en sær Undtagelse, og en Afvigelse fra den almindelige Regel.



det lange Hals-Skiold (Fig. 2. d.); og 3) en hviid og temmelig breed Ring om Kroppens 4de Led (Fig. 2. e.), som foran er guult og glat, men ibagen til hviidt og loddent. Insectets Opholds-Sted er Jorden, hvor man under visse paa-Marken liggende Steene kan finde dette Slags i Mængde; skönt jeg og nogle faae Gange har seet det imellem Barken af Fyrre-Træerne. I Linnæi Syst. Nat. pag. 609. edit. 10. forekommer en Podura, kaldet Podura arbo-rea nigra pedibus furcaque albis, som i Henseende til Beskrivelsen temmelig ligner denne; men ved at holde den Tegning, som over samme er givet i det Svenske Aca- dem. Handlinger for 1740. Tab. 4., mod den, som her meddeles, vil man finde en merkkelig Forskiel imellem dem, og følgerlig vel ogsaa ansee dem for 2. adskilte Species.

Paa Tab. III. forestiller

- Fig. 1. Insectet i naturlig Størrelse.
- Fig. 2. Det samme forstørret, og gaaende.
- Fig. 3. Det samme forstørret, og liggende paa Ryggen.
- Fig. 4. Dynene tillige med en Deel af Hovedet og det eene Føhorn; altsammen forstørret.
- Fig. 5. Den twekloftede Spring-Tær forstørret.

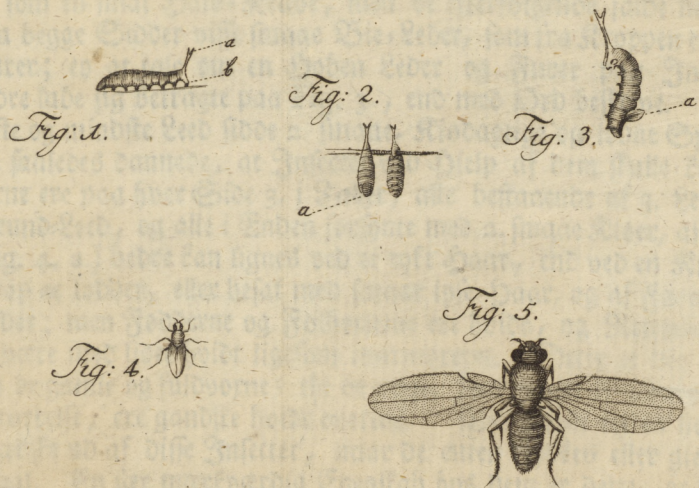
#### IV.

### En gaaende Søe-Loppe af guul Farve, med tvende lodne Bag-Spidser.

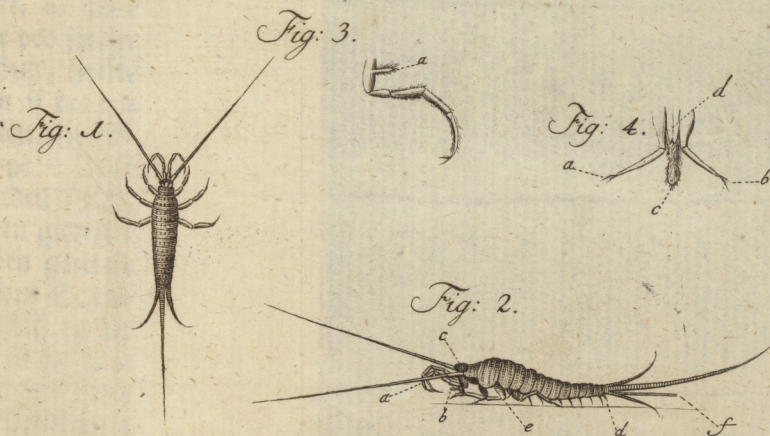
*Podura ambulatoria lutea, cauda bifida.*

Denne Podura, som i naturlig Størrelse findes aftegnet Tab. IV. Fig. 1., er deri fornemmelig adskilt fra de fleeste Jord- og Vand-Lopper, at den er gaaende og ikke hoppende, og at den opholder sig paa Søe-Bandet, eller rettere, paa de ved Stranden beliggende og forhen beskrevne Søe-Pytter. Hovedet paa dette lille Insect er oven paa rundt og glat, men neden under noget udhulet ved Halsen, og henimod det yderste forsynet med en liden smal Abning (Fig. 3.a.), som er Munden. Føhornene ere 2. og bestaae af 4. runde Led, af hvilke det yderste er lidt længere og tykkere end de øvrige. Ved Roden af disse sees nogle smaae hviidagtige Prikker, som formodelig maae være Dynene; men deres Tall og Orden har jeg ikke kunnet opdage. Kroppen, som er noget blod og næsten lige tyk overalt, bestaaer af 9 Led, af hvilke det foreste er kun lidt, og seer

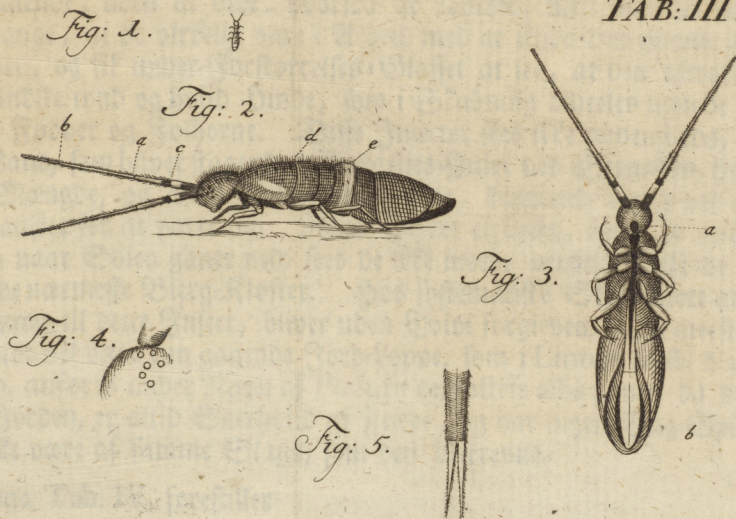
TAB: I.



TAB: II.



TAB: III.



TAB: IV.



