

XVII.

---

Nogle

Insect = Larver

med deres

Forvandlinger,

beskrevne.

af

H. Ström.

XVII

---

1792

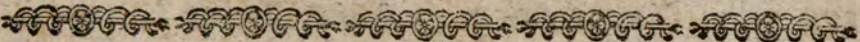
Journal de la Société

de la

Philosophie

de

Paris



## Nogle Insect = Larver

med deres

### Forvandlinger.

#### I.

En pigget Larve med det vingede Insect,  
(Coccinella - quatuordecim - guttata) som  
deraf fremkommer.

Denne Larve eller Orm er omtrent af en Nøgels Længde, naar den er fuldvoget, men tilforn mindre. Hovedet er rundt og lidet med 4 ledede Følepigge, der ere ganske korte. Fodderne, der ere meget skrævende, har foruden det lille Grundled 2 Led, med en ganske liden Kloe i Enden. Halskjoldet er aflangrundt, noget haardt, og rundt om besat med Pigge. De 2 efterfølgende Led har hver 2 runde og noget haarde Ophoelser, ligeledes omgivne med Pigge eller Spidser. Kroppen består af 9 Led, som følge efter, blive efterhaanden smalere, og ere med 4 større Pigge besatte, den øverste undtagen, som har 6, hvortil endnu kommer en bredere paa hver Side, som i alt gjør 8 Pigge for det øverste Led, men ikkun 6 for de andre. Alle disse Pigge bestaae af

A. Noisette's Skrifter II. B. B 6 b Led

Led eller Ringe, ligesom paa Sneglekræk paa Sneglehusene, og ere sorte af Farve, undtagen de 6 nederste Sidepigge samt 4 paa det øverste Led, der ere hvide. Bagdelen endes med en rund Klump, der tjener den til Bagfod, hvormed den deels klyver efter, naar den har trukket sig frem med de forreste Fødder, deels fæster sig, naar den med de samme ei kan holde sig fast nok. Imod Forvandlings-tiden er det især den fæster sig med denne Fod til Træernes Blade, enten saant Befæstelse skeer ved en klebrig Saft, som udskydes af den sammesteds værende Rumppe eller formeddelt den derigjennem pumpede Luft, paa saant Maade som en Koppes kan fæstes til et Legems Huud. Naar den nu saaledes har fæstet sig, forvandles den til en Puppe, som er af et besynderligt Udseende formeddelt sin med sorte og hvide Færninger tegnede Ryg, (Tab. I. Fig. 3.) og hvide Spidser paa Siderne. I nederste Ende ligger Ormens huden, som den nu har trukket af sig, og derfor er sammenrynket; men viser endnu Tegn til de Spidser og Fødder, den havde for Forvandlingen. See Tab. I. Fig. 4. a. Ligesom man i øverste Ende ser Tegn og Udkaft til Fluens tilkommende Hoved og Folehorn, id. b. it. Fødder og Vingedækker c. c. Ligesom Ormen, førend den trekker sin Huud af sig, sidder fæstet med Stierren, som sagt er, saa gjør og Puppen, der tillige har den Art, at den bevæger sig naar den vedrøres, og det saaledes, at den letter den forreste Deel hastig i Betret og lader den strax dumppe ned igien, hvilket den gjør for at stække sin Fiende. Saaledes finder man den ofte siddende paa Aare (Eke) Træernes Blade, helst saadanne som af andre Orme ere sammenkrullede, at den inden for disse sammenkrullede Blade kan have Skul og Bedekelse.

Ormen forvandler sig til Puppe i Midten eller mod Slutningen af Juli-maaned, og 10 à 12 Dage efter kryber Insectet ud. Dette Arbejde, endskjønt det kun varer et par Minuter, falder dog temmelig

moisom.

meisommeligt, og skeer saaledes, at det, efterat Puppehuden er sprukken foran ved Hovedet, bevæger sig ofte op og ned, ved hvilken Bevægelse den først saarer Hovedet og det forreste par Fodder ud, da Resten følger efterhaanden efter.

Insectet selv er kun lidet og rundt, flat paa Bugen, men ophøiet og convex oventil. Farven er rødguul oventil, men sort under, og det som meest pryder den, er dens 14 hvide og runde Pletter paa Vingedækkerne, der staae i saadan Orden som Tegningen viser. Halskjoldet er rødguult saasnart det fremkommer, men Vingedækkerne, der endnu ere ganske blege, saae ei deres rette Farve, førend et par Dage efter. I Norge kaldes nogle af dette Slags Insecter Nøglepiger, og i Danmark Jomfrue Maria's Høne. Paa Tab. I. afbilder

Fig. 1. Ormen selv i naturlig Størrelse.

2. Den samme forstørret.

3. Puppen forstørret paa øverste Side.

4. Den samme paa undre Side.

5. Insectet selv i naturlig Størrelse.

## II.

### En Larve med Skiermbret og den Skjoldbille, (*Callida viridis*) som deraf fremkommer.

Denne Larve er af Størrelse som Tab. II. Fig. 1. udviser, skönt ofte mindre, har et lidet rundt Hoved, som den sielden strækker saa langt ud, at den kan sees ovenfra, og paa samme 2 korte Følepidser, samt i Munden 4 ligesaa korte Vedspidser. For ved Følepidserne sidde 4 korte Ophøielser paa hver Side som Dine. I Enden af det bagtil tvært afskaarne, men fortil ovale Halskjold, har den paa hver af Siderne en rund Ophøielse som et Øie, og paa nederste Del af Bagdelen

