



*D. F. G. Biscoys post.  
in Wilryck.*

1507

EX

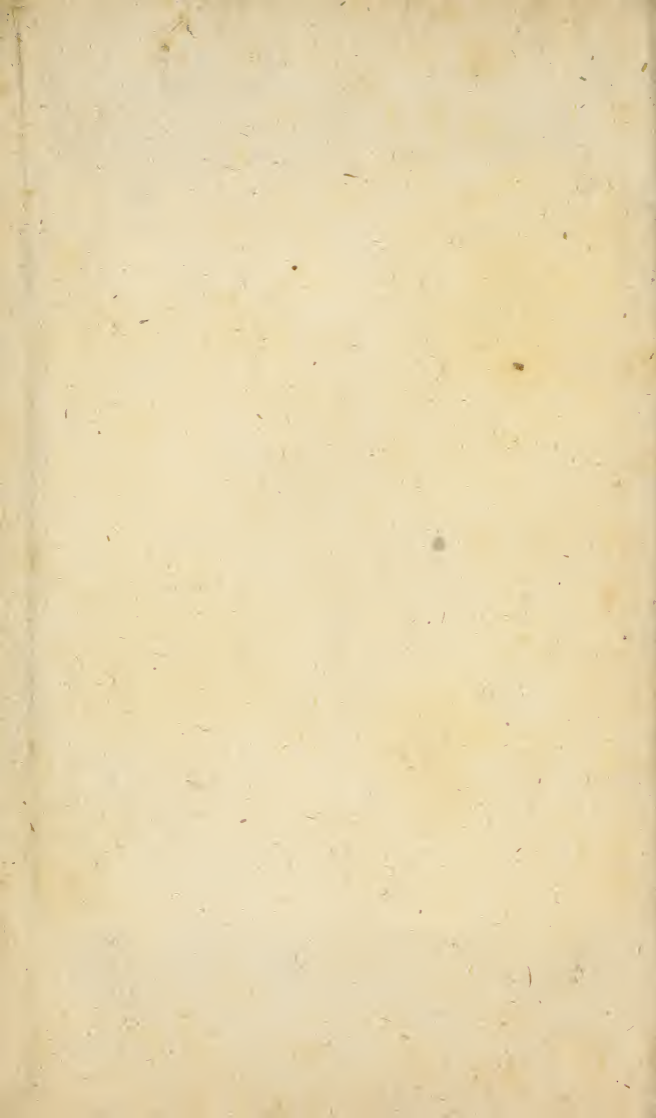
PRESENTED  
to the Library of the  
Royal Society  
of Edinburgh  
by  
William Williamson  
F.R.S.E., F.L.S.  
November 1937



Smithsonian  
Institution  
Libraries

Purchased from the  
ALICE E. KENNINGTON  
RARE BOOK FUND

2/98  
17







# SCHOUBURG

der  
RUPSEN, WORMEN, MADEN,  
en

VLIEGENDE DIERKEN.



DEPARTMENT OF THE INTERIOR

GENERAL LAND OFFICE

NO. 1

PLAT 100

SECTION 10

TOWNSHIP 10 N

RANGE 10 E

COUNTY 10

STATE 10

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000



# SCHOU-BURG

DER  
RUPSEN, WORMEN,  
M A' D E N,  
EN  
VLIEGENDE DIERKENS  
daar uit voortkomende.

*Door eigen ondervindinge by  
een gebragt*

D O O R :

S T E P H : B L A N K A A R T ,  
P. & M. D<sup>r</sup>.

*Practizijn tot Amsterdam.*



T O T A M S T E R D A M ,  
By J A N T E N H O O R N ,  
Boekverkooper over het Oude Heeren  
Logement. M D C L X X V I I I .

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 309

PROBLEM SET 1

Due: Monday, September 10, 2012

1. A particle of mass  $m$  moves in a circular path of radius  $r$  with constant speed  $v$ .

(a) Find the magnitude of the centripetal acceleration.

(b) Find the magnitude of the centripetal force.

2. A car of mass  $m$  is moving in a circular path of radius  $r$  with constant speed  $v$ .

(a) Find the magnitude of the centripetal acceleration.

(b) Find the magnitude of the centripetal force.



3. A particle of mass  $m$  moves in a circular path of radius  $r$  with constant speed  $v$ .

(a) Find the magnitude of the centripetal acceleration.

(b) Find the magnitude of the centripetal force.

4. A particle of mass  $m$  moves in a circular path of radius  $r$  with constant speed  $v$ .

QL  
463  
B53  
1688  
SCHWARZ

DE

EDELE, KONST-RYKE, EN AL DOOR  
SNUFFELLENDE

JONK-VROUW, MYN JONK-VROUW,  
CORNELIA BLANKAART,

OULDSTE DOGTER

VAN DEN EDELEN HOOGGELEERDEN

HEER, DE HEER

NICOLAUS BLANCARDUS.

BESCHRYVER DER ZEEUWSE  
GESCHIEDENISSEN,

OPENBAAR LEERAAR DER GRIEXER  
SCHRIFTEN EN TAAL, ENZ.

TOT

FRANEKER,

ZY DIT WERK

OPREGTELYK

TOEGEWYD.

\* 3

VOOR-

# V O O R - R E D E N

Aan den

## L E Z E R.



Et sal den Leser ligtelyk vreemd voorkomen, dat ik hier een werk opstel, 't welk noit van my vetwagt is, en geheel buiten myn konst schynt te zyn.

Het is wel waar, soude noit daar toe gekomen zyn, indien ik van jongs aan, myn vlyt niet aangewend had, om alle verborghtheid in de lighaam-kunde t'ontdekken; hebbe dan voorleden jaar, 't geen ik in myn kinder-tyd heb gesien, eens herhaalt, en van alles een naauwkeurige aantekeninge gehouden, gelyk als den Leser, myn werk doorkykende, genoegsaam sal kunnen oordeelen; hier toe hebben my, eenige van myne vrienden (als *Symon Schynvoet*, *Gerrit Loendersloot* en andere, dat groote Liefhebbers waren) de behulpige hand geboden, want het hadde my anders onmogelyk geweest, dat ik in soo korten tyd soo veel soude hebben kunnen by een halen.

Behalven dat ik eenige nieuwe dingen gevonden heb, en alleen beesjes uit ons land hebbe vergadert, op de wyse van

Joan-

## Voor-reden aan den LEZER.

*Joannes Goedaart*, soo breng ik hier ook eenige vreemde beesjes te berde, die my van zeer goede vrienden syn toegestuurt, waar onder den grooten *Atlas* is; de groote Spin, en meer andere.

Indien myn werk by de Liefhebbers ingang mogte hebben, is'er alreede by my al yets vaardig, om met myne ondervindingen voorder te kunnen gaan, en hebbe nog veel seldsamer dingen als oit by *Goedaart*, of andere hebben kunnen vinden, gereed.

Myne gedagten staan noit stil, myne bespiegelingen houden niet op, soo lange ik de wonder-werken Gods aldus mag beschouwen. Ik moet die groote Mogentheid dankbaar zyn, dat hy my niet alleen magt heeft gegeven, syne verborgentheden te doordringen en op te sluiten, maar dat ik myn begryp aan andere door myn weder gemeen kan maaken. Looft dan de Opper-wysheid, Lezer, en pryft mee my syne Goedheid.

Aan den hooggeleerden Heer, de Heer  
**STEPHANUS BLANCARDUS,**  
*Philos. en Med. Doct. &c.*

Op syn Ed. Boek genaamd  
**De Schouwborg der Rupsen, Wormen,  
Maden, en vliegende Diertjes.**

**S**choon Bontekoe en Cartes heerlyk stralen  
(In wetenschap) de heele wereld door,  
Soo kan haar lof het lof niet overhalen,  
Van **BLANKAARD** die hun allen komt te voor,  
Wyl hy ontdekt in 't kort den aart van Mensch en Dieren,  
En opent de Natuur tot aan de kleynste Mieren.

Hy trekt als uyt de put der artzney  
Een balsam, om het kranke hert te laven,  
En uit de Well van syn Philosophy  
Het merg, waar in den oorsprong is begraven  
Van alles wat de Aard, en Hemel heeft geleid,  
In 't Cirkel van 't Heel-al, en haar verborgentheid.

Hy toont dan voorts hoe Maadd', en Vliegentelen,  
Wat Rupsen zyn, en haar verandering;  
Hoe Bie, en Mugg haar in haar staat verdelen,  
En al der diers gestalts-verwisseling,  
Waar door de rugtbaarheid hem gaat op tronen setten,  
Daar men dees wysen daen, en roem komt uyttrompetten.

Dien Péon, en dien Aristoteles,  
Dien vinder, en doorsnuffer aller dingen,  
Dringd moedig door de engste hersen-bres,  
Der wys-kund die zyn kruin-lok komt omringen,  
Met geen gemeene stof, maar met het dierbaar soet  
Van kennis, waar mee hy syn Lievelingen voed.

Daar leeft'er geen (ô wonder der **BLANKARDE N**  
Wiens luister in de rang d' Al-ouden tert,)  
Die neffens u in yver kan volhardên,  
Schoon het 'verstand daar op gesleepen werd,  
Daarom verdienze dan (soo men u regt sal lonen,)  
Een Zegen-suil, en meer dan duisend Lauwerkronen.

**TITIA BRONGERSMA.**

## S C H O U B U R G

D E R

R U P S E N , W O R M E N , M A D E N


E N

V L I E G E N D E D I E R K E N S ,

daar uit voortkomende.

Eerste Hoofstuk,

*Handelende van de voort-teling uit  
Eijeren, en dat uit verrottinge niets  
voortkomt.*

I. aar is van ouds een algemeen denk-beeld in de waereld behouden, dat niet alleen in de herffenen van de gemeene man een waarheid schijnt te sijn, maar woed selfs in verstanden, die voor geleerde gaan. Namelyk, dat sommige gelooven, *dat'er uit verder-vinge oft verrottinge Dierkens souden*

A

voor-

*voorkomen.* Maar alfoo weinig als men toonen kan, dat'er oit een mensch, paart, ezel enz. uit verrottinge is voortgebragt, alfoo weinig, seg ik, kan men ons voor oogen stellen, dat'er Wormen uit verrottinge kunnen voortkomen. Ik weet wel dat *Cartesius* sulx wonderlijk weet verstaanbaar voor te stellen, maar als ik tot de ondervindinge tred, soo kan de selve my geenfins voldoen.

II. De bevinding dan en de naukeurige navorsching, heeft my geleert, dat'er uit verrottinge niets voortkomt dat leven heeft. Wy hebben dan rauw vleis genomen soo als het uit een Hond gesneden is, die ik onderhanden had om 't ontleden, en by na nog levendig was: dit stuk vleis gelieten wy in een Suiker-fles staan, die we ook met een blaas wel versorgden. Op de selfde tyd vulde ik nog twee glazen met diergelijken vleis, waar van ik het eene open liet staan, en het andere bond ik met een fijne gaase doek toe. Eenige tijd ge-



geleden vond ik se alle verrot, die open gestaan had was vol Wormen; maar die met een blaas en met de gaas waren toegeslooten geweest, gaven ons geen Wormen: merkt dat ik de eene met gaas hadde besloten, op dat'er af en toegang van logt mogt zyn, denkende oft deese Wormmakinge niet mogt kunnen geschieden ten sy dat'er logt by quam.