ud som en smal Hals-Krave, men de efterfølgende falde noget større, og have paa begge Sider visse smaae Bie-Leder, som fra Kroppen ere adskilte ved smaae Furer; ey at tale om en Hoben Leder og Furer paa Insectets Bug, hvilke bedre lade sig betragte paa Fig. 3., end med Ord beskrive. I Enden af det bagste og mindste Leed sidde 2. smaae, Riødagtige og lodne Spidser, som slet ikke ere saaledes dannede, at Insectet ved Hielp af dem skulle kunde hoppe. Fødderne ere paa hver Side 3. i Tallet, alle bestaaende af 3. Leder, foruden et lidet Grund-Leed, og alle i Enden forsynte med 2. smaae Kløer, af hvilke den underste (Fig. 4. a.) bedre kan lignedes ved et tykt Haar, end ved en Kløe. Den gandske Krop er lodden, eller besat med smaae lyse Haar, og af Farve Gul som Sems-Løder; men Fødderne og Føshornene ere hvide, og Ryggen befindes hist og her at være med lidet hvidt ligesom marmoreret. Dette er dog egentlig at forstaae om de gamle og fuldvorne; thi de unge, som endnu ikke have opnaaet deres fulde Størrelse, ere gandske hvide overalt. Der gaaer og en hvid eller Mælkagtig Bødse ud af disse Insecter, naar de enten trykkes eller giennemstikkes med en Naal. En sær mærkbar Egenkab hos dem er dette, at de kan astrække sig en hvidt Haar, og saaledes omskifte deres Huud. I Begyndelsen saae jeg ofte disse hvide Hamme flydende paa Vandet i det Glas, hvor jeg havde Insecterne staaende, uden at vide, hvorfra de komme; men omsider mærkede jeg nogle Gange, at de virkelig vare i Arbeid med at skyde den yderste Huud fra sig bag over, og fik under Forstørrelses-Glasset at see, at den astrøfne Huud var en gandske tynd og hvidt Hinde, som i Skabning aldeles lignede Insectet selv indtil Fødder og Føshorne. Disse Insecter sees ikke andenstæds, end paa det Søe-Band, som bliver staaende i Biergenes Huler ved Stranden, hvor de opholde sig i Mængde, og altid Flokkevis samlede, kravlede idelig ved og paa hinanden, maaffee for at parre sig. Naar Veiret er koldt, ligge de næsten ubevægelige; og naar Solen gaaer ned, sees de ikke mere, ventelig fordi de da have stult sig i de nærmeste Bierg-Kløster. Hos systematiske Skribentere at ville søge Synonyma til dette Insect, bliver uden Tvivl forgieves. Det meest lignende Species skulle vel være den gaaende Jord-Loppe, som i Linnæi Syst. Nat. pag. 609 edit. 10. anføres under Navn af *Podura terrestris alba*; men da denne opholder sig i Jorden, er altid Sneehvid af Farve, og har ingen Bag-Spidser, saa kan den ikke være af samme Slags, som den beskrevne.

Paa Tab. IV. forestiller

- Fig. 1. Insectet i naturlig Størrelse.  
 Fig. 2. Det samme forstørret, og gaaende.  
 Fig. 3. Det samme forstørret, og liggende paa Ryggen.  
 Fig. 4. En Fod forstørret.

Dddd 3

V. En

## V.

## En gaaende Søe-Loppe af mørkeblaae Farve, og uden Bag-Spidser.

*Podura ambulatoria cærulea, cauda carens.*

Ligesom *Poduræ* i Almindelighed ligne hinanden saa meget, at de let kan forvilde de beste Kiendere af Insecter, om man ikke paa een Gang stiller sig 2. eller fleere lignende for Øynene; saa er og den nærværende Søe-Loppe, som findes aftegnet paa Tab. V., den næst foregaaende i Størrelse og Skabning saa liig, at jeg ikke paa bedre Maade veed at viise deres væsentlige Forskiel, end ved anstille en kort Sammenligning imellem dem. Hovedet paa denne er mere breedt bag til end foran, og ikke glat oven paa, som den forrige, men ved visse smaae Furer afdeelt i adskillige Forhoyelser, blant hvilke de 2. aflange (Fig. 2. a. b.), som sidde bag ved Nakken, ere de kiendeligste, efterdi enhver af dem indbefatter 6. i en oval Kreds staaende Øyne, som alle ere sorte og skinnende. Neden under seer Hovedet ogsaa noget anderledes ud paa denne, end paa den forrige; og af dens meget lille Mund (Fig. 3. a.) fremstikke undertiden 2. bløde Spidser, som jeg ikke har fundet mærke hos den anden. Følhornene sidde her mere viidt udstrakte fra hinanden; og deres 4de eller yderste Leed, som hos hiin var det største, er her det mindste. Kroppen er omtrent af eens Skabning hos dem begge; dog har denne 1. Ryg-Leed meere end hiin (see Fig. 2.), og lidt anderledes dannede Furer paa Bugen, eller paa den underste Deel af Kroppen (see Fig. 3.). De 2. Bag-Spidser, som sees paa hiin, faates her gandske; men derimod er Anus eller Rumpens Abning (Fig. 3. b.) her mere kiendelig. Imellem dennes og hiines Fodder er ingen anden betydelig Forskiel, end at Kløerne, som hisset ere dobbelte, befindes her kun enkelte (see Fig. 4.) De lyse Haar, hvormed begge overalt ere besatte, sees her nok saa kiendelig, som hos hiin; men derimod er Grund-Farven her (saa vel hos de unge som fuldvorne) mørkeblaae overalt; undtagen paa den underste Side imellem Fodderne, hvor den er noget brandgul, ligesom Insectets indvortes Materie. Det besynderligste er, at denne, uagtet den har en mørkeblaae Farve, dog alligevel trækker af sig en lige saadan hoind Ham eller Huud, som den forrige. Søe-Pyrterne ere de rette Opholds-Stæder for dem begge, men denne sees dog meest paa dem, som ligge nærmest ved Søen, eller langst ned i Stranden, og ere bedækkede med Tang, under hvilket den som oftest skimler sig. Ofte sees den og at forlade det vaade Element, og at krybe paa Søe-Biergene under Tangen, som der vover. Denne Sammenligning

ning er vel nok til at vise, at disse 2. Poduræ ere i adskillige væsentlige Poster adskilte fra hinanden, og sølgelig udgiøre et særdeles Species hver for sig. Jeg troer og, at denne sidste bør ansees for et nyt og hidindtil ubekjendt Species, ligesom den næst foregaaende; thi omendskiont man i Jorden og forraadnet Træ kan finde Poduras af mørkeblaae Farve og omtrent af samme Skabning, saa opholde dog disse sig alleene paa det tørre, og have desuden et klostet Instru- ment at hoppe med, som aldeles mangler den her beskrevne.

Paa Tab. V. forestiller

- Fig. 1. Insectet selv i naturlig Størrelse.  
 Fig. 2. Det samme forstørret, og gaaende.  
 Fig. 3. Det samme forstørret, og liggende paa Kyggen.  
 Fig. 4. En Fod forstørret.

## VI.

### Et Spindel-Lignende Insect med en tagget Knop paa Kyggen.

*Phalangium corpore ovato, tuberculo thoracis spinoso.*

Imellem de egentlige Spindler, eller Araneas, og de Spindel-lignende Phalangia gjør Linnæus den Forskiæl, at de sidste en have Over-Livet saa meget adskilt fra Under-Livet, som de første, ikke heller 8. Dyne i Nakken, men kun 2. Dyne siddende paa en Knop, og 2. andre ved Siderne; foruden at disse ikke spinde eller bygge nogen Bæv som hiine. Efter denne Generiske Beskrivelse bliver det Insect, som findes aftegnet paa Tab. VI., et Phalangium; og derom kan da mærkes følgende. Foran sidde først et par Bide-Tænger af Skikkelse, som Fig. 3. udviiser, og dernæst et par Fodlignende Føthorne (Fig. 2. a. b.), som paa den ind ad vendende Side ere taggede overalt, og have desuden paa det andet eller mellemste Leed 2. taggede Ophovesser (Fig. 4. a. b.), af hvilke den eene er rund, den anden aflang. Næst disse sidde veyeløis om hinanden, og rundt omkring Over-Livet, en liden spids Tagge og en meget lang Fod, tilsammen 8. Tagger og 8. Fødder, som alle kan sees af Fig. 2., skiont ikke Fødderne selv, men blot deres Grund-Leder, findes der aftegnede. Foruden det lille Grund-Leed har hver Fod 5. Leder; og af disse igien har det første 2. Tagger i Enden (Fig. 6. a.), det andet meget korte Leed ligesaa (Fig. 6. b.), men det sidste og længste Leed derimod mange mindre Leder. Lige midt paa Overlivet sidder en stor og anseelig Knop (Fig. 5.) med 10. opstaaende Tagger i det øverste, og