7 ligesaadanne, men lidt mindre nær ved Kroppens Sideskanter. Kroppen er flad og ovalrund, forsynet paa hver Side med 16 tiornede Spidser, og neden under med 3 par tykke og korte Fodder, der endes med en Hage. Rumpen har en fiendelig Abning, og fra samme strekker sig en gaffelagtig og haard Stierr eller 2 Gaffelspidser, (Tab. II. Fig. 3. a.) som den altid holder boiet og hinstagt over Ryggen, (see Fig. 1. it. 4.) og det til dobbelt Brug, først at vende sig dermed, naar den vortes om paa Ryggen, hvilket den med sine korte Fodder enten ikke eller dog meget vanskelig kunde kunne iværksætte, dernæst fornemmelig for at opfange og bære sit Skarn, (excrementa) og dermed bedække sig mod Regn og Soelstin, hvorefter ogsaa kommer dette, at den Huud, Ormen trekker af sig en Tid efter en anden, ogsaa bliver siddende paa disse Gaffelspidser, og med sine tiornede Spidser hefter Skarnet, at det ei falder af, (see Fig. 2. a. a.). Denne Samling af den afrukne Ormehuud og det vedhengende Skarn, tjener den da til Skiermbret, og har givet mig Anledning at kalde den en Skiermbretlarve. Deraf kommer det og, at denne Larve ikke som andre flyer for Regn og Soelstin, men bliver siddende paa sit sædvanlige Sted. Ellers er den og i sig selv meget haardfør og seilivet, saa jeg ei har kunnet dræbe den i Vand eller Brændevin, men vel i Olie, hvorefter man veed, at alle Orme doe, fordi den tilstopper deres Aanderor. For nu at bringe sit Skarn hen til Gaffelspidserne, som sagt er, krummer den Stierrten noget mere end sædvanligt, og udskyder af den udstaaende Rumpen et huul cylindrisk Lem, ligesom af en Skede, (Fig. 4. a.) og det saa langt, at den rekker hen til Skarnklumpen, (ibid. b.) som den bær paa Ryggen, og foier dertil en Draabe grøn Sæft, som strax hardner og blir sort som det øvrige Skarn. Ormens Farve er smudsig guul, men Hovedet, Fodderne og den Plet, den har paa Halskjoldet, sorte. Den langs ad Ryggen gaaende,  
brede

brede Streg er med sort og smudsig guult marmoreret. Denne Orm opholder sig paa Bladene af Ulvelinet, (*Carduus heterophyllos*) og æder det Gronne af Bladene, men lader den nedre hvide og laadne Side sidde tilbage, hvorudover de paa saadanne Steder blive ganske iglensnemsigtige, og deraf kan man kiende, at Ormen har der havt sit Tilhold.

Omtrent midt i Julimaaned forvandler den sig til en Puppe, som ikke har et mindre monstruøst Udseende end Ormen selv, især formedelst den endnu vedhængende Ormehuud og Gaffel, som sees Fig. 4, hvor a. a. forestille den sammenkrumpe Ormehuud, og b. Gaffelspidserne, som her vises bare; men har endnu som tiest en vedhængende Levning af den gamle Ormehuud og Skarnklump. Saaledes findes den sidbende til Bladet ved Rumpen, (Fig. 3. b.) hvormed Ormen, naar den nærmer sig til sin Forvandling, fæster sig paa samme Maade som den nys ommeldte Larva *Coccinellæ*. Puppen selv er meget flad, og har en bagtil oval, men fortil rhomboisk Skikkelse, som sees Fig. 4. Paa Siderne har den 4 brede, tiørnede og i Enden hvasse Spidser. Dens Farve er sortagtig, men Spidserne hvide.

Insectet selv, som fremkommer deraf, omtrent i Midten af August eller noget tidligere, er af det Slags, man kalder *Cassides*, Skjoldbiller, formedelst deres convexe Hals skjold og Vingedækkere, der udgjør ligesom et Skjold, hvoraf den hele Krop bedekkes, at man ovenfor ei ser Tegumenten til Hoved eller Fødder. Da samme Skjold er saa ophøiet, maae man undre, hvortledes det kan rummes i en saa flad Puppe. Folehornene har 10 Led, af hvilke de 5 forreste efterhaanden tage til i Tykkelse. Fødderne har brede Zaller, der ere kaffede under med dobbelte Saaler. Insectets Farve er nedenunder sort, men oventil grøn, saavel paa Hals skjold som Vingedækker, af hvilke det første har ved Roden 2 rødagtige og sammenspjæde Ophøielser, og deroventfor en blaaagtig Plet;

men de andre en tæt derhos siddende triangulagtig og sortrød Plet, der strekker sig til begge, (lat. maculam triangularem, communem, rufo-fuscam). Den ligner altsaa meest *Cassida viridis* Linnæi. Men er Frisch's Tegning rigtig, som han henviser til, kan det neppe være den samme. Er den da en ny Art, som jeg formoder, bliver dette den 5te *Cassida*, som er fundet i Europa. Paa Tab. II. afbilder

Fig. 1. Larven i naturlig Størrelse.

2. Den samme forstørret paa øverste Side.

3. Samme paa undre Side.

4. Bagdelen eller Rumpen for sig selv forstørret.

5. Puppen forstørret.

6. Insectet i naturlig Størrelse.

7. En Fod forstørret.

### III.

En Træ- og Jordorm med Smelleren, (*Elater mesomelus*) som deraf fremkommer.

Endskjønt dette Slags Larver ere lidet eller intet bekiendte \*), har jeg dog fundet et par Stykker deraf, af hvilke denne nærværende er den almindeligste her paa Stedet. Man finder nemlig ofte saavel i Jorden som i raadent Træ fornemmelig afhugne og halvførraadnede Birkestammer en Orm 1 til  $\frac{1}{2}$  Tomme lang, fladagtig og jevnsmal med kort og rundt Hoved, og 17 jevntykkede Led paa Kroppen, hvor efter følger Stiarten, som ovenpaa har en aflang Indrykkelse som en Haandplade, der paa Siderne er indskaaren og tagget. Under samme sidder en liden Fod eller Esterfkyver, som hjælper til at lette det lange Legeme, og at

flyve

\*) Larvæ *Elateris* adhuc latent. Linnæi Systema Nat. edit. X. Tom. I.



flyve efter, naar den med de forreste Fodder trækker sig frem. Den samme er indhuul, og tiener derfor baade til Krumpe og Bagfod. De forreste Fodder sidde nær ved Hovedet og ere 6, hver med 3 takkede Led, foruden den yderste Klo. Den hele Drim er haard og glat, og overalt rødbrun, undtagen Hovedet, Halsstieldet og Stierpladen, som ere mørkebrune. Mandehullerne see og ud som mørkebrune Puncter, og af disse sidder et paa hver af Kroppens Led, den anden forfra undtagen, som hos denne og andre Larver intet Mandehul har. Da denne Drim ligesom andre efterhaanden tiltager i Størrelsen, saa er det tviligt, at den imidlertid nogle gange skifter sin Huud, saasom jeg ofte har fundet dens rødbrune Huud som en huul Ham, og den samme saa liden, at den ikke passede sig til de fuldvorne. Saa meget er vist, at den Mæret forend den forvandles, og det i Juliimaaned, skifter sin Huud og bliver mere tyk og blod. De tre forreste Led paa Kroppen blive nu mere runde end for; Stierpladen faaer og en anden Skikkelse i det den endes med 2 tvetloftede Spidser, see Tab. III. Fig. 5. Farven, som for var rødbrun, er nu mørkebrun med lyse Ringe imellem Ledene og hvid Bug. Naar den nu i denne Tilstand har levet 1 Uar eller Vinteren over, forvandles den først i Juniimaaned til en hvid Puppe, (see Fig. 7.) hos hvilken merkes, det nedboiede og med 2 Spidser forsynede Hoved a., de nedhangende og bag om Fodderne boiede Følehorn b. b., 2 par paa Brystet sammentagde Fodder c. c., hvis Laar ere udstaaende, men Skinnebæne tilbageboiede, dernæst Vingerne og Vingedækkerne d. d., under hvilke det bageste par Fodder ligger skjult, hvorefter følger den ledede Bagdeel, i hvis Ende sidde 2 Spidser. Denne Puppe, der er af en blod Materie, bevæger sig ikke uden naar den vedrøres; den ligger altsaa som et dødt Legeme eller sammentagt Liig, ubevægelig i Forventelse af sin tilkommende Opstandelse og Forvandling, som skeer henimod Midten