III. Daar wort dan gevraagd, waarom dat'er in de opene vles *Wormen* sijn gegroeit, en in beide andere niet? d'Antwoord die daar op dient dan is dese. Dat alle verrotte dingen van de Vliegen gesogt werden als haar aas, welke daar op haar Eijeren leggen; de Eijeren door de warmte uitbroeyende, worden Wormen, Popjes en Vliegen. Soo dat dit, eigenlijk te spreken, geen voortkominge uit verrottinge is, maar uit de Eijeren, die de Vliegen daar bragten, het welk in d'andere Flessen, die toegebonden waren, niet konde geschieden, want de Vliegen daar toe

A 2                      geen

geen toegang hadden, om hare Eijeren daar op te leggen.

IV. In de Sprokkel-maand MDC LXXXVI. heb ik een goede quantiteit uitgetrokke Theé soo heet als sy uit de Trek-pot quam, eenige reifen in een bottelje gedaan van twee pinten wys. De mond van de bottelje was toe gemaakt, maar daar was in 't midden van de buik een klein gaatjen ingestooten, soo groot dat'er een Gerste Koorntjen door kon. Ik liet dan dese Thee staan rotten, en hebbe in de maand Mei daar eenige Wormtjes, A in de eerste tafel verbeelt, in gevonden, donker wit van koleur, met Verkenssnuitjes, hebbende de groote van een Tarw Koorntjen. In de selfde maand veranderden sy in langworpige drykantige Popjes, B. bruingeel van koleur, aan eene syde geribt, maar de twee andere effen.

V. In 't midden van de maand Mei quamen daar seer kleine Vliegjes C. uit. De afbeeldingen daar van heb ik hier  
by

*Rupsen , Wormen , Maden , &c.* 5

by gevoegt , gelijk ik die door een gemeen vergroot glas hebbe gesien , want men kanse nauylks soo klein verbeelden als se in der daad zyn , soo dat yder figuur wel sesmaal grooter is als die behoord. Dese Wormtjes quamen dan mede niet uit de verrottinge , maar uit de Eijeren van de Vliegjen , die door dit gaatjen konden kruipen.

VI. Den twintigsten van de Bloeymaand , 1686. kreeg ik een vat Roode Wyn de Grave in mijn kelder , en dewyl het Vat hier en daar doorboort hadde geweest , en wederom met tappen toegeflagen , gebeurden het dat het hier en daar een weinig uitsyperden , en de Wyn ontrent die syperinge dik wierd , en een soort van bedervinge kreeg: Ik sag'er eenige Wormtjes inkruipen lang en wit van koleur , behalven dat de ingewanden aan het agter einde swart waren , en de spitse bekjes mede. Siet d'afbeeldinge by de letter D. in de eerste tafel.

VII. Ik nam den eersten van Wie-

demaand een mes, en schraapten dese verdikte Wijn van het Vat, en deed het in een glas om te sien wat verder uit dese Wormen soude voortkomen. Maar dewyl dese Worm te klein was om af te beelden, heb ik hem ontrent twaalf maal grooter afgebeeld, op dat hy des te beter gesien werde.

VIII. Den vierden der selver maand, waren dese Wormen ontrent eens soo groot geworden: en my schoot in den sin of het niet de selfde Wormen zyn, die men gemeenlyk in den Azyn fiet, wanneerse wat begint te verdikken, welke ons de gedaante van Slangetjes ofte Aaltjes vertoonen: nu wat daar van sy, kan ik nog niet voor vast beschrijven, want gissen kan missen. Den vyfden waren daar eenige in popjes veranderd, met twee hoorntjes op, een weinig donker geel zynde. Ik verwagte onderwyle verder af wat daar van komen souw. Maar behalven dese popjes, waren daar nog verscheide kleine Wormtjes, die nog haar volko-

me

TAB. I.





me wasdom niet en hadden. Dese popjes staken met het hoofjen even boven dese verdikte Wyn uit, met het onderlyf nog in de Wyn stekende, en waren daar soo vast aangelymt, gelijk of het een lighaam hadde geweest.

IX. Den seftienden der selver maand waren daar verscheide kleine tweegevleugelde Vliegjes F uitgekomen, welker hoofd en buik als gelen Oker was, de oogjes met het agterlyf wat swartagtig. Ik heb de figuur daar van ontrent sesmaal grooter geteikend als de vlieg selver was, want men se soo klein niet wel kan verbeelden.

X. Wat sal men dan seggen van de beesjes die in de darmen der menschen groeyen? want die wel uit geen saad schijnen voort te komen, wyl de Vliegen op het aas der rottende stoffe in de maag niet kunnen gaan aasen. Hier dient dan op: dat selden ymand Wormen heeft, ten sy hy voor af veel rauwe vrugten oft veel Suikerige dingen heeft gegeten: dat nu de Vliegen op

soete Ooft-vrugten en op al wat Suiker is, en daar van gemaakt werd, ligtelijk haar Eijeren laten vallen, om dat se daar op asen, is mede seker. Als nu ymand sig, in dese spijsen veel te gebruiken, te buiten gegaan heeft, soo krijgt hy veel taeye sappen: in welke de Eijeren deser Vliegen, lang blijven in vertragen: onderwyle werden sy uitgebroeyd tot Wormen, die om de groote warmte en menigte van voedsel grooter werden dan na gewoonte in de logt souden groeyen.

XI. Maar hoe geraken se in de hersenen, lever, hert, milt, enz? Ik geloof, dat als se in de gedarmten uitgebroeyd sijn, sy somtijds eenig bloedvaatjen doorknagen, en daar in gekropen zynde, kunnen met den omloop des bloed op allerlei plaatsen gebragt werden.

XII. Daar is nog een tegenwerpinge van de Luifen, en die is tweederlei; namelijk dat men door het sweeten Luifen krijgt; het welk ik loochen,  
want



want laat ymand nog soo sweeten, gelijk ik wel gedaan heb, soo heb ik daar noit Luifen uit voort gekregen: ten ware dat men te voren de neten uit sijn klederen niet gevangen had, welke door de warmte van het sweeten komen uit te broeyen, en dat noemt men dan dat 'er Luifen uit sweet komen. d'Andere tegenwerpinge is, dat 'er Luisfiekten sijn in welke sy by menigte uit sweer-gaten voortkomen. Dat sulx waar is, kan ik niet ontkennen: maar dese mein ik werden aldus geboren. De Meiden, by welke de kinderen slapen, sijn dikmaals vol Luifen, die de kinderen mede krijgen; dese het gestreel der Luifen niet konnende verdragen, beginnen daar met haar Nagels over te harken: het vel gaat dan open, de opening versweert, de Luifen leggen daar haar Eieren op, die onder de korst uit broeyen, door de huid heen kruipen, en kruipen op andere plaatsen met menigte wederom uit, gelijk ik elders bewesen heb.

XIII. Nog is 'er een beesjen, dat

wel eenigfins na een Sprink-haan gelijkent, het komt uit *Suriname*, en werd het *Blad-beesjen* genaamt, om dat men gelooft, dat het uit een blad soude voortkomen: en dit bevestigt haar des te meer, om dat de vleugels seer na verdorde bladen gelijkenen. Dit is evenwel geen bewijs dat dit beesjen uit een blad souw voort komen, even soo veel als de Eindvogels in Schotland aan de boomen soude wassen. De vleugels, dat is waar, sijn wel soo, ook met ribben als de bladen hebben, maar dit sijn senuwtjes, waar door de vleugeltjes bewogen werden.

XIV. Men siet hier menigmaals, aan de Hond-draf, Wilgen, Distels en veele gewassen meer, dat'er aan de bladen eenige knobeltjes sijn, in welke men een Wormtjen vind: dit sijn niet anders dan kleine Wormtjes, welke uit haar eitjen voortkomende in de bladen kruipen: welk gaatjen weder toewast, en de gebrokene veselen setten sig uit, gelijk als een spon-

spongieus vleis, het welke dan een bolletjen vertoont, waar van hier na meer.

---

II. Hoofst-stuk.

*Van de Sand-rups.*

**I**N de Zeeuwse en Hollandse Dui-  
nen, vindmen een kleinagtige Rups,  
G. in de eerste tafel, welke schoon  
gele en swarte ringen heeft. Het lig-  
haam is sonder hair en t'eenemaal glad.  
Heeft ses scherpe pootjes by de kop:  
agt stompe onder 't middel-lyf, en twee  
stompe agter onder de staart, het welk  
de meeste Rupsen gemeen is. Dese  
Rupsen beminnen tot haar spijsse seer  
de Kruis-wortel, by ons *Senecio* oft  
*Erigerum* genoemd, en van *Goedaart*  
mede onder de soorten van Sint Jakobs  
kruid gekent. Dit kruid eten sy soo  
schoon af, dat'er niet van over blyft  
als de stam.

II. *Simon Schijnvoet*, groot lief-  
hebber deser beesjes, heeftse veertien  
dagen

dagen lang sonder eten te geven tot den negenden van Hoymaand gehouden, welke doe ter tijd alle in kleine bruine popjes veranderden; besloten in het Spinsel H, dat aan een stroohalm vast is, waar uit in 't volgende jaar 1684. den tienden van bloeymaand en de volgende dagen kleine kapelletjes quamen, welkers vleugels schoon rood gevlekt waren, maar de bovenvleugels hadden voor het groot gedeelte een donker bruine koleur, eenigfins na den groenen hellende.

III. Wanneer dese Rupsen sig tot veranderinge begeven, begeven sy sig aan stroohalmen, oft eenige andere rysjes, diese dan komen te vinden, waar aan sy een tonnetjen van schoone geele Syde spinnen, even als de Syde-wormen, en veranderen binnen dit huisjen in een popjen, uit welke, als gesegt is, schoone vlindertjes voort komen. *Goedaart*, geeft de Rups de naam van *Sand-rups*, welke ikse ook heb laten behouden, om dat hy op

Dui-

Duinen en Sanden gevonden werd. Siet letter I, alwaar dat'er een vliegt en de letter K dat'er een sit. H. is het Spinfel der Worm aan een Stroohalm, in welke het popjen sit.

---

### III. Hoofstuk.

#### *Van de kleine Aurelia met alle sijn veranderingen.*

I. **N**A datwe een weinig te voren van de groeyinge der Wormen gesproken hebben, sullen wy ook alhier van de *Dag-uilties*, en daar na van de *nagt* en *avond* Uilties gewag maken: ons komt dan weder voor een *Vlinder* ofte *Papilion*, die men de *kleine Aurelia* noemt, misschien soo genaamt, om dat het Popjen somtyds als geheel goud schijnt te sijn, want *aurum* is in 't latijn gout te seggen.

II. Des jaars MDCLXXXVI, na buiten sijnde gegaan, vond ik in 't midden van de Bloei-maand

ee-

eenige swarte Rupsen L. op de groote soort van Netelen sitten, welke sy heel geern eten, ik nam 'er eenige mede, te gelijk met wat bladen van de Netelen, en settese dien avond in een groote suiker-fles, die ik met een papier om krieelde. Sy waren, seg ik, swart, dog van onder wat geel-groenig. Digt aan het hoofd aan yder sijde dry swarte puntige pootjes, agter aan de staart twee swarte, dog stompe: en ontrent het midden aan yder sijde vier geel-groene stompe pootjes. Op haar lijf hadden sy als ruige mastboomtjes uitwassende, die meest swart waren.