og med to store, udstaaende, sorte og skinnende Dyne, et paa hver Side (Fig. 5. a.): saa at den seer ud som en Krone med et par Edelsteene. Oven for denne Knop sees ved hver af de to forreste Fodder en liden sort Plet, ligesom nedstunken i en liden Knop eller Borte, og deri adskilt fra de øvrige sorte Pletter, som sidde ved de andre Fodder. Disse to Pletter holder jeg for at være de to andre Dyne, som dette Insect efter sin Art bør have, skiont de ere ulige mindre end de to første, og ikke udstaaende som de, men ligesom nedstunkne eller indfaldne: saa at, naar hine tiene til at see alt, hvad der forekommer paa Siderne, saa kan disse maaskee have sin Nytte, naar Insectet vil see op eller frem ad. Under-Livet er større og lidt bredere end Overlivet, men ikke adskilt fra samme uden ved en ophøyet smal Stræg, som paa tværs overstærer en anden bred og mørk Stræg, der næsten indtager heele Kroppens Længde og Bredde, efterdi den gaaer rundt om den taggede Dyne-Knop, og strækker sig derfra lige ned til Stierten, dog saa, at den ikke er lige bred overalt, som kan sees af Fig. 2. Denne Stræg er ikke højere men mørkere end den øvrige Deel af Kroppen, hvis Farve er open til grønagtig og sortpletet, men neden under hvidagtig overalt. Fodderne ere ligeledes grønagtige, og omgionne med en Deel hvide Ringe. Dette Insect opholder sig i temmelig Mængde paa nøgne Bierge, blant smaae Mossen-Arter affides for Solen, og bliver efter mine Tanker at ansee for et nyt Species iblant de saa kaldte Phalangia. Den Græs-Spindel med de lange Fodder, som i Linnæi Syst. Nat. pag. 618. kaldes *Phalangium abdomine ovato subtus albo*, ligner vel denne i nogle Ting; men beskrives dog mere end dobbelt saa stor, og uden Tagger paa Dyne-Knoppen, saa at den vist nok maaskee være af et andet Slags.

Paa Tab. VI. forestiller

- Fig. 1. Insectet i naturlig Størrelse.
- Fig. 2. Kroppen allene, forstørret.
- Fig. 3. En Bide-Tang, forstørret.
- Fig. 4. Et Føthorn, ligeledes forstørret.
- Fig. 5. Den taggede Dyne-Knop, forstørret.
- Fig. 6. En Fod forstørret.

## VII.

### En fortagtig Spindel med et hviidt Kors paa Anggen:

*Aranea abdomine subgloboso fusco, cruce alba picto.*

Denne Spindel eller Edderkop er den største blant alle dem, som her findes, og undertiden nok saa stor, som Tegningen Tab. VII. Fig. 1. viser. Foran har

har den, ligesom alle andre i sin Art, to Hornagtige og bevægelige Bideskloer (Fig. 2. a. a.), som, naar de bøyes ind ad, støde imod visse dertil svarende Tagger, og klemme saaledes til med desto større Estertryk. Ved Siderne af disse staae to maadelig lange Følhorn (Fig. 1. a.), foran lidet tykkere end bag til, og bestaaende af fire Led. Imellem Følhornene, eller oven paa den forreste Deel af Overlivet sidde 8. Dyne i den hos Edderkoppene sædvanlige Orden, nemlig fire i en Firkant og paa en liden Forhøjelse, og to paa hver Side af dem i en skraae Linie, som kan sees tydeligere af Fig. 2. b. Overlivet har en lysbrun Farve, og derhos gemeenlig en sort tagget Stræg eller Bræmme paa hver af Siderne, hvor Fødderne staae. Disse ere 8. i Tallet, og have foruden et lidet Grund-Leed 5. andre større Leder, som alle ere brune og omgionne med sorte Ringe, saa og besatte med en Deel strive Børster, foruden de fine Haar, som overalt bedække baade dem og den heele Krop. Den tykke og aflang-runde Bag-Deel, som hænger meget løs og bevægelig til Overlivet, har oven til en Hiertedannet Plet (Fig. 3.), der som oftest er sort, men hos de suldvorne mørkecastaniebrun, og altid udjiret med en Deel hviide Pletter og Puncter i Form af et Kors eller Smykke. Ved Siderne af denne i Grunden mørke Plet er Farven først hviidagtig, og dernæst sort eller Castaniebrun igien, med nogle i en Bugang gaaende Stræger, som bestaae af hviide Puncter og strække sig hen til Bugen. Paa Bugens forreste og bredeste Deel sidder hos de fleeste, som jeg har set, et krumt og udhængende Lem (Fig. 4. a.), som uden Tvivl er Penis, tillige med to vedhængende Steene eller Testiculi (Fig. 4. b.), som ligge mestendeels skjulte i Kroppen. Paa hver Side af samme sees en rødbrun Plet, og neden for dem to hviide Pletter eller Stræger, som indslutte en bredere sort Stræg, der gaaer ned til de ved Bag-Enden siddende Spinde-Patter (Fig. 5.), hvoraf Spindelen trækker de fornødne Traade til at forfærdige sin Væv. Disse Spinde-Patter (saaledes meener jeg de kan kaldes, i henseende til deres Lighed med Patter) blive vel ikkun 6. i Tallet, endskjønt det Lem, som bemældte Fig. 5. forestiller, virkelig bestaaer af 7. Deele, nemlig af to smaa i Midten, og fem store rundt om de smaa. Den nederste og største af de fem yderste (Fig. 5. e.) anseer jeg for at være Anus, efterdi jeg aldrig har fundet mærke nogen Spindel-Traad at komme ud af den; men af alle de øvrige Deele udgaaer, saa ofte man trykker paa Spindelens Bagdeel, et hviidt Føn, i sær af de to smaa, som sidde i Midten; og af dette hviide Føn lade sig igien udtrække Spindel-Traad i mange og usigelig fine Greene. De to øverste og største Spinde-Patter (Fig. 5. a. b.) ere oven til forshynte med en liden Patte-Vorte, og ueden til mere runde og butte, end de to middelmaadige (Fig. 5. c. d.), som gaae mere skraas ned til Middelpuncten; men alle fire ere sorte, og neden til omgionne med en gul Bræmme,

Eeee

ligesom

ligesom Anus. Af disse 6. Spinde-Patter, men i sær af de to midterste, trækker da Spindelen de fornødne Traade til sin Bæv; og kommer det mig for, at den, ved at sætte flere eller færre Patter i Brug, kan spinde sine Traade tykkere eller finere, ligesom den finder for got, endskjønt jeg derfor ikke nægter, at den jo meget betiener sig af de 4. store Patter til at styre og omvikle de Traade, som trækkes ud af de to smaae i Midde!-Puncten, hvilket er Hr. Frischs Mening i hans *Beschreibung von allerley Insecten*. 7. Theil pag. 9.