af Juniimaaned, og hoormed det gaacr saaledes til: Forst begynder Vingedækkerne at sorte, Dagen efter ere de i fuldkommen Stand, hvad Skabningen angaaer, men deres Farve er endnu graa og Hals-skioldet hvidt. Dagen efter bliver dette sidste rødt, og omtrent ved samme Tid eller noget sildigere faaer Insectet sin fuldkomne Skikkelse og Farve, de Følehornene ere sorte og røde ved Roden, Hovedet sort, Hals-skioldet rødt med en sort Plet ved Roden og en Fure i Midten, Vingedækkerne sorte, Bugen ligeledes, men Bagdelens Spidse rød og dens Sidekanter bleegbrune. En anden, som jeg havde liggende i en Jordcasse, (thi den første laae i raadent Træ,) og til samme Tid fremkom, havde denne Forskiel i Farven, at den savnede den mørke Plet paa Hals-skioldet, Vingedækkerne havde lysebrune Sidekanter, Fødderne vare heel sorte, og Hovedet forpaa lidet rødt.

Det, som viser, at den var en Elater, er Hals-skioldets hvasse Hjørner, og den i Brystet siddende Pig, som svarer til et Hul i Bagdelen, og ved at springe derind, naar Legemet boier sig, giver ei allene et lydeligt Knep, men forarsager tillige, at Legemet springer op fra Jorden, hvoraf den har faaet det Navn Smeller. Af Beskrivelsen sees, at den er *Elater melomelus* Linnæi. Paa Tab. III. forestiller

Fig. 1. Ormen selv i naturlig Storrelse.

2. Hovedet forstørret.

3. Det samme paa undre Side, tilligemed Hals-skioldet og det forreste par Fødder forstørret.

4. Stierpladen i første Hudskifte forstørret.

5. Den samme i andet Hudskifte.

6. Puppen i naturlig Storrelse.

7. Den samme forstørret.

8. Insectet selv i naturlig Storrelse.

## IV.

En Orm i Saaremog, med det halvvingedækkede Insect  
(*Staphylinus murinus*), som deraf fremkommer.

Denne Orm, som opholder sig i Saaremog om Sommeren i Mængde, er af en Nøgels Længde, og mestendeels jevnsmal; Hovedet vvalt og brant, med to stærke Videlskeber; Folehornene og Samlestenglerne, ledede og ligedannede, dog de første lidt større end de andre; Kroppens Led 12, alle blege, undtagen de tre forreste, der ligesom Hovedet ere brune og haarde. Bagtil endes Kroppen med to skrævende og mod hinanden boiede Horn, der ere ledede med et Haar eller Borste ved hvert Led. Fødderne, som sidde nær ved Hovedet, ere 6, alle bevæbnede med Tiørner, og en Pig i Enden isteden for Kloe, hvortil kommer en enkelt Bagfod under Stiert, som baade opholder den lange Bagdeel, at den ei skal slæbe i Gangen, og da den er indhuul som en Tubus, tjener tillige som et Aanderør. Dette sidste kan bevises deraf, at de fine og blanke Aanderør (*ductus pulmonales*), som Legemet indentil er opfyldt af, løbe efter mangfoldige Grenespredninger hen til samme indhule Stift eller Nor som til en fælles Samlingsplads. Legges denne Orm i Olie, døer den strax som andre Insecter, men holdes dens indhule Tubus deri, døer den dog ikke, uden Tvivl fordi den indsluttede Luft hindrer Olien at trænge ind, ja hvis dette ikke var, synes det, at den ikke heller kunde leve i den fede og saftige Saaremog. Den har ellers dette tilfælles med mange andre Orme, at den skifter sin Huud. Dette skeer omtrent midt i Augustmaaned, da det langagtige Halsstjold og de to efterfølgende Led blive mere flade og brede, og da de for vare brune, ere de nu hvide. Bagdelens Led, som for havde en Hoben Tverrynker, faaer nu to mod hinanden saite firkantede Skjolde eller

brune Pletter, der ere haardere end Resten af Kroppen. Rumpens hornene ere og nu langt længere, og i saadan Skikkelse er det den foreslilles Tab. IV. Fig. 2. Mod den Tid den vil isøre sig sin Puppebragt, krummer den sig tilfammen og lægger sig til Røstighed. Kroppens forreste Led sprekker i 2 Dele, de firkantede Skiofde paa Bagdelen, vige og mere fra hinanden, og saaledes kommer Puppen frem i November. Den er temmelig mæk, med et stort Hoved og rødbrune Øine, da Resten er hvid. I Nakken sidder smaae brune Knuder med et Haar paa hver, og langs med ad Bagdelens Sider smaae indhule Knoppe tæt under Kanten af Bugskjellene, som synes at være Insectens tilkommende Mandehuller. Hvoresledes Fodderne og Vingerne ligge sammensolbode, ses best af Fig. 4. I saadan Skikkelse har jeg fundet den liggende i en dertil berebet Hule i Gaaremogen, da Demchammen, jeg nylig har talet om, laae i en anden tæt derved, hvoraf jeg slutter, at Puppen i Begyndelsen maae have Liv, ja endog en viss locomotivam, hvortil den dog siden ikke viser ringeste Tegn, men ligger ubevægelig. Insectet selv, som fremkom den 11te October, er *Staphylinus murinus* Linnæi, har et rundt Hoved, et foran ovalt men bagtil tvært Halskiof, meget korte Vingedakker, og derunder blaae Vinger. Bagdelen har i Enden to laadne Spidser, og derindensfor endnu to mindre, i alt 4. Farven er graakaabragtig og glindsende, samt ligesom laadden at see til. Paa Tab. IV. foreskille

Fig. 1. Ormen i naturlig Størrelse.