III. Na dat ik se sorgvuldig te eten gegeven had, begonden na vier dagen tijds eenige in popjes M. te veranderen. Want als de Rupsen genoeg gegeten had, maakte hy sig vast boven aan het papier met sijn staart, alwaar hy aan bleef hangen, dog geheelelyk in een bogt gekromt, na eenige uren tijds geleden, viel de kop af, en daar bleef een groen en tenger popjen by  
sijn

zijn staartjen aan hangen : dit selve werd binnen dry of vier uren van een heel andere koleur, want hoe dat het huidjen drooger en harder werd, hoe de koleur donkerder werd, en schein wel swart gestippelt te wesen op een goude grond. Het had by na een menschen aanzigtjen, met twee hoorntjes aan 't hoofd.

IV. Den negenden van Wiedemaand heb ik 'er uit eene de kleine *Aurelia* gekregen, een vlindertjen N. en O. van vier vleugels, op de boven sijde P. met roode, swarte, geele, witte en blauwe vlekken aardig geteikent : maar van de onderste sijde Q swartagtig en leelijk, ja soo schoon als het van boven is, soo veel te onaansienlijker is het van onderen. Siet TAF. I. Eer ik hem aan een spelde stak, had hy een droppel rood water uit zijn agterlyf laten vallen, en doe hy aan een speld gestoken was liet hy nog een vallen; de andere quamen dagelyks uit, voornamelyk des ogtens als de son begon  
kragt

kragt te krijgen; de nagt-uilen in tegendeel komen meest des avonds uit. Dit uitkomen geduurde tot den 17 van Wiedemaand toe, en lieten alle een droppel of twee roode vochtigheit vallen.

V. Eer ik afbreek heb ik aangemerkt, dat als de Rups sig in een popjen verandert, dat de rug van het popjen de plaats is alwaar de pooten van de Rups waren. Merkt ook, dat als dese *Aurelia* eerst uit komt, dat sijn vleugels seer flap zyn, even byna als nat papier: ook vliegen sy niet, ten sy dat hare vleugels stevig geworden zyn. Sy blyven lange in 't leeven, sig misfchien in de holen van de aarde verbergende, alwaar sy in de voortijd des jaars, als het warm werd, uytkomen en in de logt vliegen.

VI. Na dat ik een popjen dry dagen lang aan een spelde had laten steken, is daar evenwel een beesjen uit voort gekomen; maar gelijk ik terstond hadde gesegt, dat alwaar de pooten van de

Rups



Rups waren, aldaar de rug van het popjen schein : also wederom daar hier in het popjen de rug was ; dat was wederom de buik van het vliegende Fiesjen ; so dat de plaats der pooten in de Rups , met die van het Vlindertjen op eene plaats sijn , het welk ik schrijf om niemand te verleiden om te meinen , dat daar de pooten van de Rups hebben gestaan, dat sulks de rug van het Vlindertjen soude sijn.

VII. Den tienden van Wiedemaand heb ik wederom dese Rupsen op de Netelen gevonden ; en om dat ik twijfelden, of het wel de selfde soort was, nam ikse na huis en voedese op. Den seftienden kreeg ik eenige guldene popjes daar uit, die den agt en twintigsten en volgende dagen de kleine *Aurelia* voort bragten , soo dat dese diertjes meer dan eens 's jaars haar rol spelen. Dese *Aurelia* gebooren sijnde, legt al weder eijeren voor de derde reis , en soo voorts, tot datse de kost niet meer kunnen krijgen , en des

winters hare popjes in de aarde begraven.

VIII. 't Is aanmerkens waardig dat dese Vlindertjens maar vier pootjens hebben, en in de plaats van het vijfde en zesde pootjen, fiet men alleen twee pluimtjes, 'k weet niet dat dit nog iemand heeft aangeteikent.

#### IV. Hoofstuk.

*Van de Noort-rups, sijn popjen en Vlindertjen, het nommer-beesjen genaamt.*

I. 't **I**S gebeurt dat ik den ses en twintigsten van Hoimaand buiten de Uiterfche poort was, en aan een fchutting twee Rupsen aan haarftaart (ge-lijk dese en meer andere foorten van Rupsen doen) fag hangen, welke fig tot veranderinge wilden ftellen, ik namfe in een doosjen mede, haar leggende in wat wilge bladen, op datfe ftilletjes mogten blijven leggen; dese  
Rup-

Rupsen waren grauw van koleur; redelijk groot, met geel-groene doorn-tjes op het lijf; voor aan de kop waren zes scherpe pootjes, aan 't middel lijf agt stompe, en aan de staart twee. Sy werd by *Goedaart* de *Noort-rups* genoemd, fiet de tweede tafel, letter A.

II. Des anderen daags was yder deser Rupsen in een popjen B verandert, welke seer wel na een menschen aanzigtjen geleken, hebbende hier en daar eenige goude blinkentheit aardig om sien, het staartjen was heel agter om geboogen.

III. Den twaalfden van Oogstmaand quamen uit yder een schoon vliegend beesjen, C en D verbeeld aan beide sijden, hebbende op de onderste sijde, van d' onderste vleugel de getallen van agt-en-tseftig, en so men het anders om fiet van negen-en-tagtig, hier om wort dit beesjen het *nommer-beesjen* genaamt. Sy lieten eenige droppelen roodagtig water vallen, en hadden vier

pootjes; en in plaats van de vijfdeensdesde twee pluymtjes.

IV. *Goedaart* verbeeld dit beesjen twemaals, soo het my toefchijnt, namelijk in 't *eerfte deel*, de *ses-en-twintigste ondervindinge*: en in 't *tweede deel de negen-en-dertigste ondervinding*; maar de Kupsen en de popjes verscheelen van malkanderen seer; soo dat een misflag in 't teikenen gehad heeft, of yder moet een befonder beesjen sijn, dat ik egter uit de vliegende kapelletjes beswaarlijk kan oordelen.

V. Men vindse gemeenlijk op de barnde-netelen. Ik heb 'ereens eenige popjes opgebroken, dog in voorledene tijden, het welk van vyf hondert wormen opgepropt was, en dat 'er in sommige taggentig, hondert en hondert en twintig waren, welke alle in 't popjen besloten bleven en daar in tot kleine popjes veranderden, waar uit kleine vliegjes quamen, die in het grote popjen een gaatjen maken, en daar door uitkomen.

V. Hoofst-

TAB. II.





V. Hoofdstuk.

*Van de Rups, poppen en Vlindertjen  
het Distel-vinkjen genaamt.*

I. **D**En agsten van Hoy-maand, MDCLXXXVI. Van de Uiterle tot de Leidse poort buiten omgaande, vond ik op de groote klissebladen, en sommige op de distels als ook op meer andere kruiden, eenige Rupsen A. in de derde tafel, die sig geduirig in netten besponnen. Als sy eerst geboren sijn spinnen sy eerst een klein netjen op een blad boven haar, om sig daar onder gelijk als te verschuilen: Wanneer sy nu wat grooter geworden sijn verlaten sy dat net, en maken een ander; dit nu doen sy soo menigmaals als sy daar niet meer in konnen woonen en het net te klein is geworden; Ik geloof datse dit meest doen om den regen, Vliegen en andere dingen te weren, ook is'er in yder netal-tijd maar een.

II. Ter felver tijd nam ik 'er eenige mede na huis toe, en dat van de grootste slag, die ik den dertienden daar aan volgende afschilderde. De grond-verf van zijn lijf was bleik-geel, die voorts aardig met swart doorstippelt en als met geele ringen en strepen gemaakt waren. Boven op het lijf waren ettelyke rijen, met swarte en gele doornen seer aardig geplaatst. Andere deser Rupsen waren veel swarter. Aan't voorlijf sagmen ses scherpe pootjes; aan't middel-lijf agt stompe, en aan de staart twee.

III. Van den festienden tot den vier-en-twintigsten dag toe, veranderden ettelijke in gulde popjes, B. waar van sommige seer schoon waren. De Rups veranderde op de selfde wijs als de kleine *Aurelia*, dat is, hy maakte zijn staart vast boven aan het papier, dat op de fles lag, en liet sig met het hoofd neder hangen; daar na viel de huid af door een manier, van vervellingge, en dus doende bleef het gulden  
pop-



TAB. III.

A



B



C



D



popjen hangen, tot'er tijd dat'er een Vliegend beesjen uit voortquam.

IV. Den ses-en-twintigsten dier maand vernam ik'er twe G. en D. die uitgekomen waren, soo van boven als van onderen seer schoon van koleuren, en mag haar onder de fraiste in ons land rekenen: na het uitkomen lieten sy eenige droppelen van een roode vogtigheid vallen. 't Is nog aanmerkenswaardig, dat dese Capelletjes oft Vliedertjes, even als de *Aurelia* maar vier pootjes heeft, daar veele andere ses hebben, en in plaats van de vijfde en sesde siet men twee pluimtjes. Dit beesjen noemt men hier t' *Amsterdam* het *Distel-vinkjen*, misschien om dat men het veeltijds op de distels siet sitten.

## VI. Hooft-ftuk.

Van de Rups en poppen der groote oft  
eerfte Boter kapelle.

I. **D**En twintigften van de Wiede-  
maand, sijnde de geheele dagen  
weinige dagen te vooren feer heet ge-  
weeft, welke hitte na een groote kou-  
de was gevolgt, foo ging ik in den  
avond-ftond te feven uiren buiten de  
Leidfe poort, en wandelde na de Raam-  
poort, om te vernemen, of ik eenige  
Rupsen konde ontdekken die ik nog  
niet en had, foo vond ik'er geen, dan  
alleen tien oft twaalf op het kruid, van  
onfe oude Medecijs *Eryſimum* oft  
*Irio* geheeten, het welk ik onder de  
foorten van wilde mostert foudere ke-  
nen konnen, dewijl het een feer sterke  
fmaak na de mostert heeft.

II. Ik nam dan twaalf van dese Rup-  
fen, en fette die in een glas, die ge-  
duurig met het felve kruid opvoeden-  
de, om deſſelfs veranderinge af te wag-  
ten.

III. De

III. De Rups was loom, vry groot en lang, naakt en met seer weinig sijne hairtjes beset. Van de staart tot het hoofd, liep een ligt gele streep, alsoo ook aan yder syde een, dog wat laag. De overige verf der ringen waren seer bleik-blaauw, met swarte vlekjes en stipjes beset, aan den hals waren ses scherpe pootjes, aan het agterlijf agt stompe, en twee stompe aan de staart.

I V. De volgende tweede en derde dag, veranderden sy alle in Popjes, die seer moei geteikent waaren, de verbeeldinge die *Johannes Goedaart* daar van doet in zijn *elfde ondervindinge* van het *eerste deel* voldoet my geensins, dewijl die en ook veel andere afteekeningen of door hem selfs, of door de plaat-etzer niet wel verbeeld sijn.