Den særdeles konstige Maade, paa hvilken denne og andre Spindler sammensætte deres Bæv, og som med Billighed bør anses for een af de sælsomste Ting i Naturen, kan jeg ved denne Anledning ikke forbigaae at melde noget om. Man har vel tilforn adskilligt skrevet i samme Materie, fornemmelig i *Hamburg. Magazin*. 1. Band, i St. 5. Afhandl.; men da den Maade, som Spindlerne bruge i at udtrække og fæste sine Traade, paa bemeldte Sted ikkun løselig ommeldes, og samme dog efter mine Tanker er det rareste ved den hele Bævning, vil jeg her beskrive, hvorledes dermed tilgaaer, eller hvad jeg i den Henseende har i Agt taget hos disse Spindler, som i Mængde udspile sine Bæve uden for Vindverne, og kan da med Bequemmelighed betragtes inden for. Naar Spindelen har fæstet alle Hoved-Traadene (Fig. 6. ab cb. db. o. s. f.) og den da skal gjøre Zslættet eller Cirkel-Traadene, begynder den uden fra ved Peripherien, og legger først Cirkel-Traaden an, dernæst om, og saa fort videre ind ad til Middelpuncten b; saa at den bestandig gaaer om i en Cirkel, og følgerlig snart horizontal, eller lige frem, snart perpendicular op eller ned. Saa længe den har at gaae lige frem, saasom fra e til f paa den 2den Cirkel-Traad (\*), hjælper den sig fort ved at gribe med det foreste Par Fodder om den nærmeste Cirkel-Traad, der allerede er lagt, nemlig cd, og trækker imidlertid Traaden efter sig af den nedhængende Bagdeel, indtil den omtrent er kommen til den Punct. g. Der gjør den et lidet Ophold, og træder med de 2 bageste Fodder (nemlig først med den ene og strax derefter med den anden, undertiden og med en Fod allene) paa Traaden ehg ved h, ventelig for at trække den ud og forlænge den; og saasnart dette er skeet (thi alting gaaer her meget hastig til) griber den med sin ene Bagfod om Hoved-Traaden db, imedens den anden endnu staaer paa h, og ved Hielp af Hoved-Traaden trækker sin tunge Bagdeel op til Puncten f, tillige med Traaden ehg, som fæstes i en Hast til bemeldte Punct, blot ved et lidet Tryk af Rumpen, og staaer da spændt i en lige Linie fra e til f, parallel med Linjen cd. Der-

(\*) Hvorledes den første og yderste Cirkel-Traad forfærdiges, har jeg ikke haft Lejlighed at see; men tanker, at man kan slutte sig det til af det, som derom mældes paa foranførte Sted i *Hamburg. Magazin*.



paa farer den uden Ophold fort fra k til i paa selv samme Maade, og bliver immer saaledes ved, indtil den faaer en perpendicular nedstigende Gang, saasom fra k til l, da den ikke gjør sig nær saa megen Umag som før, men sænker sig kun ned efter Traaden, eller rettere kaster sig ned fra k til l. og det saa behændig, at den hverken kommer for højt eller for dybt, men accurat saaledes, at den med Spinde-Patterne støder an mod Puncten l, hvor den i en Hast gjør et lidet Tryk med Rumpen for at fæste Traadene, der strax hænge sammen, som de vare knyttede. Saaledes farer den fort, indtil den paa nye faaer en horizontal, og derefter en perpendicular opstigende Gang, da den maa arbejde sig frem paa samme Maade, som i Begyndelsen er viist, indtil den hele Cirkel-Traad er færdig. Alt dette skeer med en forunderlig Hurtighed, fornemmelig i Forstningen; thi jo nærmere Spindelen kommer hen til Middelpuncten, jo mere langsomt tager den afsted, enten fordi den trættes af Arbejdet, eller og maaskee forvikles af de nu saa nær hos hinanden staaende Hoved-Traade.

Hvad Spindelen selv videre angaaer, da agter jeg ikke at give den ud for et nyt eller hidindtil ubekendt Species, men vil helst troe, at den er *Aranea abdomine rufo cruce alba picto Linnæi*, eller rettere en Varietet af samme; thi, ved at holde disse 2 Spindler imod hinanden, har jeg ikke mærket nogen anden Forskiel imellem dem end denne, at den eene altid er rødguul paa Bagdelen, men den anden gemeenlig sort, sielden Castanie-brun. Den sidste opholder sig uden for Huus, Bæge og Bindver, men den første paa Marken og blant Træerne.

Paa Tab. VII. forestiller

- Fig. 1. Spindelen i naturlig Størrelse, skiont den ofte er mindre, sielden større.
- Fig. 2. Dens Bide-Kløer, med de tæt oven for siddende Dyne; begge forstørrede.
- Fig. 3. Det hvide Kors paa Ryggen, forstørret.
- Fig. 4. Hannens mandlige Lem, forstørret.
- Fig. 5. Spinde-Patterne forstørrede.
- Fig. 6. Et Stykke af dens Væv.

## VIII.

## [Et Hummer-lignende Insect med runde Laar paa Bag-Føderne.]

*Cancer macrourus articularis, manibus adactylis, femoribus posticis orbicularibus, spinis caudæ bifidis.*

Dette Insect henhører til den Art, som formedelst sin Hummer-lignende Gestalt gemeenlig kaldes *Pulex cancriformis*, og forestilles i naturlig Størrelse Tab. VIII. Fig. 1, men forstørret og mere udstrakt med alle sine Lemmer Fig. 2. Munden paa dette Insect er tilluft ved en lang og smal Underløbe (Fig. 2. a.), som mod Enden er deelt i tvende flade Parter, og stiuuler inden for dem adskillige hvasse Vedspidser, men har oven for sig 2 krumme Tænder, som udgiøre Overløben. Paa Siderne af Hovedet sees 2 gandske runde, sorte, puncterede og temmelig store Dyne; og i Panden 2 lange Følhorne, bestaaende (foruden det forre Grund-Leed) af 2 lange og 16 til 17 meget smaa Leder, hvilke sidste ere foran tykkere end bag til. Oven for, og ved Roden af disse lange Følhorne, sidde endnu 2 gandske forre (Fig. 2. b.), som bestaae først af 2 noget tykke, og siden 6 meget smaa Leder. De Skial, hvormed Kroppen bedækkes, ligne Hummer-Skial i Haardhed, og ere egentlig kun 7 i Tallet; thi de 3 bageste bør kaldes Stjert-Skial, og efter dem følger endelig Stjerten selv, eller den yderste Deel af Stjerten, med sine 3 Par Stjert-Spidser. De 7 foreste støde alle paa begge Sider til lige saa mange mindre Side-Skial, som oven til bedækkes af Ryg-Skiellene, men hænge nedentil frie og adskilte fra Kroppen, af hvilken de ikke opfyldes; og foruden disse sidder endnu, næst ved Hovedet, et gandske lidet Side-Skial, af samme Beskaffenhed som de øvrige, og i Rad med dem, skiont det kommer lidet eller intet til syne, førend Insectet strækkes ud saaledes, som Fig. 2. udviser. Under de 3 Stjert-Skial sidde 3 Par to-deelte, eller i Enden klostede, Pigger skulste, hvilke synes at være Insectets Eglægger-Spidser, efterdi jeg ofte har fundet i dem smaa ovale Eg af en smuk violet-blaae Farve; men i det yderste af Stjerten sees 2 enkelte smaa Spidser, og nedentil dem igjen 2 lange og dobbelte Spidser (Fig. 2. g.), af hvilke den øverste er meget fortere end den underste, men begge af eens Skabning saaledes, som Fig. 5. udviser, det er, begge bestaaende af 2 Hoved-Grene, som i det yderste slaae sig ud i 2 mindre Grene (Fig. 5. a. b.) og begge besatte med smaa hvasse Tagger. Under de 7 Par Ryg- og Side-Skial staae lige saa mange Par Fodder, som dog hverken ere af eens Dannelses, eller