2. Den samme forstøret.

3. Dens Hoved forstøret.

4. Puppen forstøret.

5. Insectet selv i naturlig Størrelse.

## V.

En Larve til et marsmynglet Insect (Hemerobius  
Betulinus).

Denne Larve er en liden langagtig Orm, 2 eller 3 gange saa stor som en Luse, samt for og bag tilspisset. Dens lille og runde Hoved har 2 Bidetænder som Tuglæber, indhule paa indre Side, og derindfor 2 toledede Jamlestengler, foruden Golehornene, der ligeledes ere 2, og stive som Borster. Kroppen har foruden Stierren 12 Led, af hvilke den første er rund, den anden, der skal udgiøre Halsstøddet aflang med 2 solvfarvede og indtrykte Puncter, de 2 efterfølgende runde med 2 lig. saadanne, men mere runde Puncter. Alle de andre Led har og, naar de 2 nærmeste ved Hovedet og de 2 tykkeste i Midten undtages, 1 Punct paa hver Side, som ere dens Aandehuller, og adskille sig deri fra de indtrykte Puncter, at de see ud som ophoiede Ringe. Fødderne ere temmelig lange og udstrakte, og Rumpen ganske spids, hvilken den ofte krummer for at fæste og opholde sig med, naar den ellers maatte falde. Farven er enten gul eller rødagtig, og med mørke Flammer, ligesom Marmor.

Denne Orm har jeg kun en eneste gang seet om Sommeren fri gaaende paa et Aare- eller Elleblad, hvoraf man skulde tænke, at den her var ganske rar, og dog kan man Hest og Baar finde den i stor Mængde liggende indenfor den grove Bark paa Birketræerne; thi der er det den om Hosten begiver sig hen for at ligge i Sikkerhed Vinteren over, til hvilken Ende den og iserer sig sin Vinterdragt, som er en Uldsoqve, bestaaende af saa fine Uldhaar, at man derigiennem kan see den indenfor liggende Orm, enen den nu spinder disse Haar af Munden, eller den efter andre saa kaldte Uldfødderes Art, udsveder dem af Legemets

aabne pori eller Svædehuller, hvilket sidste synes rimeligst. Inden for denne Uldkoque, som sees aftegnet Tab. V. Fig. 3, ligger den med sammenbojet Hoved og Stierrt, og det hele Vinteren igiennem indtil Vaaren, da den endnu befindes ganske usforandret, uden for saavidt, at mange enten af Kulden, eller det indtrængende Vand ere blevne forraadnede og sorte. De, som har været stærke nok, at overstaae Vinterens Besværligheder, forvandle sig i Midten af Maimaaned, og det saakdes, at de isteden for Vibeftieber faae 2 par Samlestængler, isteden for de forrige Borster lige og stive, ledede og boietlige Folehorn, og tillige en langt tykkere Bagdeel med en paa begge Sider vedhængende Lap, som er en Begyndelse til Binger. Saakdes ser den ud, naar den har forladt sin Uldkoque, men inden 1 Times Tid har den trukket af sig en hvid og meget fin Ham, som en Skjorte, og har sine Binger udvikkede som sees Fig. 4, da bemeldte Ham i Begyndelsen sidder fast til Rumpen, til Bevæis, at den har skudt den fra sig bag ud. Insectet selv er kun 3 à 4 gange saa stort som en Bladlus (Aphis), og samme meest lig, da det bær Bingerne paa Kant. Det har ellers et lidet sort Hoved, og et gult Halsstjold med en sort Bræmme paa hver af Siderne. Bagdelen er krum og nedboiet med 2 jevnstides siddende krumme Hager i Rumpen. Dens Farve er ligesom Goddernes bleg \*). Folehornene har omtrent 55 Led, og ere af Længde som Kroppen. Bingerne ere 4, alle igiennemdragne med Sener som Marlin, og disse Sener sees under Microscop besatte med smaa Haar. De Overseer, de har paa 2 Steder, henved bageste Ende, see for blotte Dine ud som toende usuldsomme Overlimier, hvilket dog kun er at forstaae om de yderste Binger,

som

\*) Jeg har og fundet den gult med en Skad sorte Pletter oventil, og sort under. Dens Bingers øverste Rand havde endeel mørke Skygger, hvoraf kun een sees paa den aftegnede Fig. 5.

som sees afsegnede Fig. 5. Af Beskrivelsen sees, at den meest ligner *Hemerobius flavicans* Linnæi, men synes dog at være en ny Art, som jeg vil kalde *Hemerobius Betulinus*.

P. S. At dette Insect legger 2 Kuld om Aaret, et tidlig om Foraaaret, et andet midt om Sommeren, maae sluttes deraf, at jeg 1773 fandt et par af disse Larver i et sammenkrøllet Aare- (Elle) Blad, hvoraf Gluen fremkom den 22de Julli. Merkeligt var det og, at de begge laae ganske bære uden at have nogen Uldskoqe om sig, hvoraf sees, at det er kun mod Vinteren, de bruge den Forsigtighed, at spinde en saadan Uldskoqe som en Vinterklædning, om sig for Kuldens Skyld.

Paa Tab. V. afbilder

- Fig. 1. Larven i naturlig Størrelse.  
 2. Den samme forstørret.  
 3. Uldskoqven med den indenfor liggende Orm.  
 4. Insectet selv i naturlig Størrelse.  
 5. En af de yderste Binger forstørret.

## VI.

En hvid Larve i Algermuld, med den Natfugl (*Phalæna*)  
 som deraf fremkommer.