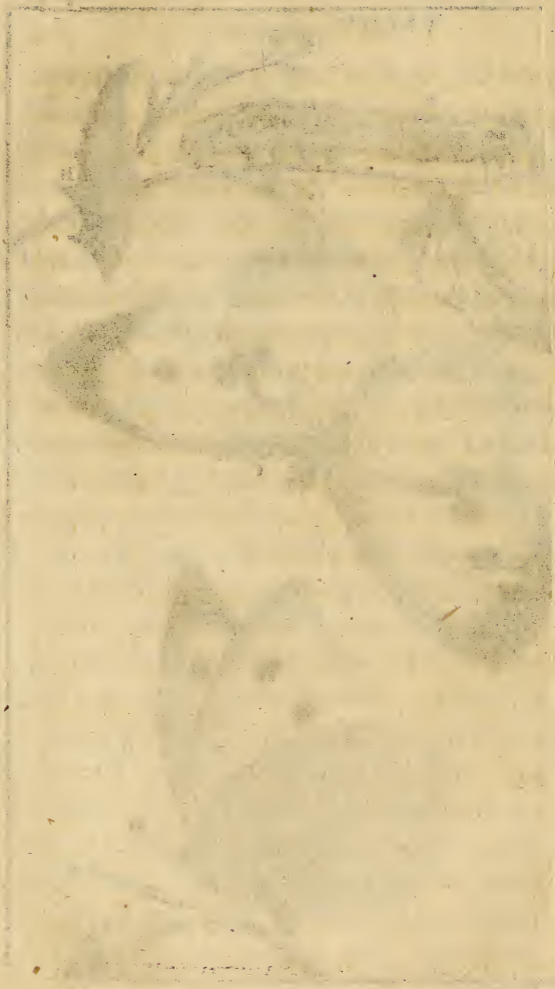
I V. Den eersten van Hoy-maand quamen daar een soort van dag-uiltjes uit, die men gemeenlijk de *grootte Botter-kapelle* noemt; sijnde de vleugels van onderen geel als Hollandse boter oft als gemeene swavel, maar van de

boven fyde wit , met fwarte vlekken. Maar ik heb in de vlekken dit onderscheid gevonden dat een van dese soort op yder oppervleugel twee fwarte vlekken had , die men mede van onderen kan sien, en de tippen (dat een yder gemeen had) mede fwart: de onderste vleugel had een vlek op sijn oppersijde, andere hadden dese fwarte vlekken, maar aan de onderste sijde van de oppervleugels , en van boven wit ; ik gisse dat dit wijfjes en gene mannetjes mogen geweest sijn.

V. Ik sag'er de selfde dag een uitkomen, en bevond het selvige dat ik in de kleine *Aurelia* had bespeurt, namelijk dat de rug van de Rups wel het aanzigt van het Popjen schein, en dat het aanzigt van het Popjen vertoonde, was weder de rug van de Boterkapelle. 't Is onmogelijk souw men gesegt hebben, dat in so kleinen Popjen so groten kapelle sou geweest sijn, doe deselve eerst uit quam was het lighaam seer in een gedrongen en daarom dik. De vleugels

TAB. IV.







gels waren niet alleen seer slap als nat papier, maar waren als in een gefrommelt; maar soo ras de kapelle soo lange had uitgeweest, dat men het getal van vijftig souw getelt hebben, so sloeg de selve sijn vleugels uit, en het lijf wierd lang en groot, even als of alles van de logt meerder opgeblasen was geworden. Ik merk ook hier dat de dag-uiltjes oft dag-kapellen des ogtens, gelijk als ook dese uitkomen, maar de nagt-uilen gemeenlijk des avonds, na dat sy uitgekomen waaren, lieten sy eenig rood-agtig water vallen.

VI. Dit is meede aanmerkens waardig, dat dese Rupsen, wanneer sy in Popjens sullen veranderen, haare staart aan de fles niet alleen vast maakten, maar hadden aan het glas een webbe gesponnen, die seer stijf daar aan droogde: dese webbe nu was gemaakt, niet om sig daar aan te kleven, maar van de eene sijde van het Popjen tot de andere toe, was een gesponne dikke draad om het lijf, die aan dese webbe aan bei-

beide zijden vast gehegt was, op dat dit Popjen niet soude kunnen vallen of ombuitelen, want so ras ik de draad los gesneden had, buitelden het Popjen om, en bleef alleen aan de staart vast hangen. Dese draad ofte band sie ik mede van den Heer *Joan Swammerdam* aangewesen te sijn, maar *Goedaart* rept daar niets van. Also kanmen by begonne dingen nog altijd iets byvinden.

### *De vierde Tafel.*

A. *Is de Rups.*

B. *Het Popjen.*

C. *Het Vliindertjen oft Botterkapelle vliegende van boven te sien.*

D. *De selfde van onderen te sien.*

V I. Hoofst-ſtuk.

*Van de tweede Botter Kapelle , en ſijn  
veranderinge.*

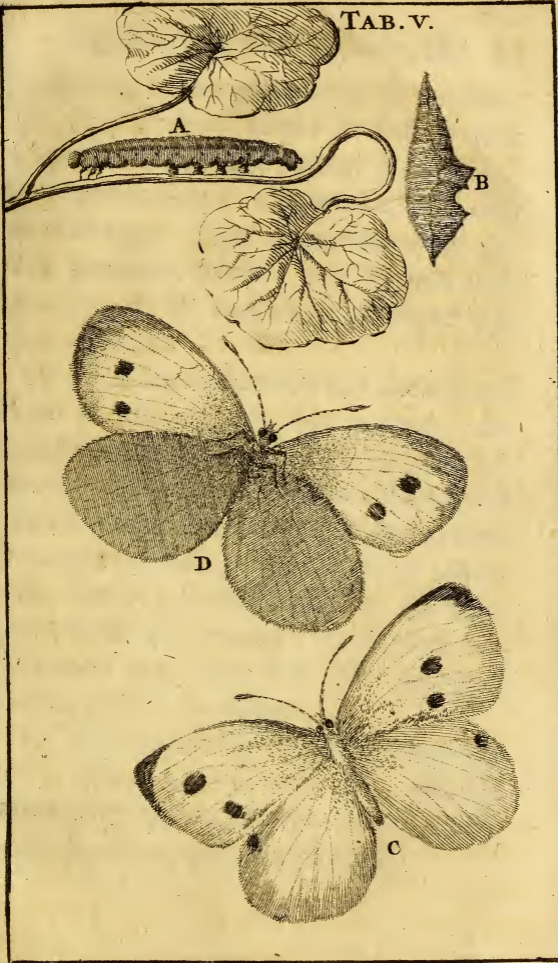
I. **D**En ſesden van Hoy-maand  
M D C L X X V I. agter mijn  
huis in mijn Tuintjen gegaan ſijnde,  
(gelijk ik veeltijds doe om my te ver-  
maaken) ſoo vond ik op het kruid, dat  
men by onſe Genees-oeffenaars, In-  
diaanſe kerſe oft *Nasturtium Indicum*  
noemt, een Rups die van koleur bleik  
groen was, met ſeer korte bleik-groene  
hairtjes beſet , even of het Fluweel  
had geweest. Van de ſtaart tot het  
hoofst toe , liep over de rug een ſijne  
geele ſtreep, als ook aan yder ſijde een,  
het had ſes puntige pootjes aan de hals,  
aan het middel-lijſagt ſtompe, en twee  
voor de ſtaart.

II. Als deſe Rups een uir dry of vier  
geſlapen had, ging hy weder wat eten,  
en dan ſliep hy weder een tijd lang.  
Wanneer hy na ſijn blad toe kroop, en  
ſijn

fijn frontjes in de weeg waren , vatten hy frontjen voor frontjen in zijn smoet, en smeeet die elke reis wat verder van hem , op dat hy elké reis plaats mogt hebben , om voort te kruipen. Het is een *tweede Botter-kapel* of *kleine witjen*, men vindse ook op de Kool, Radijsen , en meer andere kruiden.

III. Den agsten dier maand bleef hy stil leggen , werdende allenxkens korter, sijnde de staat om te veranderen, den negenden was hy 's ogtens vroeg veel verandert , maar evenwel konnen sien dat het niet lang met hem duuren souw , tegens negen uiren des ogtens was het een aardig Popjen , In 't eerst groenagtig , welke koleur allenxkens verging, en bleiker wierd. Het had sig vast gemaakt aan de staart : maar om het middenste van het lijf was een band gemaakt even of het een beugel was aan beide sijden van het Popjen seer vast gekleeft , op dat het Popjen niet soude komen te vallen, en  
by

TAB. V.



17. 11. 11



by gevolg tegen gehouden te werden. Dit selve heb ik mede in het groote witjen , oft eerste Botter-kapelle gewaargeworden , van welke ook den naukeurigen *Joan Swammerdam* gewag gemaakt heeft , dit Popjen was moeijer als ik van soo een slegte rijp verwacht had.

IV Den negentienden van die maand vond ik des ogtens het witjen daar uit gekropen, sijnde van vlekken en gedaante als het groote witjen, alleen was het kleinder, soo dat sy van malkanderen maar schelen gelijk de kleine *Aurerelia* van de grote verscheelt: de vleugels waren wat ronder; na dat het uitgekomen was liet het een droppel roodagtige vogt vallen.

V. Afgemaakt hebbende de dag-uiltjes , fullen wy ons begeven , om die te beschrijven , welke by avond en by nagte hare vleugels uitspannen.

## De vijfde Tafel.

- A. Is de groene Rups.
  - B. Het Poppen.
  - C. Het witjen van boven vliegende te sien.
  - D. Het selve van onderen.
- 

## VII. Hooft-ftuk.

*Van de Rose-booms Rups en zijne veranderingen.*

I. **O**P de Roseboom , ontrent , als sy begonden te knoppen , heb ik een Rupsjen oft twee gevonden , die seer sterk konden voortkruipen , sy waaren redelijk wel gekoleurt van swart , rood , blauw , en van Orangien koleur , aan de zijden quam vry wat rug hair uit , de kop was dik , en wat Orangien koleurig met twee swarte strepen ; ses puntige pootjes aan den hals : agt smalle die onder breed waren

in



in 't midden van 't lyf, en twee alfulke aan de staart. Ik hebse een tyd lang met groene Rofe bladen onderhouden, om te sien wat'er vorders van te wagen was.

Den ses en twintigften van Wiedemaand was'er een gestorven, maar d'ander die nog in in 't leven was, had syn koleur heel verandert, want alles was hooger rood geworden, en sommige hairen, voornamelyk de voorste en d'agterste, waren een vinger breed lang geworden: soo dat ik hem voor de tweede maal moest verbeelden.

II. Den veertienden van Hoimaand, vond ik een andere die sig reeds tot veranderinge begaf, welke seer groot was; dese nam ik mede, want de myne seer langzaam groeide, misschien dat ik hem sulke versche bladeren niet en kon verschaffen als hy wel behoorde te hebben, twe dagen daar na spon hy eenige witte draaden om sig, en veranderde in een Popjen vry groot en

kastanie bruin van koleur, hier en daar met wat duister geel hair beset. Aan yder syde van het Popjen was wat een holligheid als een gaatjen of kuiltjen, even of'er oogengestaan hadden. Ik liet hem dan leggen om syn Uil verder afte wagten.