eller af eens Nytte og Brug. Det foreste og korteste Par (Fig. 2. c.), som altid ligger skjult under Side-Skiællene, bestaaer af adskillige smaa Led, og er i Enden forsynet med en Klo. Det andet Par (Fig. 2. d.), som og altid ligger skjult under Bugen, seer ud som en tyk Hummer-Sax, men har dog kun en eeneste bøvelig Klo eller Finger, som, naar den bøyes, falder paa nogle smaa Tænder (Fig. 3. a.) og klemmer der ved des bedre fast. Det 3die og 4de Par (Fig. 2. e.), som altid pæge frem ad (see Fig. 1. a.), ere begge af eens Skabning, begge temmelig smale, og forsynte med en Klo i Enden. De 3 bageste Par (Fig. 2. f.), som altid pæge bag ud, ere alle imellem sig selv lige, men deri fornemmelig adskilte fra de øvrige, at deres Laar eller øverste Leed (Fig. 4. a.) er rundt og fladt, som en tynd Skive. Disse 3 Par Bage-Fodder, som tillige med de 2 Mellem-Par, der altid staae udstrakte, tiene da Insectet egentlig til Fodder; hvorimod de 2 foreste skjulte Par mere bør anses for Hummer-Saxe end Fodder.

Farven paa dette Insect, er enten blaae eller rødagtig; og een af dets mærkeligste Egenskaber er, at det kand hoppe henved en halv Alen høyt fra Jorden, hvilket seer ved Hielp af de forhen ommeldte Stjert-Spidser, og saa hurtig, at man har Møye for at faae det fat. Det har gemeenlig sit Ophold under middelmaadige Steene ved Stranden, saa og ofte under fortorret Tang, men altid noget høyt op fra Flod-Maalet, efterdi det ikke kan leve i det vaade, som andre mig bekiendte Species af denne Art; i det mindste har jeg aldrig troffet det i Vandet, men tværtimod befundet, at det, ved at legges i Vand, har efter nogle faa Bendinger vendt Bugen i Beyret og ligget halv dødt. Dette Insect, som kommer dette her beskrevne nærmest, er den bekiendte Marflue, eller egentlig saa kaldte *Pulex cancriformis*, der dog kiendelig nok adskiller sig ved følgende Egenskaber, nemlig 1.) derved, at den har 4 Følhorne næsten af een Længde; 2.) at den har langagtige og lidet krumme Dyne, omtrent som halve Naaner; 3.) at den ey har runde men aflange Laar paa Bage-Fodderne; 4.) at den oven paa Stjerten har 2 lange og i Enden ufløstede Spidser, som gandske fattes denne; 5.) at den fielden sees at hoppe som hlin i det mindste aldrig perpendicular eller lige op i Beyret, men gemeenlig at skyde sig frem, liggende paa Siden; 6.) at den baade kan svømme i Søen, og opholde sig paa Landet under Stenene i Stranden. 7.) at den paa Stjerten har en liden rød Plet, som uden Tvivl har givet Antledning til, at Linnæus kaldte den *Cancer macrourus rufescens thorace articulato*. Fn. Sv. S. 1253. Af denne *Pulex cancriformis*, gjør Linnæus vel 2de Species, men giver dem dog begge eet og samme Navn, som kan sees af hans Syst. Natur. pag. 633. & 634.; og omendstjont han

noye beskriver enhver for sig i hans *Ölandsta Resa* pag. 42. og 260., saa synes mig dog, at begge Beskrivelser løbe ud paa et og det samme. I det mindste er ingen af dem saadan, at den kan passe sig paa nærværende *Insect*, som folgelig maa blive det 3die Slags; foruden den i *Söndmörs Beskrivelse* pag. 188. ommeldte *Pulex cancriformis antennis brevissimis corpore latiore*, som da bliver det 4de *Species*, hvortil endnu kan legges nogle saa af *Linnæi Syst. Nat.* til denne *Class* se henhørende.

Paa Tab. VIII. forestiller.

- Fig. 1. *Insectet* selv i naturlig *Størrelse* og *Stilling*.  
 Fig. 2. Det samme forstørret og udstrakt.  
 Fig. 3. En *Hummer-Sax* med sin bøjelige *Kløe*, forstørret.  
 Fig. 4. En af de bageste *Fødder*, forstørret.  
 Fig. 5. Et *Par Stjert-Spidser*, forstørret.

## IX.

### En eenøyet Søe-Loppe med 2 lange Rump-Haar.

*Monoculus antennis (mari) ungviculatis, setis caudæ binis longissimis.*

Dette meget lille *Insect*, hvis naturlige *Størrelse* er at see Tab. IX. Fig. 1., kommer vel i *Skabning* nogenledes overens med *Hummer-Arten*, men ligner dog endnu mere *Pulex arborecens Swammerdami*, hvorfor jeg helst har villet kalde den paa *Dansk* en *Søe-Loppe*; og da *Linnæus* indbefatter alle *Insecter* af denne *Art* under det *Generiske Navn Monoculi*, fordi de ikkun have eet *Øye*, eller rettere to *Dyne* i eet, saa har jeg paa *Læserens Behag* smedet begge disse *Navne* sammen, og gjort deraf en *En-Øyet Søe-Loppe*, som nu noget *noyere* maae beskrives. *Kroppen* (som paa *Ryggen* sees forstørret Fig. 2.) er overdragen med et temmelig fast *Skind*, og bestaaer af 3. ulige *Deele*, nemlig først af et foran ovalt men bag til ligesom tvært affaaeret *Ryg-Skiold*, som er det største og bredeste *Stykke*; dernæst af 3. smale og efterhaanden i *Længde* af tagende *Leder*, som udgiøre *Mellem-Stykket*, eller *Kroppens anden Deel*; og endelig af 5. endnu kortere og smaalere *Leder*, som udgiøre en temmelig lang *Stjert*, hvis yderste *Leed* er tvekløftet og i hver af *Enderne* forsynet med eet fint *Haar*, længere end heele *Kroppen*, foruden nogle kortere *Haar* paa begge