I Maimaaned 1772 \*) da man var i Arbeid med at pløie, fandtes i den oppløiede Algermuld en Larve  $1\frac{1}{2}$  Tomme lang og jevnsmal, med gulbrunt Hoved og hvid Krop, der har 12 Led foruden Hoved og Hale. Imellem alle Kroppens Led sidder smaa Biled eller smale Ringe. Fødderne ere 16 i Tallet, nemlig 6 Forfødder, som ere brune, 8 stumpede Bugfødder, hvide som Kroppen, og under Sierten 2 af

E c c 3

samme

\*) I Aaret 1773 har jeg ligeledes fundet den i Agrene, og det hele 2 Tommer lang.

samme Art, som kan kaldes dens Efterstyvere. Ved Begyndelsen af hver Ring eller Led, foruden den anden, tredje og fjerde, har den en sort Prikk, som er dens Aandehuller. At det andet og tredje Led paa denne og andre Orme ere uden saadanne Aandehuller kommer deraf, at Phalærens (Sommerfuglens) Ringer der fremkommer, hvorimod de øvrige Led, som skal udgjøre dens Bagdeel (abdomen), den bageste eller Rumpen undtagen, beholder samme Huller, som Larven har, for at aande derigennem, hvilket engang for alle burde erindres. Paa det første Led næst Hovedet, som er mere gulbrunt end de andre, sidde ovenfor de sorte Prikker paa Siderne, 2 andre mindre fiendelige, en paa hver Side. I Panden har den en triangulagtig Sure, og i Munden nogle smaae Hølehaare. Da jeg havde lagt den i en Casse fyldt med Azermuld, krob den strax ned deri, og befandtes allerede sidst i Juni-maaned, at have forvandlet sig til en rødbrun Puppe, der er mere jevnfual, og i nederste Ende mere stumpet end sædvanlig, som sees Tab. VI. Fig. 2. Hver Ring, men især de nederste har bag paa Ryggen 2 fine og hvasse Kanter, som altsaa kun halvveis omringe Puppen. Den største af disse udstaaende Kanter endes med en ophøiet Punct paa hver Side, som alle tilsammen gjør en Rad vidt fra hinanden staaende Puncter langs ad Puppens Sider. Sommerfuglens tilkommende Ringer og Fodder sees i øverste Ende sammenføiede som sædvanlig. De fleste Pupper bevæge sig i Begyndelsen med Bagdelen, men ligge siden ubevægelige; denne derimod beholder steds Liv og Bevægelse, saasnart den vedrøres, hvilket jeg blant andet mærkede deraf, at, hvorvel jeg overhøiede den med Muld, arbejdede den sig dog op igjen ved at bevæge Bagdelen, og holdte sig saaledes steds i den øverste Jordkorppe. At denne Puppe fremfor andre mig bekendte har denne Art, kommer efter Formodning deraf, at den let kunde blive saa dybt



nedploiet i Algeren, at Phalænen siden ei kunde komme op, hvis Puppen ikke havde Liv nok at satte sig i den reite Strikung, og saa nær under Jordskorpen, at Sommerfuglen ei skulde hindres i at flyve ud.

Sommerfuglen er en Natfugl, (sont allene flyver ud om Natten), især af dem man kalder Noctuæ (Ugler), formedelst deres Vaadighed. Hovedet og det laadne Halskield ere rustfarvede; Føtehornene ligelodes og meget korte. Den har ingen Tunge. Bingerite, som sidde sammentrykte til Kroppen, ere af Farve enten lyse eller mere mørkebrune, og har et Vaand, som først følger Vingens overste Rand i Længde, og er der enten hvidt eller lysebrunt, gaaer derfra paa skraa hen til nederste Spidse af Vingen, og er lys rustfarvet med en graaagtig Strime i Midten paa langs, der er bølgaagtig ligesom Vaandet selv om Kanterne. Nogle har en liden Bielke gaaende fra uysommeldte Evertbaand, skraa ned til Vingens nedre Rand. Dette fattes hos andre, som derimod har en hvid afbrudt Strime paa langs midt ad Vingen. En lige saadan afbrudt eller ulige tyk Streg af hvid Farve, har nogle bagenfor Evertbaandet, og gaaende paa skraa, hvorimod andre paa dette Sted ikkun har en enkelt hvid og langagtig Plet. For at indbefatte alt dette i kort Begreb, kunde man kalde den *Phalæna Noctua ferruginea, alis superioribus fascia, dilute ferruginæ, in parte superiore longitudinaliter extensa, lineolis abruptis albis.*

Paa Tab. VI. viser

Fig. 1. Larven i naturlig Størrelse.

2. Puppen.

3. Sommerfuglen.

## VII.

En brun Spandmaaler paa Blomme træ, med den Sommerfugl, som deraf fremkommer.

Den 10. Junii 1771 fandt jeg paa et Blomme træ i min Have en Orm af det Slags, som man kalder Spandmaalere, formedelst deres besynderlige Gang, der skeer saaledes, at de reise den middelste Deel af Kroppen i Veiret, og avancere fort med For- og Bagdelen, ligesom naar man maaler med en Spand, og idelig sætter Tømmelfingeren i Pægefingerens Sted. Denne Orm var kun liden da jeg fandt den, men voxde i Hast til den Storrelse, som sees Tab. VII. Fig. 1. Angaaende dens øvrige Beskaffenhed, da er Hovedet rundt og stort, og Fødderne, som hos andre af dette Slags, 10, nemlig 6 Forsfødder, 2 Bugfødder, og atter 2 Bagfødder eller Efterfødder, hvormed den ikke allene skyder efter i Gangen, men og holder sig fast som med en Klemme i Grene og Blade, imedens den med den øvrige Krop strækker sig ud for at lede efter et nyt Blad eller Green, da den tillige tager de 2 bagtil sidde Bugfødder til Hielp, for at fæste sig desto mere. Det øvrige, som fortæner at merkes, er først Kumpklappen, (det ovale Lem den har i Rumpen,) som oplettes naar Skarnet gaaer ud, dernæst de Knuder eller runde Ophoielser den har paa Kroppens Led, og ere 4 for hvert Led. Disse ere især merkelige paa de 2 middelste Led, der har en ophoiet Ring, hvorpaa de sidde. Farven er meest brun, dog ogsaa rødbrun paa Knoppene og Siberne. De 2 middelste Led har og 2 mørke Triangler i en lys Grund. Den 26de Junii vilde den ikke mere øde af Blomme træets Blade, jeg lagde den derfor paa frisk Muld, hvor den strax krob ned, stiont ikke meget dybt, og forvandlede sig til en Puppe, som sees Fig. 2. Ved denne Puppe er intet udsadvanligt,

da

Da den ligesom andre har en Afbildning af Sommerfuglens tilkomende Binger og Fodder sammensvøbte i det øverste, og af Kroppens Led i det underste, hvorfor de af mange ikke ubillig kaldes Svøbemaſke.