III. Den vierden dag van Oogstmaand quam daar een grooten witagtigen Uil uit, die hier en daar met wat flauw swart doormarmert en gevlacht was, met swarte hoorntjes en pootjes, even of hy in den rouw waar geweest: ik merk niet dat *Goedaart* die aangeteikent heeft. Een dag oft twee daar na leide hy ontrent de hondert en twintig roodagtige eijertjes, die alle in een grauwe donsigheid leiden, welke de doos uit sloof, als ik die open deed. Dese Uil is een wyfjen, en hebbe uit andere liefhebbers verstaan, dat de mannetjes veel kleinder en anders van koleur syn, het welke ik met'er tyd sal onderzoeken.

IV. Ik geloof dat men dese en  
meer

meer andere beesjes de naam van *Uilen* geeft, om datse voor eerst, niet vliegen, als in den duister, gelyk de meeste *Uilen* onder de gevogelten doen: en ten anderen dat haren kop geweldig na een *Uil* gelykent, dewyl se dik is, en rontom met een donsheid beset, waar uit twee oogen steken, gelyk ook in de *Uilen*.

### *De sesde Tafel.*

- A. *De Rups van de Rose-boom.*
  - B. *Desselfs Popjen.*
  - C. *Den Uil van bovente sien.*
- 

## VIII. Hoofstuk.

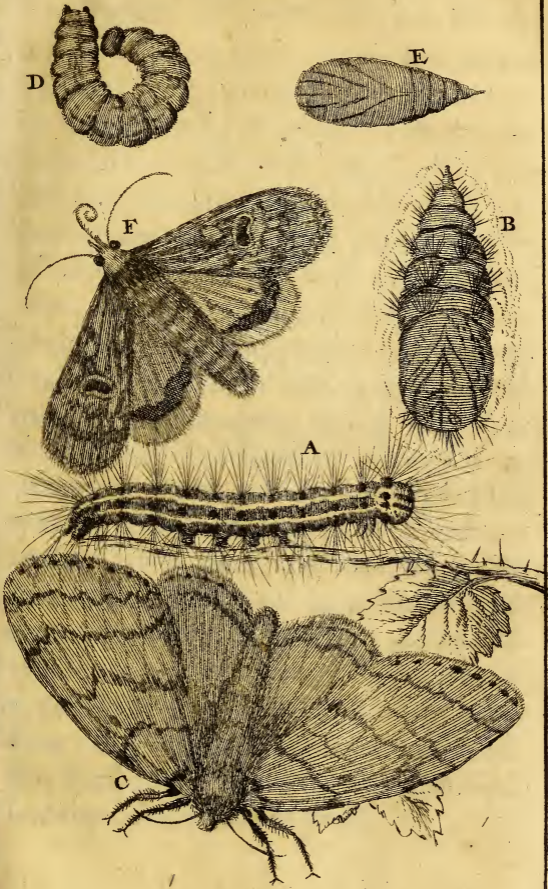
### *Van de nagt-uil.*

I. **I**N de Sprokkel-maand MDC  
LXXXVI. in de aard gravende,  
vond ik een groene worm, die de gedaante had van een Ryp, sonder hair oft wolligheid, met verscheide pootten

ten : fyn koleur was bleik donker-  
 groen, het aardigste dat daar van was,  
 is, dat hy geduirig fliep, even of hy  
 een slaap-siekte had, hoe ik hem  
 keerde of wende hy bleef als een in  
 een gekronkelde slang, met het hoofd  
 by de staart in een gerolt; na dat ik  
 hem afgeschildert had, deed ik dese  
 worm in een glaasjen met aarde, waar  
 na hy wat begon te leven, en tot de  
 grond van d'aarde inboorde; ik mag  
 hem met regt de *slaperige leuijaart*  
 noemen: dese worm quam eindelyk  
 te sterven: maar op de selfde tyd haal-  
 de ik 'er eenige uit de aarde van on-  
 der de wilge boomen, op welke ge-  
 boomten men veelderlei beesjes vind,  
 ik bragt'er eenige t'huis, en settese in  
 de aard; maar sy vergingen alle be-  
 halven een, die in een roodagtig Pop-  
 jen in't begin van Grasmaand ver-  
 anderde.

II. Ik liet het staan om het Uiltjen  
 af te wagten, het welk ik den ses-en-  
 twintigsten des Bloei-maands gewaar  
 werd:

TAB. VI.



1776



wierd : de onderste vleugelen waren van koleur als rusgeel, met een breede swarte half-kringswyse streep, de bovenste nu die dese bedekten, waren seer donker rusgeel met veele kastani-bruine teikeningen verciert: twe of dry dagen na dat dese uitgekomen was, was'er een in myn boek-kamer gevlogen, wiens opperste vleugels veel vaalder van koleur waren en met veel minder teikeningen, en op die wyse heb ikse in *Friesland* te *Franeker* over eenige jaren wel gesien. Desen Uil was vry groot, en schynt by *Goedaart* in syn eerste deel, de veertiende bevinding, de *Nagt-uil* genoemt te werden: alsoo dan veranderen de koleuren der beesjes seer veel, soo dat somtyds d'een na d'andere weinig gelykent; maar andere teikenen maken het soo kenbaar, dat het niet te min voor het eige beesjen moet gaan.

*De zesde Tafel.*

- D. *De Worm soo als hy in de aarde leid.*  
 E. *Het Popjen.*  
 F. *Den Vilt van boven te sien.*
- 

## X. Hooft-stuk.

*Van de Dons-kakker.*

I. **I**N het begin van Wiedemaand vond ik in myn Tuin eenige Rupfen, die vry ruig waren en schoon van kleur. Sy waren soo swart als pik, loopende boven over de rug twee schoone geel-roode strepen. Aan de zyden waren sy wit gespikkelt. Op het voorlyf waren twee verheventheden op de rug, en van agteren een. Op de derde en vierde kerf stonden op de rug twee rondon van orangien koleur, het welk eenige openingen schenen te syn om door te ademen: aan de staart waren twee, en in 't midden agt stompe



stompe pooten, maar aan de hals ses scherpe pootjes: voorts ruig van ligt swartagtig hair. Sy aten het loof van Appelen en Pere bomen; ook vond ikse op de Kerse boomen. Sy vervelden eenige reifen. Aangeraakt zynde, rolden sy sig in een, even als de Beer-rups. Ik onderhieffe met de bladen van Peren.

I I. Den veertienden deser en de volgende dagen sponnen sy sig rontom in een huisjen toe van een afchgrauwe zyde, en wisten met haar spinnen de bladen soo toe te rollen, dat het tonnetjen oft huisjen daar in bewaart wierde. Den seftienden knipten ik foodanigen huisjen open, alwaar een popjen in lei kastanie bruin van koleur, hebbende een teikeninge als of het een hoeft met een tulband was.

III. Den vyfen twintigsten van die maand vonden wy dat'er een sneeuw-wit Uiltjen uit gekomen was, hebbende geen meer teikeninge, dan op yder boven vleugeltjen een klein

donker vlektjen. De onder vleugels hadden geen teikeningen. De pootjes waren mede wit en met een witte dons beset. Het had twee hoorntjes. Het staartjen was agter aan geel van koleur. Het bleef heel stil sitten, sonder eenige beweginge te maken. De wyfjes syn wat grooter van vleugels, dikker van lyf, en hebben kleinder hoorntjes.

I V. Een deser Wyfjes had ik aan een spelde gestoken, welke evenwel sijn Eijeren lei, en dat op een besondere wyse, want daar andere maar enkelyk haar Eijeren leiden, daar waren dese in een donsfige wolligheid geplaatst, synde heel ligt kastanie bruin van koleur; soo menigmaals als'er een Eitjen gebaard wierd, was'er dese donsfigheid om, heel aardig om te sien. En daarom mogt ik hem wel de *Donskaker* noemen: want ik weet niet hoe ik het beesjen anders noemen sal; want alle dingen moet men een naam geven na syn eigenschap.

TAB. VII.





*De zevende Tafel.*

- A. *De Rups.*
  - B. *Syn Popjen.*
  - C. *Den voortgaanden Vil.*
  - D. *Den vliogenden van boven.*
- 

XI. Hooft-stuk.

*Van de Rupsse de Land meter genoemd,  
met haar Popjen en Ba-  
staart Uiltjen.*

I. **D**Ese Rupsse heeft *Joannes Goe-*  
*daart* geen naam gegeven, maar  
men noemtse in *Amsterdam* de *Land-*  
*meter*, om dat hy gaat, gelyk of hy  
elke reis een maat nam, want hy set  
sig in 't gaan voort, even of hy het  
met een passer mat.

II. Dese Rups is sonder merkelyk  
hair op het lighaam naakt, maar als  
men daar op let, synder eenige korte  
swarte haitjes. Het hooft en staart

swart. Voorts is de grond wit, met swarte vlekken, de grootste vlekken staan op een regel op de rug: aan yder syde syn twee reekxen met kleiner vlekken. Het onderlyf heeft twee strepen swart. Tusschen beide de kleine reeksen swarte vlekken, die aan de syde syn fiet men een rus-geele kleur, waar van den hals, en 't gedeelte dicht aan de staart mede eenigfins deel hebben. Aan den hals fiet men aan yder syde dry swarte puntige pootjes. Aan het agterlyf by na aan de staart syn twee swarte stompe pootjes, aan yder syde een: diergelijke twee fiet men ook aan het eind van de staart.

III. Als dit beesjen voort kruipt gaat het seer langzaam, met een bogt op de rug. Is seer luey en traag, en slaapt byna de heele dag. Ik hebse op Persiken, swarte, roode en witte Aalbesen, als ook op de Kruisbesie bladeren gesien in 't laatste van April, wanneer de bladen beginnen uit te komen.

III. Den eersten van Wiede-maand sette sig een, die ik in een glashadde op gevoed, tot veranderinge, spin-nende rontom sig eenige weinige witte draadjes, om daar in te blyven han-gen. Den derden dier maand viel het vel van het hooft en staart, en was te-gens den avond in een geel popjen verandert, maar na een uir dry ofte vier, was het soo swart als een git, met eenige geele streepen omringt, welker vier onderste rontom het lyf gingen, maar de dry bovenste maar half.

IV. Ik liet het popjen in syn spin-spel hangen om te sien wat daar uit soude voortkomen. De andere Wor-men onderwylen veranderden al van dag tot dag, soo dat de laatste wel veertien dagen na dese veranderden. Dese veranderden van het begin tot in 't midden van Hoymaand van dag tot dag in Vlindertjes, die wit van ko-leuren waren, met veel swarte vlek-ken gevlekt, en tussen beide wat geel.

Men

Men rekentse gemeenlyk onder de Nagt-uiltjes, maar om datse by dage uit komen, sal ikse onder de avond-uiltjes moeten rekenen. De Wyfjes schynen altyd eerder als de mannetjes uit te komen, en leggen ontrent de taggentig Eijeren, geel-groenig van koleur. Uit dese Eijeren heb ik den 20 April 1687. weer nieuwe Rupsen uit sien komen.