Sider af de to lange. De to første Parter af Kroppen ere over til convexe og nedden under concave, næsten som hos Hummer-Slægten; men Stjerten er baade over og under convex, og derhos paa Siderne ligesom indskaaren, ved det at alle dens Leder ere i Kanten lidt længere nedden end oven til. Af saa mange Parter bestaaer denne i sig selv meget lille Krop, og har desuden en Hoben andre mærkværdige Lemmer, som nu kortelig maa betragtes hver for sig. Jeg begynder fra Dyet, som sidder høyt op paa Ryg-Skioldet (Fig. 2. a.) og gaaer lige igiennem den heele Krop, saa at det kan sees lige saa vel under som oven paa Kroppen, ja endog, formedelst Kroppens Giennemsigtighed, paa begge Sider (Fig. 3. a.); hvoraf maae følge, at dette Insect med eet og samme Dye kan see rundt om sig overalt, nemlig saa vel over og under sig, som til begge Sider. Naar Dyet meget stærkt forstørres ved Hielp af Microscopio, synes det dobbelt, og tillige glændsende som Guld; men ellers er det rødt. Ikke langt fra Dyet, og i det allerøverste af Kroppen, sidder en liden flad og Risdagtig Læp (Fig. 2. b.), og paa hver Side af den et maadeligt langt og tykt Følhorn, hvis Skabning er paa Hannen saaledes, som Fig. 2. c. d., men paa Hunnen, som Fig. 3. b. udviiser, følgelig efter Risnets Forskiel meget ulige; hvilket da er noget rart hos dette Insect, som ikke findes hos de fleste andre. Den væsentligste Forskiel imellem disse Følhorne er ellers denne: at ligesom Hannen har et klumpagtigt Leed i Enden af Følhornene forsynet med en blød Kloe eller Hage (hvoraf jeg har taget Anledning at kalde den *Monoculus antennis ungviculatis*) som baade kan strækkes ud (Fig. 2. d.) og klemmes sammen (Fig. 2. c.); saa har Hunnen derimod i sine Følhorne tykkere Leder ved Roden, end i det øverste, og i stæden for en Kloe eller Hage to med smaae Haar i Enden forsynte Greene; hvilket alt tydeligere forestilles Fig. 4. og 5., hvor begge Slags Følhorne sees forstørrede. Naar denne Forskiel undtages, ere alle de øvrige fra Kroppen udstaaende Lemmer eens dannede hos begge Ris, nemlig 1) Et Par smaae og smale Følhorne, forsynte med en Deel stive Haar, Duster eller Qvaste (Fig. 3. c.), som sidde et Stykke nedden for de øverste Følhorne, og noget inden for Kroppens Concavitet, og sees endnu mere forstørrede (Fig. 6. - 2.) Et par meget smaae og i Enden to-deelte Følhorne (Fig. 3. d.), som ligeledes ere forsynte med et Par Haar, Qvaste, og sidde lidt nedden for de to øverste par Følhorne. 3) Et Par smaae og modhinanden staaende Lemmer, som holdes saa stulte og sammenbøjede, at jeg aldrig ret har kunnet betragte dem; dog forekom det mig nogle Gange, at enhver af dem havde en Kloe i Enden, ligesom det efterfølgende 4de Par Lemmer (Fig. 3. e.), som vel ere noget mindre end hine, men derimod næsten altid kiendelige, efterdi de ofte rækkes ud, da de befindes at have en liden Kloe i Enden, som undertiden er udstrakt, men som oftest sam-

menfos.

menfoldet. 5) Et Par andre og meget større Kløer (Fig. 3. f.), som vel i visse Maader ligne de næst foregaaende, men have 3. Leder (i Stæden for at hiine ikkun bestaae af eet Led) med en Jieragtig Stilk paa andet Led, og en glat Stilk eller Børste ved Siden af den udstrakte Kløe, som alt tydeligere forestilles Fig. 7. 6) Endnu et Par længere samt bredere og fladere Lemmer (Fig. 3. g.), som ligeledes bestaae af 3. Leder, men ere stumpede i Enden, og der forsynede med 4. Kløer, foruden dem, som sidde ved begge Ender af det mellemste Led, og findes aftegnede Fig. 8. 7) Efter disse 4. Par Kløer, om jeg saa maa kalde dem, følge 3. Par Fodder (Fig. 3. h.), et Par for hvert af Kroppens mellemste Leder, og hver Fod af saadan Skabning, som Fig. 9. viser, det er, bestaaende af 4. Leder, og besat med en Deel lange Stikke, besynderlig i Enden. 8) Endelig sees paa hver Side af Stiertens øverste Led et Lem (Fig. 3. i.) af to Leder og med en Nafte i Enden; hvortil komme 4. Par smærre og mere ukiendelige Nafte, eet Par for hvert af Stiertens nederste Leder. Alle disse Følhorn, Kløer, Fodder og Nafte sidde Parvis og Radvis langs ned ad Bugen paa begge Sider, ligesom Fjendser, og ere alle blanke uden nogen Farve; men Kroppen selv falder for blotte Dyne rød, og under Forstørrelses-Glasset rød-guul og giennemsigtig, med en lysguul Stræg langs ned ad Ryggen (Fig. 2. e.), som maae være Insectets store Blod-Aare, efterdi man deri under Microscopio mærker en Bevægelse, ligesom naar Blodet løber om i en Aare. Foruden denne lysguule Stræg sees ofte (paa Hunnen allene) en meget mørk Stræg langs ned ad begge Sider (Fig. 3. k.), som forarsages af de mange Eg, den bærer i sig, foruden den ovale Egge-Stof, eller Samling af Eg, som ofte hænger neden under Stiert, midt imellem dens to øverste Leder (Fig. 10.), og ser ud som en Klase af runde Druer, af Farve gemeentlig gandske sort, sielden grøn, og kiendelig endog for blotte Dyne, naar Insectet løber om i Vandet. Naar jeg har sat en Vand-Draabe paa mit Forstørrelses-Glas, og deri betragtet disse smaae Insecter, har jeg ofte mærket en Deel ovale og blanke Eg at løbe om i en Cirkel, ligesom de vare levende, saa og nogle smaa Unger, af samme Skabning som Moderen, men neppe femte Deelen saa store, og med to Rumpe-Haar, som efter Proportion vare langt kortere. Hannen, som imod de fleste Insecters Art er større end Hunnen, parver sig med hende saaledes, at han med de to øverste Følhorn (hvilke maaskee rettere burde kaldes Gribes-Horn) griber hende midt over Livet, eller ved Enden af Ryg-Skioldet, og holder hende der fast med Følhornenes yderste Hager, da han imidlertid spiller stærkt med sine øvrige Følhorn, saa vel som med de paa Stiertens siddende Haar-Nafte, men trækker sig med sine 3. Par Fodder hen til Hunnens krumbovede Stiert (thi under Parvingen ligge de begge krumme, som Fig. 3. viser, omtrent i Form af et La