Sommerfuglen fremkom deraf meget tidlig efterfølgende Aar, nemlig den 5. April, da Luften endnu var meget kold og Marken beflagt med Sne, hvilket vel og var Aarsagen, at den ikke fik sine Binger ret udviklede. At den er en *Phalæna geometra*, sees af Larven, imidlertid ligner den dog mere en *Noctua* formedels sin Laaddenhed og de fierebannede Følehorn. Farven er lysegraa og sortpletet, af hvilke Pletter een sidder imellem Hovedet og Halskjoldet, nogle paa Bingerne, som Tegningeu viser; men kunde ikke alle vel merkes, da Bingerne, som sagt er, ei bleve ret udviklede, og endelig een paa hver Side af Kroppens Led. De underste Binger ere mørkegraae henved bageste Ende. Følehornene ere hvøde ved Roden, og de laadne Fodder har hvøde Ringe. Den er altsaa ikke nogen anseelig Sommerfugl, men fortjener dog at merkes for Larvens Skjold, og kunde kaldes: *Phalæna geometra*, *pedinicornis*, *elinguis*, *alis griseis atro-maculatis*.

Tab. VII. Fig. 1. Larven eller Spandmaaleren.

2. Puppen.

3. Sommerfuglen.

### VIII.

#### En brandgul Pindsvin-Larve med den Sommerfugl, deraf fremkommer.

Denne Orm kan henregnes til de saa kaldte Pindsvin-Larver, da den baade krymper sig tilfammen som et Pindsvin, naar den vedrores, og har tillige stride Haar eller Borster, skjønt disse sidste ikke ere saa store hos denne som mange andre. I Begyndelsen er den kun liden,  
K. Norſke V. S. Skrifter II. B. D d d samt

samt ganske sort og lagd den, dog saa, at de 2 bageste Led ere brandgule oventil, siden naar den tilvojer, blive Knoppene, som den har paa Ryggen, brandgule, og de derpaa stidende Haar eller Borster, som før vare sorte, ligeledes brandgule eller rødbrune. Den 24<sup>de</sup> August afdraak den sin Hund eller Ham, og blev sort igien, alene med den Forskiel, at den ene af dens (Jaattagelærerne stode med 2 Stykker) fik 6 par af Rygknoppene, den anden 9 af dem brunte, dog de 2 bageste par mere gule end de andre. Samme Knoppe fik og brandgule Haar, som dog siden bleve sorte igien, da den ene den 1<sup>te</sup> September indspandt og forvandlede sig, den anden døde. Begge disse blev fundne paa Seljestræe, og vare, som sagt er, ganske sorte, naar Rygknoppene og deres Haar undtages, dog saa, at Ryggen selv var mere skielstort end Resten. En anden blev samme Aar funden paa Hasseltræe, næsten fuldvoksen, havde skielstort Ryg med staafgraac Ringe inell. m. Ledene, den havde og gule Knoppe parvis paa Ryggen, men derhos gule B. knoppe ved Siden, der vare smerre end hine. Alle disse Knoppe vare besatte med brandgule Haar. Kroppens Sider vare først sorte, men bleve siden rødbrune, og Hovedet ligeledes rødbrunt, som før var sort. I denne Tilstand spandt den sig ind den 25<sup>de</sup> August, og sees her aftegnet Tab. VIII. Fig. 1. Men den skielstorte Ryg (som just er det Sted, hvor Pulsaaeren ligger), med sine Knoppe og B. knoppe, Fig. 2. Endnu andre fandtes paa Naretræe af samme Beskaffenhed som den sidste, men med flere gule Knoppe, da den foruden de 2 forovnmeldte Rader havde endnu 2 paa hver af Siderne, som dog ei vare saa store og gule som hine, foruden 3 i en Triangel stidende gule Knoppe paa hver Side af sidste Led, næst Kumpklappen. Den 9<sup>de</sup> August afførte den sin Ham og blev mere sort, med 2 Rader gule Knoppe langs Ryggen 9 i hver Rad, og de 4 bageste par mere gule end Resten,

samt

samt ligesaadanne i en Triangel sidende smaa Knoppe paa sidste Led, som usiform. Haarene eller Borsterne vare brandgule. Imellem de 2 Rader Sideknoppe saaes 9 lyse og hvide Puncter, der vare dens Handeduller, og bleve ei bemærkede hos nogen af de andre. Hverledes Røggen af denne saae ud, forestilles Fig. 3. Heraf sees, at denne Larve er noget forskiellig i Faroen, ligesom den findes paa ulige Slags Træer, maaſtee den og paa eet og samme Slags Træ kan være forskiellig. Endskjønt den antreffes paa mange Slags Træer og æder deres Blade, sees den dog jevnligst paa Alartræet. Ved at anatomere denne Larve har jeg fundet a) dens lange og gule Mave. b) Aanderørene, (ductus pulmonales) som blanke eller sølsfarvede Alarer udspirende fra Aandedullerne paa Siderne af Kroppen, og gaaende derfra i utallige Grene over det hele Legeme, men meest hen til Maven. c) En lang Tarm, som endtes med en Pose, indeholdende en gulv Bædſke. d) Fedtet, der var mælkehvidt, indtog det første Rum, og hængde fast til Kroppens Sider. e) Medulla spiralis, liggende langs Bugen ligesom Pulsaaeren langs Ryggen, og bestaaende af aflange samt bleggrøde Kloder, alle sammenheftede ved fine Fibrer, der ei vare længere end Mellanrummene imellem Kloderne. f) Det Lem, Swammerdam kalder fas textorium, fordi han mener, skjønt med Uvisshed, at den deraf gjør sit Spind, var i denne fiendeligere og større end i mange andre, og i den ene Ende smaltere end den anden. Den sees ud som en temmelig fast lang smal og buget Tarm af blank Farve, vid. Fig. Swammerd. Bibl. Nat. Tab. XXXIV. Fig. 5.

Dumreat i Midten af Septembermaaned søger denne Orm hen under en Trærod eller deslige, hvor den kan være i Sikkerhed for Regn, og spinder derpaa en Kogve om sig, ovalrund og stor som et Dureg, hvilket den sætter uidentil med sin Moss, og klister uidentil med en

Fernis eller sei Brøstke, som den udgyder af Munden. Da den nu oventil er bedekket af Exæroden, hvortil den hænger fast, er uden om omgivet af Moos og indentil klisset med Fernis, ligger Ormen i dette Sietestød sikker baade for Regn og Kulde. Inden i denne Kogge forvandler den sig til en Puppe af ordinair Skabning, efterat den først har afdraget sin forrige med brandgule Knoppe og Borster besatte Hund, der findes liggende i Koggen tilligemed Puppen.