*De zevende Tafel.*

- E. *Is de Rups de Land-meter genoemd.*  
 F. *Het Popjen.*  
 G. *Den Uil sittende van onderen te sien.*  
 H. *De selve vliegendet van boven.*

---

XII. Hoofstuk.

*Van de silver-glanfigen Uil.*

- I. **D**En agtienden van Wiedemaand bragt *Simon Schyrvoet*, een nauwkeurig opvorscher deser beesjes, my een Rups of twee van 's Gravenland, die heel moey waren, met elf geele



geele vlekken op de rug. Voorts was hy met swarte en ligt okeragtige vlekken gekoleurt. Het onderlyf was een witte grond met een menigte swarte stipjes geteikend. Uit yder oker-koleurig vlekjen groeyde een bosjen hair van de selfde koleur, soo dat hy al matig ruig was. Aan den hals ses kastanie bruine scherpe pootjes. Aan 't agterlyf waren agt, en aan de staart twee pootjes, die niet stomp waren, gelyk men in vele Rupsen fiet, maar waren als een omgekeerde T, of op de wyse als een wafelyser gemaakt, mede ligt okeragtig van verf.

II. Den twintigsten van die maand veranderde een deser Rupsen in een kastani bruin popjen, rontom met een ligt geel hair bekleet, maar andere heb ik met wit hair gesien.

III. Den Negen en twintigsten van die maand quam daar een witten Uil uit, seer schoon silveragtig van koleur. De pootjes waren seer aardig wit met swarte stippelen verciert. Weinig  
tyd

tyd daar na speelde het met een mannetjen, welke Eijeren lei in een soort van schuim even of het witte ouwel was. De mannetjes waren ook veel kleinder van vleugels en lyf, gelyk men gemeenlyk onder de Uilen siet, maar de wyfjes hebben dunder hoornjes als de mannetjes.

### *De agtste Tafel.*

A. *De Rups.*

B. *Het Poppen.*

C. *Den Uil, gaande, synde een mannetjen.*

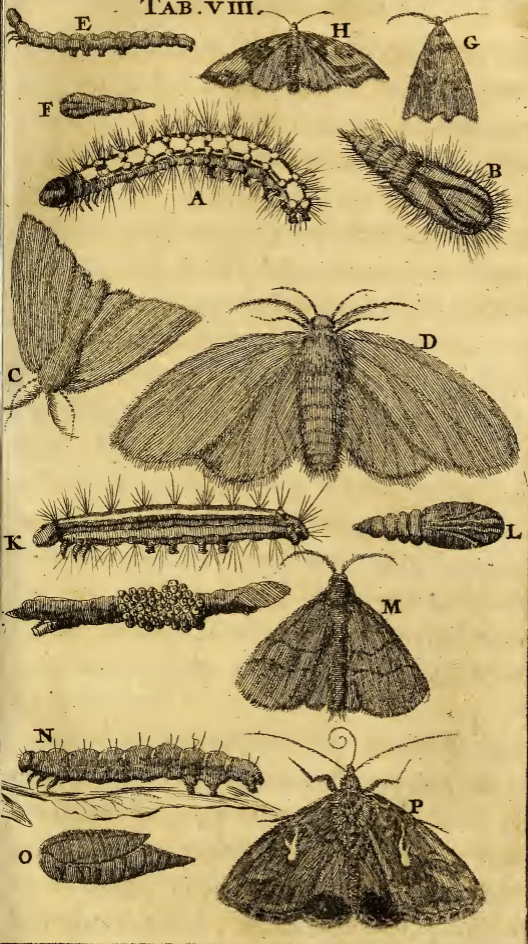
D. *Het wyfjen vliegende van boven.*

### XIII. Hooft-stuk.

#### *Van de groene Springer.*

I. **I**N 't eerst en in 't laatste van de Bloeymaand, heb ik op de Aalbess boomen en op de *Spiræa Theophrasti* een groen Rypjen gesien. Dit Rypjen  
aan-

TAB. VIII.





aangeraakt zynde, sprong en liep vaardig agter uit: was groen van koleur, met een kastanie-bruin hoofden; met ses puntige pootjes voor aan, namelyk! aan yder syde dry. In 't midden waren aan yder syde vier bleik-groene pootjes; agter aan de staart warender diergelyke twee. Den Negen en twintigsten des selfden maands vond ik het in een blaadjen, dat door het spintsel deses Rypjes in een gerolt was. Ik plukten het af, sette het op een wit papier, en schilderden het met waterverf af: daar na deed ik het in een doosjen, met het blaadjen daar het in geseten had, in welke het terstond kroop, en spon rontom hem een wit netjen, om sig tot veranderinge te stellen.

II. Dit Wormtjen bleef wel ses dagen in syn veranderinge leggen, daar na quam'er een bruin-geel popjen te voorschyn, hebbende boven dry halve ringen, synde de rest voor de koker des hoofts, hoorntjes en pooten

ge-

gelaten: maar het onderdeel had vier heele ringen.

III. Den negentienden van Wiedemaand is daar een aardig geteikent Uiltjen uitgekomen, ligt kastanie bruin van verf, 't welk vry gauw in 't wegvliegen was. Ik heb hem de *groene Springer* genaamt, om dat hy so aardig kon springen.

### *De agste Tafel.*

E. *Is het Rypjen.*

F. *Het Popjen.*

G. *Het Uiltjen gaande.*

H. *Het selve vliegende.*

### XIV. Hooft-stuk.

#### *Van de Rings-Rups en syn veranderingen.*

I. IK hebbe menigmaals met verwonderinge gesien, hoe dat aan de dunne takken der Appel- en Peere-boomen

men eenige kartelige ringetjes gemaakt waren, zynde alle gelyk kleine knobbeltjes ordentelyk gereekfts: 't is dan gebeurt MDCLXXV dat ik'er eenige uit mijn Vaders Boom-gaart nam, en die ter plaatse vervoerde daar ik woonde: ik bewaarde die doe juist in een Kabinet Kasje met verscheide hoorntjes en schulpjes verciert, en bevond dat'er in 't Voorjaar kleine Rupsjes waren uit voort gekomen, die door alle de laden waren heen gekropen; sy bleven alle een geruimen tyd in 't leven, maar om dat ik niet op paste haar de kost te geven, alleen om dat ik het niet en had, soo synse verdroogt en eindelyk gestorven. Naderhand is my weder een takjen bestelt en hebbe bespeurt datse alle vier en vier naast malkanderen leggen, om dat, geloof ik, het Uiltjen rondom het takjen gaat, en syn staart van d'eene kant na d'andere beweegt, en by gevolg ook van d'eene kant, na d'ander toe even vier Eijertjes kan

D

leg-

leggen, welke gelegte hebbende, weder soo veel ruimte voort loopt, dat 'er weder vier op een reeks kunnen leggen: en dit doet den Uil soo lange tot of syn Eijeren syn uitgeleid, of dat hy gesteuert synde, die weder op een andere tak leid. Dese vier reeksen Eijertjes, leggen dicht aan malkanderen om het takjen slangsgewys geslingert, en soo vast aan een verknogt, en hard gedroogt, datse nauwlyks met een mes van het takjen te snyden zyn. Door het vergroot glas, scheenen het my alle Eijertjes te syn die naast malkanderen gelyk als in een vuile stoffige lym geset waren, op die wyse als men d'edele gesteenten in het gout set. De Eijertjes selver waren wit, oneffen gelyk de hoender Eijeren: het punt dat buiten dese lym stak, seg ik, was wit, maar in 't midden had het een holligheid, die wat swartagtig was, welke het Rypsjen, als het uitkomt, doorknaagt.

II. In 't jaar MDCLXXXVI  
heb



heb ik alle de bevindingen, die ik van kinds gebeente rouwelyk, aangaande dese diertjes, gehad heb, hervat en nauwkeuriglyk waargenomen. Ik nam dan uit myn Tuin den 6 van Wiedemaand twee vry volwasse Rupsen, die ik de kost gaf met Peere-bladen te geven, en veranderden dry dagen daar na.

III. Het hoofd was duisterblauw, met twee swartagtige vlekken geteikent, van het hoofd tot de staart toe, liep een witte streep over de rug; hier aan volgden aan beide zyden twee fyne swarte, doe twee orangien koleurige, en wederom twee swarte wat dikker, met twee orangie: hier aan wederzyds een breede donker blauwe rimpelige linie, en soo voort een bleike orangie. Het lyf was met weinige haitjes beset. Op het agterlyf was een verhoogingtje. Aan den hals waren aan beide syden dry scherpe pootjes. Voorts waren aan het agterlyf tien stompe pootjes met die van de staart gerekent.

I V. Sy sponnen sig in een witte syde wol, met welke sy een blad te samen krulden, in welk van binnen een wit syden huisjen gemaakt was, op de wyse als de Zyde Wormen doen, maar dese beide huisjes waren aan eene syde wat geelagtig, misschien van eenig geel-water, dat sy laten vallen, soo geworden. Ik knipten'er een door met een fyn schaartjen, en vond'er een bruinagtig popjen in, dat een tyd lang sig geweldig schudde en sterk leefde, ja sig geheel omsmeet, alhoewel de Rups zelfs seer traag en leuy was.

V. Den ses en twintigsten van die maand quamen uit yder popjen een Uiltjen, van koleur als ligte oker, hebbende geen andere teikening op de vleugels dan twee donkere linien op de oppervleugels. Sy saten seer stil, maar soo ras als ik myn fles geopend had, en haar wat beweegde, vloog de eene weg, daarom heb ik de andere afgeschets, wyl het evenveel was wie afge-

afgebeeld wierd, wylse van eene grootte, koleur en teikeninge waren.

VI. Dese soort van Rupsen sitten aan de toppen der boomen met honderden by malkanderen in een net ofte witte pop, welke des daags daar uit kruipen, en de geheele boom over hare kost zoeken, maar des avonds kruipen sy weder in dat gesponne nest by malkanderen: daarom hebben de Tuinluiden voor een manier, dat sy dese poppen, met een schaar weten af te knippen als het avond is of des ogtens vroeg, om'er vele te gelyk te betrappen.

VII. Hebbende een houtjen daar een ringetjen van hare Eijeren aan was, 't welk voor myn venster in de Son lei, quamen daar MDCLXXXVII, den twintigsten van Grasmaand wel hondert en vyftig nieuwe Rupsjes uit voort.

## De agtste Tafel.

- I. Is een houtjen daar de Eijertjes ront-  
om het takjen sitten.  
K. Is de Ring-Rups.  
L. Desselfs Popjen.  
M. Den Uil gaande, van bovente sien.
- 

## XV. Hooft-stuk.

*Van de tweede Land-meter met sijn  
verandering en Uiltjen.*

I. **D**En tienden van Hoy-maand  
vond ik op een foort van Melde  
een groene Rups dry of vier: dese Rups-  
sen hadden seer duistere gele Ringetjes.  
Aan 't voorlyf ses scherpe pootjes ;  
aan 't agterste van 't middellyf vier  
stompe pootjes, en twee aan de staart.  
Op het lyf waren hier en daar eenige  
kleine fyne hairtjes, die men nauwe-  
lyks sien kon, ten ware men daar seer  
op lette. Sy waren loom en leuy. Aan-  
ge-

geraakt fynde lieten sig ligtelyk vallen, en kropen voort, op de wyse als de Lant-Meters-Rups, even of hy elke voortgang met een mate mat.