et Latinsk S.) og holder samme imellem Fødderne, med en heftig og idelig Bevægelse af Kroppen selv og dens Lemmer, som forvirrer Øyet og forbyder at see noget mere. Den Hidsighed, hvormed Parringen skeer, er meget stor, saa at jeg ofte har jaget dem med Fingeren i Vand-Glasset, klemmet dem til een af Glassets Sider, og taget dem op paa Fingeren, uden at kunde faae dem adskilte, ja endog lagt dem i en Vand-Draabe paa Microscopio, og der skillet dem fra hinanden, men befundet, at Hannen strax gjorde nyt Angreb, og tumlede sig nogle hundrede Gange om med Hunnen i samme Vand-Draabe. At dette Insect har sit rette Hiem i det store Hav, derom kan jeg ikke tvivle, endskjønt jeg hverken har seet det i Havet eller Fiorderne, hvor det er alt for lidet til at kunde opdages; men i Søe-Pytterne, eller det Søe-Band, som bliver staaende i Bierg-Hullene ved Stranden, sees det i stor Mængde, bevægende sig altid ustadig, snart op ad snart frem ad med visse Ophold der imellem, undertiden ogsaa gaaende paa Søe-Pytternes steenige Bund (\*), hvor det driftig løber ind paa den i Sødm. Beskrivelse I. Part p. 202. beskrevne Oniscus stylis caudæ utrinque binis, som idelig gaaer og suer paa disse Pytters stiumige Bund, og holder en farlig Jagt efter disse smaa Insecter, naar de komme den for nær, dog uden at opluge dem, saa vidt jeg har kundet mærke. Blant alle de Monoculos, som Linnæus har beskrevet, findes ingen, som mere ligner denne, end Monoculus antennis quaternis cauda recta bifida, som findes aftegnet i Hr. Doctor Langes Lære om de naturlige Vande Tab. I. Fig. 2. 3. 4; men ved at holde samme Tegning imod den, som her meddeles, vil man let mærke en kiendelig Forskiel imellem dem. I visse Poster kommer den og overeens med Pulex arborescens Swammerdami, hvis Figur ligeledes er at see i forbemeldte Hr. Langes Skrift Tab. II. Fig. 1; men Forskiellen imellem dem er stor nok til at vise, at de maa være 2 adskilte Species. At ellers bemeldte Pulex arborescens, som opholder sig i staaende ferske Bunde, kan fornere sig i saadan Mængde, at Vandet til Skrak for eenfoldige Folk seer rødt ud som Blod, det har Swammerdam viist i Bibl. Nat. Tom. I. pag. 89. & 90; og at nærværende Søe-Loppe, naar den paa et vist Sted

er

(\*) Med hvilke Lemmer og paa hvad Maade denne Gang egentlig skeer, lader sig med blotte Øyne ikke bestemme; og under Forstørrelses Glasset, hvor jeg har havt disse Insecter løbende i en Vand-Draabe, bære de sig ikke i alle Tilfælde saaledes ad, som naar de ere i deres Element og have sin Frihed. Dette allene har jeg under Microscopio mærket, at de, naar Vand-Draaben udtørres, og vil forlade dem, kan skyde sig frem paa Glasset, smitrent som en Træ eller Groft, da de først skyde Følhornene og Fødderne frem ad, og trække dem strax derpaa tilbage igien; og dette Exempel synes at vise, at man ikke saa slet hen eller i Almindelighed kan sige om alle Insecter af denne Art, at deres Fødder tiene dem ikkun til at roe og svømme, og ey til at gaae, hvilket Hr. Schaffer synes at paastaae ndi en i Aaret 1756. udgiven Afhandling, kaldet: Der Krebsartige Riesenfuss.

er samlet i Mængde, forarsager det samme Syn i Søen eller det salte Vand, derom kan jeg saa meget mindre tvivle, som denne har en stærkere rød Farve end hiin. Derfor, i Fald det Foregivende iblant Pøvelen, at Søe-Vandet i visse Fjorde skal undertiden have seet blodfarvet ud, ikke er gandske opdigtet, troer jeg, at samme heraf bør udledes, som af sin rette Kilde, hvorved bortfalder den overtroelske Mening, at sligt skulle betyde Krig og Blods Udgydelse.

Vaa Tab. IX. forestiller

- Fig. 1. Insectets Størrelse for blotte Øyne.  
 Fig. 2. Hannen, forstørret og betragtet paa Ryggen.  
 Fig. 3. Hannen, forstørret og betragtet paa Siden.  
 Fig. 4. Et af Hannens 2 øverste Føthorne, forstørret.  
 Fig. 5. Et af Hunnens dito.  
 Fig. 6. Et af begge nederste Føthorne, ligeledes forstørret.  
 Fig. 7. og 8. Tvende fra Kroppen udstaaende Lemmer med Kløer i Enden; begge forstørrede.  
 Fig. 9. Een af Fødderne, forstørret.  
 Fig. 10. Hunnens Egge-Stok, forstørret.

Et Søe-Skruffetrolld (\*), med en aflang Spids, og neden under ved tvende Luger tilluft Stjert.

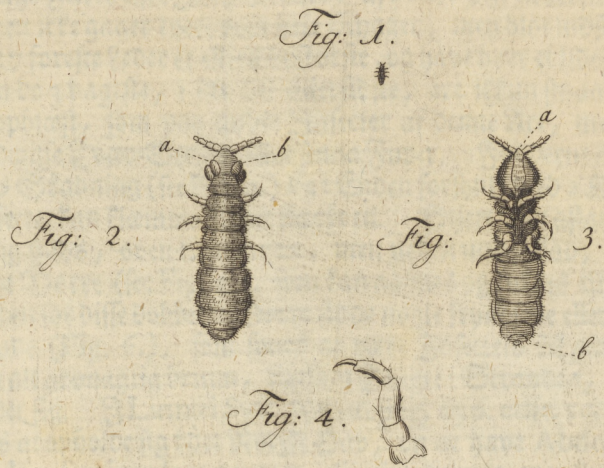
*Oniscus cauda ovali-acuta subtus duabus valvulis clausa.*

Dette Søe-Insect, hvis naturlige Størrelse er at see Tab. X. Fig. 1. har et rundt Hoved, med en meget liden Mund, der viser sig som en liden bruun Prik, item med gandske smaa og hvidagtige Dyne. Føthornene ere 4 i Tallet, nemlig 2 meget korte, bestaaende af 3 Leder, og 2 andre temmelig lange, hver med 5 Leder, af hvilke det yderste atter er deelt i 18 mindre Parter eller smaa Leder, som kan sees af Fig. 3. Kroppen er langagtig og oven til convex, men neden under noget indhuul eller concav, og har foruden Hoved og Hale 10 Leder, følgerlig lige saa man-

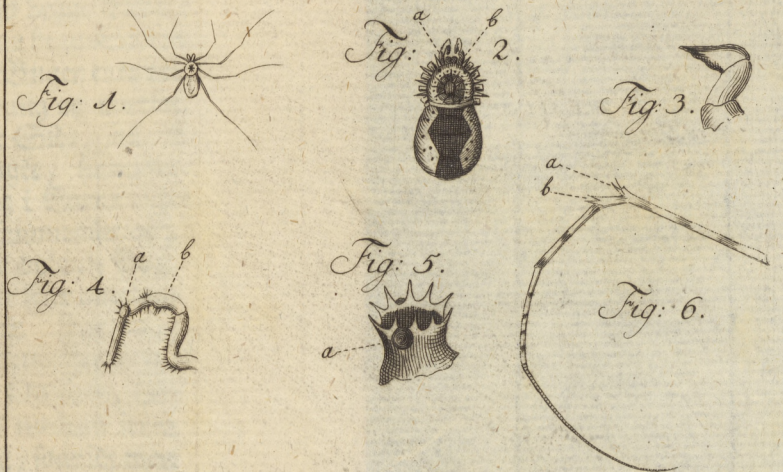
(\*) Det Navn Skruffe-Trolld tillegges her egentlig *Oniscus ovalis cauda obtusa* *bifida* *Linnaei*, som er et Land Insect; og Al Forskiel fra denne, mener jeg, at de *Onisci*, som opholde sig i det salte Vand, kan kaldes Søe-Skruffetrolld, undtagen naar de ere af det Slags, som plage Fiskene i Søen, da det efter Landets Sprog bør heedses Giske-Viprne. Ellers kaldes det her beskrevne Insect af nogle Skrubb-Trolld.