Sommerfuglen, som fremkommer i Juliimaaned, har en enkelt Tunge, 2 laadne og opad boiede Horn i Panden, haarfine Følehorn, et laadent Halsstield med 2 laadne Ophoiesser. Vingernes har en smuk affgræaa Farve med adskillige forte og bolgaatige Tverstrejper, og ret i Midten en Tegning som et o, med en lidet kiendelig mørk Prik i Midsten. Den kunde altsaa kaldes: *Phalæna Bombyx, feticornis, alis griseis fusco-lineatis, litera o. notatis.*

Tab. VIII. Fig. 1. Larven i naturlig Storrelse.

2. Et Stykke af Ryggen med dens Knoppe forstørrede.


3. En Aftforandring af samme forstørret.

4. Sommerfuglen.

### IX.

En grøn Græskarve med den Natfugl, som deraf fremkommer.

Denne er en af de største Larver, som her forekommer, da den fuldvoren er hele 2 Tommer lang og jevntyk. Farven er græsgrøn, med en hvid Linie paa Siderne, oventil omgivet med en sort Som, og i samme forte Som brandgule Puncter, 1 for hvert Led, den 2den og 3die undtagen, som ere dens Nandehuller, hvorfra Lungerorene (*ductus pulmonales*)

monales) indentil tage deres Oprindelse, og hvoriglennem den trekker Luft. Ryggen har en lys Strime i Midten, hvor Pulsaaeren ligger, men paa Siderne deraf er den mørkegrøn. Der nedensfor har den 1 guul og fin Linie paa hver Side, som indfatter det mørkegrønne, og paa samme mørkegrønne Deel af Ryggen sidder for hvert Led 6 blanke Pletter, med et Haar paa hver imod hinanden satte Triangler, saaledes , hvorfra dog de 4 forreste Samlinger af Pletter bør undtages, der sidde kun i Rader paa hvert deels 2, deels 4 i hver Rad. De 6 Forsodder ere brandgule, og de 8te Bøgsodder ligeledes i Enden. Denne Orm findes paa Græsset, og adter mange Slags, men især Bladene af Storkenebbet, (*geranium sylvaticum*) hvormed jeg længe har fodet den. Den 19de Juli krøb den i Jorden, og gjorde sig ræt under Jordskorpen en rund Hule, hvori den forvandlede sig til Puppe. Puppen har intet usædvanligt, undtagen 4 Spidser i nederste Ende, de 2 længere end de andre.

Sommerfuglen seer artig ud, men har ingen anseelig Farve. Dinene ere brune, Tungen opruldet imellem 2 forte og parallel staaende Næsehorn. Halsen seer ud som en hvid Krave. Halsstoldet er sort og laadent, paa Siderne meget sammentrykt og hvidt. Vingerne ere smale, sammenlagde i Følger paa langs, og derfor bagtil ujevne. Deres Farve er lige nedensfor Halsstoldet mørk rødbrun, allerbagest ligeledes, Resten er en Blanding af hvidgraat og brun. Genimod deres bageste Ende sidder en Plet, der i Midten har en slangeagtig Linie, der er hvidagtig og omgivet med en fort Skygge; ovenfor sees og Tegn til 2 lige saadanne tvært af hinanden stødende, men mildre kjendelige Pletter, 1 for hver Vinge. Neden under er Vingernes (de øverste) Farve rødagtig graa, de laadne Fodder samt Bugen mørk rødbrun. Bagdelen har paa Siderne visse laadne Ophøielser, 1 for hvert Led.

Denne Sommerflugt fremkom den 20de September, uden Tvivl fordi Jordcassen, hvori jeg havde den liggende, havde staaet i Solen, thi ellers havde den vel ikke forvandlet sig. for end Aaret efter i Mai, som andre af denne Art. Saavidt jeg kan skonne, er den *Phalæna Noctua exoleta* Linnæi; men Frisch's Tegning, som han henviser til, er intet mindre end livagtig, hvorfor her meddeles en bedre. De *Signa Conjunctionis*, som samme Author i *Beschreibung allerley Insecten*, V. Theil, 32. S. tillegger Larven, har jeg ikke kunnet finde paa disse, i det mindste sees de ikke for blotte Dine.

Tab. IX. Fig. 1. Larven i naturlig Størrelse.

2. Puppen.

3. Sommerflugten.

## X.

### Den saa kaldte Fyllekummer, (*Tenthredo Betulæ*.)

Jeg har allerede paa et andet Sted beskrevet dette merkvaerlige Insect, (see *Summers Beskrivelse* I. S. 169.), og vil allene her tilfoie et og andet, som der er blevet forglemt. Jeg maae da for det 1ste melde, at Gallen, hvori Larven ligger, ogsaa findes paa *Bidieræet* (*Salix cinerea*), som vover lavt og udbreder sig over fugtige Marker. 2) Larven har 2 sorte Dinepuncter, (Tegn til Insectets tilkommende Dine), med 2 mindre og indtrykte Puncter der nedeisfor. Sorte Puncter sees og 1 for hvert Led og det paa begge Sider af Bugen, som nok bliver dens Aandehuller, helst de efter Sædvane savnes paa det 2det og 3die Led. Tænderne ere sorte. Foruden 3 par korte Hodder nær ved Hovedet har den endnu 7 par endnu kortere, og af Skikkelse som ovale Honker, siddende hele Bugen igiennem. Rumpen er tilluft med et bredt Blad. 3) Puppen ser næsten ud som Insectet selv, allene at