I I. Sy stelden sig den agtienden, negentienden en twintigsten dier maand tot veranderinge, sponnen een wit netjen om haar lyf, waar door het blad, daar se op faten, omkrulde, in welke een groen popjen verborgen lag, dat aan het onderlyf eenige swarte halve ringetjes had, maar het geheele popjen wierd daar na van koleur donker kastanie-bruin.

III. Op den selden, en volgende dagen van de Oogst-maand quamen daar bruinagtige Uiltjes uit, het welk de selfde gelykend met de twee en dertigste ondervindinge van *Goedaart* in syn eerste deel: maar de Rups die hy daar by stelt, komt met de myne niet over een; want behalven dat hy grooter is, soo is hy ook hairiger, en heeft aan 't middellyf vier stompe pootjes meer: en daarom kroop de myne voort

even als de Rups die wy elders de *Land-meter* genoemd hebben, en daarom sal ik dese de *tweede Land-meter* kunnen noemen.

I V. Dit Uiltjen alhoewel het grauw van koleur geleken, was evenwel van verscheide duistere koleuren soo aardig door een gemengelt, dat het met geen penceel na te maken was. Yder oppervleugel had op syn bovenste syde een witagtig-geel teiken, even of het een beentjen geweest was, 't welk in ons oor is, en het hamerken oft *Mal-leolus* genoemd werd.

### *De agtste Tafel.*

N. *Is de Rups.*

O. *Het Popjen.*

P. *Den Vail van boven te sien, hebbende de oppervleugel een weinig open om de onderste te sien.*

XVI. Hooft-stuk.

*Van de Beir-Rups met syn veranderingen.*

I. IK hebbe in de Bloey-maand verscheide *Beir-rupsen* in een glas geset, waar van eenige quamen te sterven. Uit het lighaam der verstorvene quamen een menigte Maijen kruipen, wit van koleur; klein; puntig van hooft, en stomp van agterlyf. Dese veranderden in kleine wit besponne popjes, uit welke eenige kleine vliegjes syn voortgekomen.

II. Den agsten van Wiedemaand begon sig een ander in een net te spinnen, en met syn quyl en hair als een huisjen te maken: dese loosden agt of tien Maden, die terstond na se gebaart waren, eerst witte popjes waren, daar na rood, en eindelyk swart.

III. Den vyftienden der selver maand sette sig een tot veranderinge, en was des ogtens een witte Pop ge-

worden, die allenxkens geelder wierd, en daar na kastanie-bruin, en eindelyk swart.

IV. Den festienden sette sig weder een andere tot veranderinge, in een huisjen dat van syn hair en quyl gemaakt was, en voorts van binnen met een witagtige zyde besponnen; en veranderde in een groot kastanie-bruin popjen.

V. Den agsten van Hoy-maand kreeg ik uit een deser tonnetjes, een schoonen grooten Uil, wiens oppervleugels wit waren met groote bruyn okerverwige vlekken geteikent. De grond van d'onderste waren als een schoone roode Meni, met swarte vlekken bevekt, uit welker glans een blauwigheid uitblonk. Tussen den hals en het middel-lyf sag men een schoone karmosine verf; het middel-lyf was van boven met kastanie-bruin hair begroeit. Het agterlyf was rood met swarte vlekken; de pooten van onder kastanie-bruin en boven Meni rood;

ik



ik had lust om defen Nagt-uil te sien; hy quam des avonds uit syn dop. Yder van de wyfjes leiden ontrent de dry hondert kleine Eijeren.

V I. Dese Rupfen eten seer veel, en sitten op alderhande sagte kruiden, seer selden aan boomen die harde bladen hebben: maar als men haar al te waterige bladen geeft, gelyk Salade, sterven sy ligtelyk aan 't water, krygen Wormen, uit welke als gesegt is, vliegen komen. Merkt ook dat als sy gebrek van eten hebben, en dan eenige tot popjes verandert syn, sy selfs de popjes opeten.

### *Negende Tafel.*

- A. *Is de Beer-Rups.*
- B. *Het Popjen.*
- C. *Den Uil vliegende, op dat men syn onderste vleugels mag sien.*

## XVII. Hoofst-ſtuk.

*Van de Zyde-Worms Rups, met ſyn  
veranderingen.*

I. **D**E Zyde-Wormen ſyn een ſoort van Indiaanſe Rupsen, en van deſe heb ik twederlei ſoorten aange-merkt, een gemeene witagtige of pae-relkleurige ſoort, gelyk ik hier af-beelde; en een andere, die ik te *Fra-neker* in Frieſland geſien heb, en die was met ſwarte vlekken be-vekt, daar-om wierden die *bonte-Zyde Wormen* genoemt.

II. Sy komen gelyk alle andere dieren uit Eijeren voort: welke Eije-ren een jaar op een warme plaats be-waart zynde, geven weder nieuwe Zyde Wormkens door de warmte des logts: ofte wanneerſe tuſſchen de bor-ſten van een vrouw dry dagen gebroeyt werden, komen ſy mede te voor-ſchyn. Eerſt ſyn deſe Eijeren van ko-leur

leur blauw violetagtig, daar na swavelkoleurig, en eindelyk afchgrauagtig: dese verscheidentheid van koleur komt miſſchen van de verſcheide ombeutelinges des Worms binnen de korſt van het Ei, welke dooſchynig is. Het ſchynt, dat dit Wormtjen, gedwongen ſynde van honger, eenig punt van het Ei doorknaagt, en ſig binnen een korten tyd een weg baand: ſomtyds komt het met het hoofd uit, en ſomtyds met ſyn agterſte deelen. Sy hebben ſoo d'een als d'andere ſoort ſeftien pootjes. Aan 't voor-lyff ſyn dry paren, 't welk de ſcherpſte pootjes ſyn. In 't midden vier paar, die de dikſte en ſtompſte ſyn: daarenboven hebbenſe agter aan de ſtaart nog een paar ſtompe, gelyk ik in alle d'andere Rupsen aanmerk.

IV. Wanneer ſy na den eten ruſten of ſlapen, dan ſoo ruſten ſy op haar agterſte oft middelſte pootjes, houdende het voorſte lyfen hoofd opgeheven. Haar lighaam beſtaat uit ledekens.

Aan

Aan yder fyde van 't lyf hebben fy negen ronde fwarte stippeltjes, 't welk hare adem gaten fyn. Op haar agterlyf hebben fy een opstaande puntjen, gelyk een hoorntjen, het welk men mede wel in andere foorten van Rupfen bespeurt: fy fyn alle seer koud in 't aantasten.

V. Haar hoeft is seer gerimpelt, en hebben seer kleine tandjes in de smoel, waar mede fy seer netjes de moerbefie bladen kunnen afknagen. Haar drek oft afgang is droog, en in korrels gekartelt, dat ook meest alle Rupfen hebben. Hier in onse koude landen fynse klein en teer niet wel een vinger lang, en van dikte, als de dikste swane schagt. Men setse op een schoon wit papier, dat men aan alle de vier zyden eens heeft omgevouwen, op dat de zyden over einde staan, dan soo blyven fy daar in kruipen, op en onder de moerbefie bladen, welke men haar geeft. Men moetse alle dagen tweemaal versche bladen geven, en, wanneer fy nog jong

jong syn, strykt men se sagjes van de oude stonken met veertjes op de verse bladen af: ook dient men se alle dagen twee reisen van hare vuiligheid te reinigen. Wanneer men de gelegenheid niet en heeft om alle dagen verse bladen te geven, soo plukt men een hand vol of twee, en men legt se in droog sand, soo blyven sy wel eenige dagen goed: maar de verse syn de beste en de gefondste voor haar, want het sap van de andere bladen ligt vergoort. De oogen syn kleine en bruine oogen. Die haar bekjen swart werd, en daar boven een grauw plekjen hebben, leggen op 't vervellen; en het swarte bekjen oft neusjen valt af: maar die nu bree-bekken hebben, syn reeds vervelt.

VI. Wanneer sy agt of tien dagen oud syn, vervellen sy menigmaals voor d'eerste reis: sy vervellen wel twee, dry, ja tot viermalen toe, en dan groeyense met'er haast grooter. Men meint ook dat de Zyde Wormen hier te

te lande alle jaren kleinder werden, om dat dit haar eigen land niet is, gelijk wel Italiën, Perfiën, en andere plaatfen, daar men meint datfe grooter fyn.

VII. Wanneerfe eerst uit komen fynfe heel klein en fwart, en fterven ligt, ten fy dat men daar wel op pafte. Men moetfe bedienen van drooge jonge moerbefie bladen, en een warme plaats, of fy werden ligt waterfugtig.

VIII. Wanneer het nu gebeurt dat defe Wormen volwaffen fyn, werden fy heel doorfchynig en klaar; want fy werpen dan alle haren drek van haar, en beginnen fomtyds wat te fpiennen; dan foo doet men een voor een in een papieren peperhuisjen, welke men dan voor de venfters fet: of men boort in een plank eenige gaten, in welke men de papiere huisjes fet. Die'er veel hebben, konnen hare Wormen bequameelyk in teene bennen fetten, in welke men takjes van boomen fteekt tegens datfe fpiennen willen, dan  
foo

foo kruipen fy wel in die takjes, en maken haar daar aan vast dat men 't fiet.

IX. Het quyl dat fy in haren smoel hebben is lymagtig, het welk terstond in een syde door de logt komt te stollen. Sy spinnen dan eerst wat rouwe wolligheid, daar na sig als in een huisken bevindende spinnen fy seer digt, foo datse sig in een witagtig oft geel tonneken spinnen: hier schudden sy dan haar vel af, dat seer in een krimpt, want men schynt maar de neus en bek, met ses tandjes te sien: de Wormen veranderen dan in dese tonnetjes tot popjes die men ook *paapjes* en *munnikjes* noemt. Ik hiet dese en alle de andere *Popjes*, om datse wel een kindjen of popjen gelykenen, dat in de leuyeren gebakert is.

X. Als dese geelagtige popjes in hare tonnetjes ontrent twintig oft een en twintig dagen stil gelegen hebben, en de deelen van binnen wel syn aangegroeit, foo komen daar witte Uiltjes

tjes voor den dag en te voorschyn, hebbende vier vleugeltjes, twee knevels: twee swarte oogjes als kraaltjes. Dry paar pootjes: sy laten eeniggeel vogt vallen, waar van sy sig schynen te suiveren, eer sy tot de voortteling gaan, en dit hebben vele beesjes gemeen. Wanneerse eerst uit haar popjen kruipen, synse nog natagtig, haar lyfis nog ongefloten, en wat langer.

XI. Wanneer de Uiltjes eerst voor den dag komen uit haar popjen, dan syn haar vleugeltjes nog seer klein en krom of kort in een gevouwen; als dese sig dan beginnen te redden, werden sy uitgebreid en regt gemaakt. Sy syn in 't weg-vliegen soo vlug niet als andere, die hier te lande uit Rupfen voort komen. Sy besteden hare levens tyd met malkanderen te speelen, een mannetjen met een wyfjen. De mannetjes syn altyd dunder, en de wyfjes die vol Eijeren sitten veel dikker, het welk meest al het geslagt der Uiltjes gemeen is. Dikwyls speelt een  
man-



manneltje wel met twee wyfjes. Dese fterven beide, foo d'eene als fyn bevruktend vogt aan 't wyfje is te koste geleid, en d'andere als het fyn Eijeren heeft gelegd, welke Eijeren ik fomtyds meer dan twee hondert en dry hondert getelt heb.