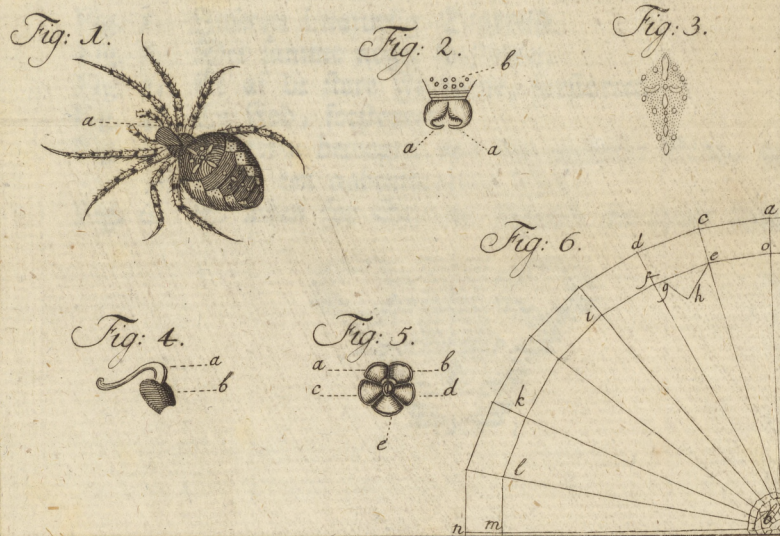
TAB. V.



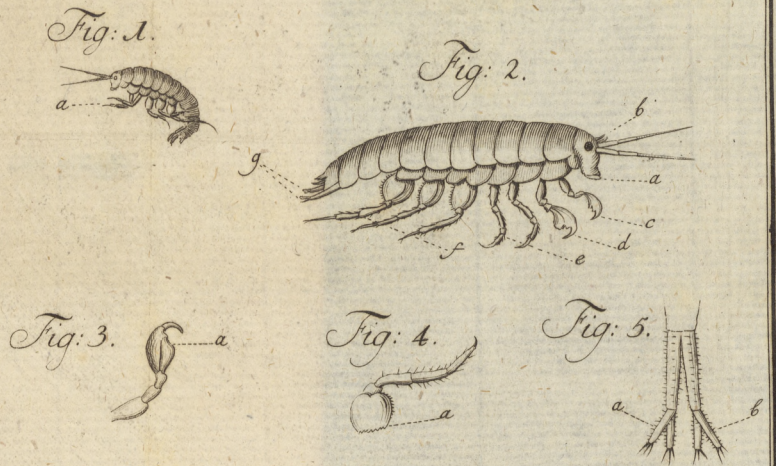
TAB. VI.



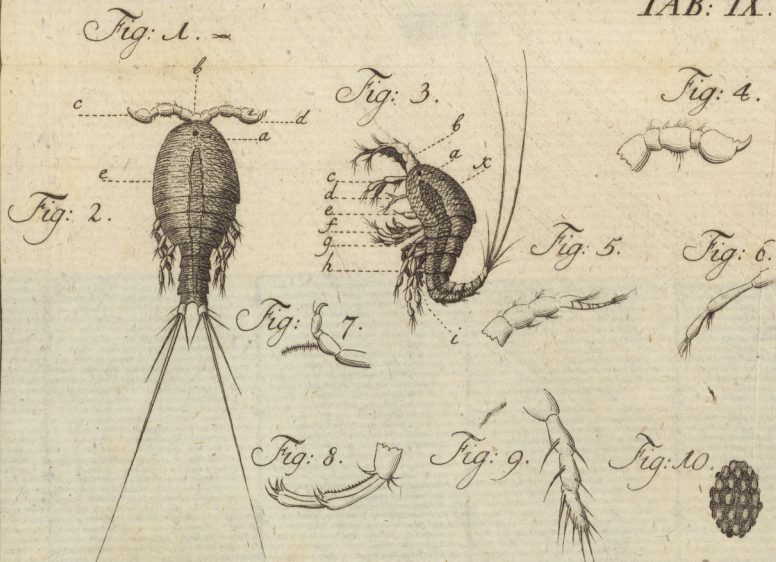
TAB. VII.



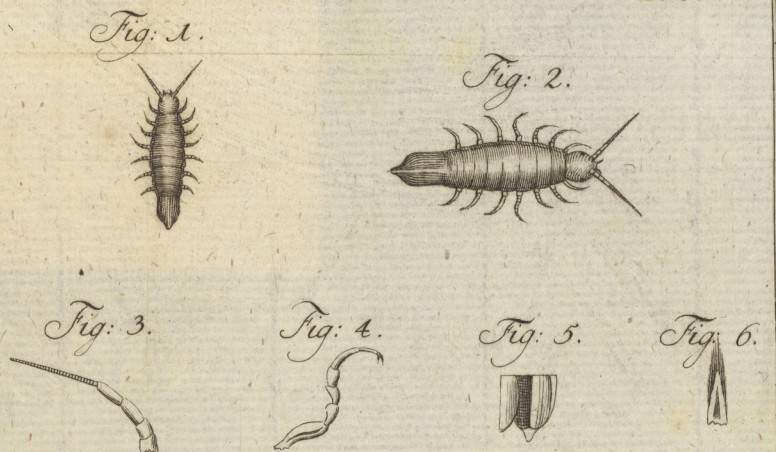
TAB. VIII.



TAB. IX.



TAB. X.



mange Furer eller Indstikreiser, af hvilke den nederste er deri adskilt fra de andre at den ikke gaaer tvært over hele Ringgen, men blot indstærer den paa begge Sider. De 7 foreste Led er ellers de største, og have hver et lidet Bie-Leed paa begge Sider; men de 3 bageste, i sær det allerlidste, ere ifkun smaa og smale. Bugen er ey tyk og opblæst, som paa andre Insecter af denne Art, men gandske svang og mærket med visse Tvær-Striber eller smaa Furer. Fødderne ere 7 paa hver Side, alle af eens Skabning (see Fig. 4.) og i Enden forsynte med 2 Kløer eller Hager, hvormed Insectet kan klæmme meget stærkt til. Stjerten er aflang, men dog i Enden temmelig spids, oven til convex, men neden under flad, eller rettere sammensat af 2 flade Dørre (see Fig. 5.), som kan aabnes og lukkes til, ligesom en dobbelt Port. Inden for disse dobbelte Dørre sidde nogle fryndse eller ligesom med Tier omgivne Blade (Fig. 6.), som synes at være Insectets Eglægger-Spidser. Farven er overalt grønagtig bruun, ligesom Langet i Stranden, hvorunder dette Insect opholder sig. I Linnæi Syft. Natur. pag. 636. edit. 10. findes vel en *Oniscus*, som siges at opholde sig i det Norske Hav, og at have Abdomen *subtus nudum item caudam semiovaalem acutam*, ligesom denne; men samme maa dog, saavidt man kan domme af de øvrige Omstændigheder, være et gandske andet Species.

Paa Tab. X. forestiller

- Fig. 1. Insectet i naturlig Størrelse.  
 Fig. 2. Det samme noget forstørret.  
 Fig. 3. Et af de store Følhorne, forstørret.  
 Fig. 4. En Fod, forstørret.  
 Fig. 5. Stjerten betragtet paa den underste Side, med een tilluft og een aabenstaaende Dør.  
 Fig. 6. Et inden for Stjerten siddende tieragtigt Blad.