Fole



Gølehornene, Vingene og Fodderne ere mere sammenslebde, som sees Fig. 3. Der er og ganske glat, men faaer til Slumring eller mod Forvandlingsstiden i nogle faa Tænder en ligesaadan brum Laaddenhed som Sluud har. 4) Sluud eller Insectet selv har stærke Bidetænder, med smaae Tænder paa indre Side. Gølehornene, hvis bagste Led er lige saa langt som de andre 3 tilsammen, ere hos de fleste, men ikke alle især Hunnerne, rødbrune ved Roden, men Forfødderne og Fodsaalerne hos dem alle rødbrune. Bugen er i Begyndelsen ganske gul, men denne gule Farve forsvinder siden. Numpen er ligesom tilkøbt med 2 smaae Døre. Naar disse opløses, fremkommer 2 langagtige og sammensleiede samt tynde Klinger, som kan løstes op og ned. Himmens Fødselssten bestaaer af tvende Blade eller Klinger, indskaarne i Kanten som en Sav, og paa Siderne som en Filt, hvorefter den efter Krampens Anmerkning snaver og filer en Hids i Træbarken, for i samme at nedlægge sin Eg; hvorimod Hannen har et Fødselssten, bestaaende af adskillige Klammeredskaber, satte omkring en Nabing, der ser ud som en Hids, see Fig. 5. Den er ellers af Farve blank, med endel sorte Strimer og Tegninger. Naar Sluud nylig er fremkommen, giver den en Hoben grøn Bædste af sig, som dog ikke er nær saa smuk som den gule Farve, Indvoldene indholde, der er ret som Gummigut. 5) Forskiellen imellem dem paa Bidte og Bidetænder er kun denne, at Gallen paa første Slags Træ er mere rødbrun og laad, Dernen indenfor af en mere levende grøn Farve, og Sluud selv mere gul paa Bugen, hvilken gule Farve dog gif bort, som sagt er, og da den samme var en Han, kan saadan Farve maaskee findes hos dette Kion allene. 6) Den merkligste Egenskab hos dette Creatur er den Brug, det her anvendes til, som er at give Creaturene det ind mod Fylle 3: Opblæselse eller Colique, som allerede paa et andet Sted er blevet erindret. Dette har jeg siden ofte forsøgt

og

og befundet rigtigt, det er desuden bekiendt og ved Erfaring stadfæstet overalt her i Landet, at man ikke kan tvivle derom. Maaden at bibringe Creaturene denne Lægedom er adskillig, da man enten legger Gallen i Vand, og giver Creaturene samme at drikke, eller indgiver dem den heet og holden i Dei. Fyllekummen kan altsaa henregnes til Purgantia s. carminativa indigena, den kan og paa en mere besynderlig Maade henføres til de Lægedomme, som komme af Planternes Sygdomme og forårsages af visse Insecters Sting, saasom *Salvicable*, *Alchermes* og flere, (see Lægen 144. Stykke.) 7) Endskiont denne Larve ligger indensfor sin Galle saavel forvaret, er den dog ikke mere end andre fri for *Jchneumon*-Larvernes Efterstræbelse, hvorfor man i nogle Galler seer en aflæng og ligesom med hyide Gryn opsvuldet Dem, liggende paa tvært af Larven, og for at udtære dens Saft, ventelig fordi en *Jchneumon* har sat sit Eg i saadan en Larve, saasomt den er bleven til, og forend dens Galle er bleven ret haard. 8) Af alle de *Tenthredines*, Linné anfører, ligner ingen denne mere end hans *Tenthredo Salicis*; ja man kunde ikke vel tvivle om, at den var selv samme Art, hvis han havde tillagt den rødbrune tibias & palmas, som han dog ikke gier.

Tab. X. Fig. 1. En Fyllekummer eller Galle paa *Bidietræ*.

2. Den indensfor liggende Larve i naturlig Størrelse.
3. Puppen til den samme.
4. Insectet selv, (Hunnen).
5. Hannens Fodselstem.

Tab. I.

Tab. II.

Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 2.

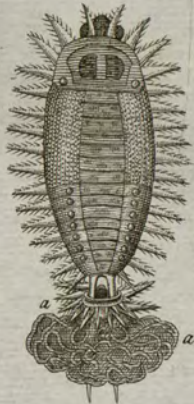


Fig. 1.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 5.

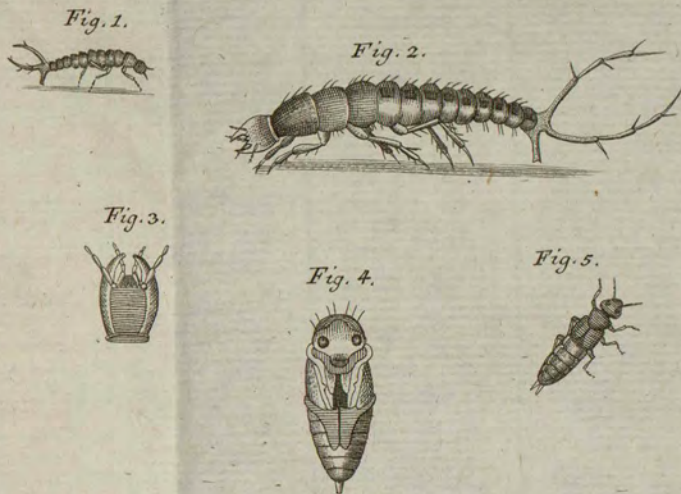
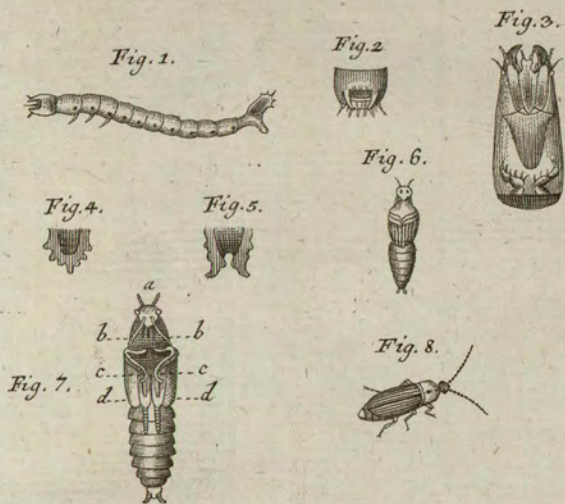


Fig. 7.



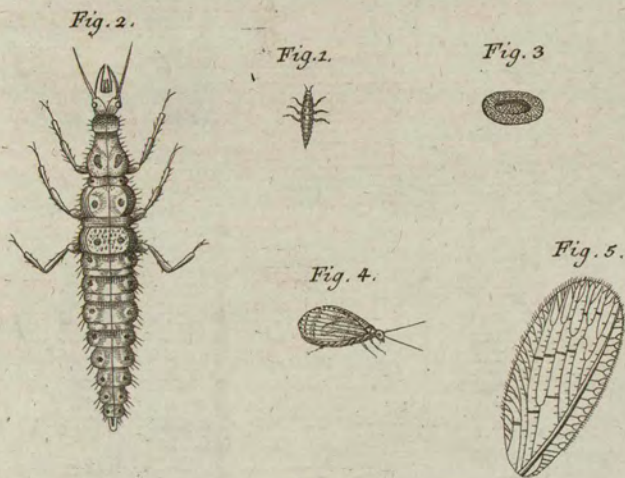
Tab. III.

Tab. IV.



Tab. V.

Tab. VI.



Tab VII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Tab. IX.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Tab. VIII.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Tab. X.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