XII. Wanneer fy willen versamelen om te telen, foo maken fy een gedril en gedruis oft geklap met hare vleugelen: en al is 't sake dat'er by een wyfjen geen mannetje is geweest, foo legt het evenwel fyn Eijeren, dat men *maagde Eijeren* noemt, maar daar komt niets uit te voorschyn en werden geel. De Uiltjes set men ook gemeenlyk op wit papier; wanneer fy dan haar Eijeren leggen, en die nog lymig fyn, kleven en droogen die aan het papier. Als 't in de voortyd komt, en de Eijeren een swarte stippel krygen, foo is 't een teiken, datse fullen uitkomen. Sy spinnen wel tot in 't laatst van Hooymaand, en byna tot het midden van Oogstmaand, maar dat is volle

laat. De Uiltjes leven ook gemeenlyk negen of tien dagen.

XIII. Als me'er veel heeft, en men wil van altemaal geen Uiltjes hebben, soo kan men beletten dat se niet uit en komen, ofte door de Zyde-kluwen doorbyten, als men een deel van die gesponnen hebben in een sakje doet en laten se op een oven droogen, dan verdroogen de popjes oft de Uiltjes stukken, dan kan men daar na de Zy af haspelen als men daar lust en tyt toe heeft. Men doet de buitenste ruigte dat de Zye watten, offriesel is, eerst wat boven af, eermen het ent soekt, dan neemt men 6. 7. a 8 of 10. polle of kluwen, en leggende die in een pot met gom-water, by een, en men maakt al die enden by malkander vast aan een bequame haspel die op pooten staet, of een andere haspel daar men een bequame streem op haspelen kan, en dan haspelt men soo veel draaden teffen aan eene streem, want een draatje alleen is te fyn en te dun, en dat

dat kan niet bequaam gebruikt worden om te twynen. Het gom-water sterkt dese teere fyne draatjes datse foelicht niet en breeken in 't haspelen. Sommige hebben witte Zy, en sommige geele. Men kander ook seer dunne en heel sterke snoertjes van maken, die dienen kunnen om paarlen en kostelyke kralen aan te snoeren: ook sterke nastelingen, kouffe-banden ofte hoet-banden, &c. Hier heb ik in myn jonge jeugt myn tyd verdrijf en vermaak in gehad, en dit is 't geene ik daar van aangetekent heb.

### *Negende Tafel.*

- D. *Een volwassen Zyde-worm.*
- E. *Het Popjen.*
- F. *Den Uil met syn vleugels een weinig open.*

## XVIII. Hooft-fluk.

*Van eenige rare Surinaamse Kapellen.*

I. **O**Ver eenige jaren syn my in handen gekomen verscheidene seldsame beesjes door een liefhebber uit *Suriname* gebragt; waar onder sekere Kapelle was, die men met regt de koninklyke Pauw-oog mag noemen, van andere de *grootte Atlas*, want hy is de *grootste* van die ik oit gesien heb. Van onderen heeft hy op yder onderste vleugel twee ronden als de oogen byna van een Pauw, verscheidentlyk van koleur: en aan d'onderste syde van de opper-vleugel syn op yder een klein oogjen. Voorts synse van onderen van verscheide koleuren geteikent en gevlekt, seer aardig voor een liefhebber te sien. Van boven syn de vleugels meest kastanie-bruin, waar door eenig blauw uitsteekt. Siet de selve van onderen en boven op de *agtiende* en *negentiende Tafel*.

II. Op





TAB. XVIII.







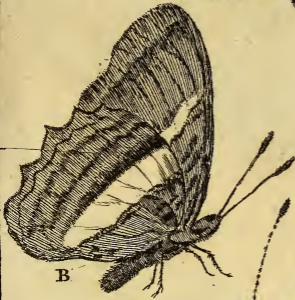
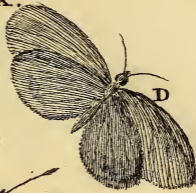
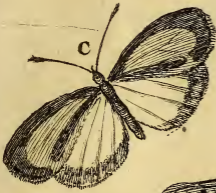






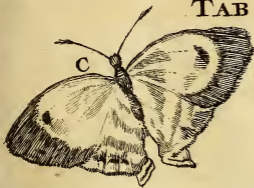


TAB. XX.





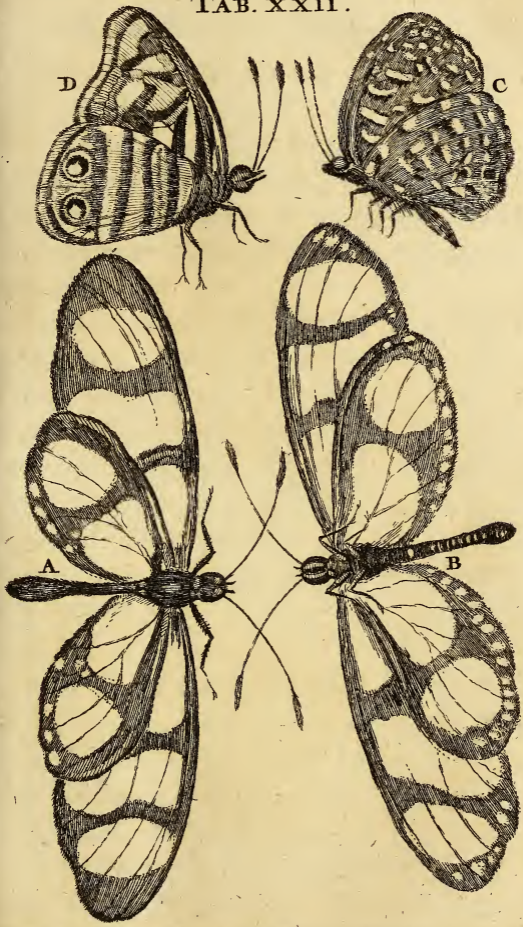
TAB. XXI.

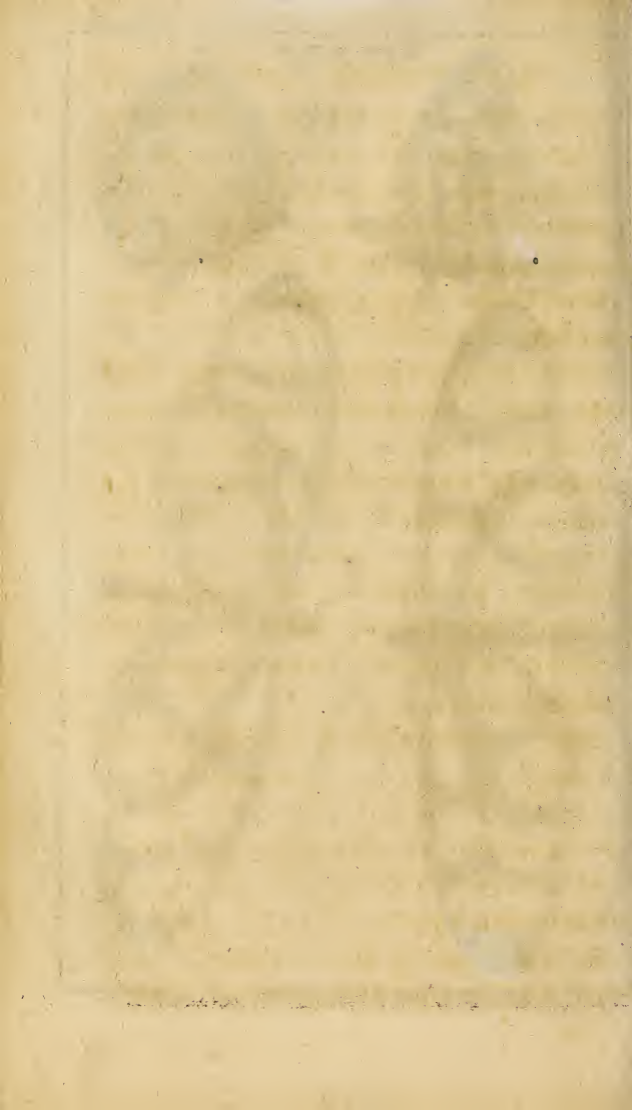






TAB. XXII.





I I. Op de *twintigste plaat* werd verbeeld een beesjen A vliegende, schoon geel, wit en bruin van boven gekoleurt: het selfde fiet men ook sitteude aan de letter B. alwaar men de vleugels van onderen schoon geel en wit fiet.

III. Op de *selfde plaat* fiet men ook C en D van onder en van boven: synde van onderen bleik geel en wit, maar van boven is de oppervleugel bruin en schoon geel, maar de onder-vleugel wit, en onder aan bruin gestippelt. Het beesjen E is orangien koleurig met swarte vlekjes, welkers soort ik in Friesland in de Veenen wel heb sien vliegen.

IV. De verbeelding van de beesjes A en B op de *een en twintigste Tafel* is mede niet vreemt van koleuren. Yder onderste vleugel heeft aan beide syden twee swarte oogen, maar op de andere syn aan beide syden een oog van d'eigenste koleur. Voorts synse van onderen en boven bruin, door

welke rood , orange en wit vermengelt is.

V. Op de *selfde Tafel* verbeeld ik ook C en D van onderen en boven, welke aardig bleik wit , met bruin vermengelt van boven syn ; aldus ook van onderen waar tuffen orangen en bleek blauw uitsteekt ; de onderfte vleugels fyn eenigfins aan de binnensyde omgebogen.

VI. Op de *twee en twintigfte plaat* verbeeld ik A van boven en B van onder , fynde een beesjen onder en boven byna van een koleur , dat men felden fiet , maar de bovenfte fyde is wel een weinig duifterder van koleur. Het duiftere is kaffanien bruin , maar het overige meest feer bleik doorschyning orangien.

VII. Het beesjen C en D dewylfe aan fpelden ftaken , heb ik de vleugels niet derven open doen , wantfe ligtelyk komen te breken , foo heb ikse fittende verbeeld om de koleuren van de onderfte vleugels te fien. C is bruin  
met

met witte en swarte vlekjes verciert. Maar D is bruin, geel en blauw. Op de onderste vleugels staan op yder twee swarte oogen, op welke een blauwe vlek staat, en dese oogen staan in een geele ring.

VIII. Van dese en diergelyke vreemde beesjes kan ik'er nog veele te berde brengen, maar spate die tot een anders tyd. 't Is over jammer dat ik'er de Rupsen met hare popjes niet by kan geven, het welke men my ten besten moet afnemen, alsoo ik geen tyd heb die Landen te befoeken, en selden luiden sal vinden, die daar na toe gaan, en bequaamheid hebben, om haar werk daar van te maken, derhalven moeten wy ons met het tegenwoordige vernoegen.

## XIX. Hooft-ftuk.

*Van de Aalbessje-Vlieg.*

I. **D**En sefden van de Oogftmaand was ik in een Tuin buiten de Waeteringspoort, alwaar ik een kleine foort van Rupsen op de Roode Aalbessje boomen sag sitten, waar van ik'er eenige in een doosjen mede nam. Het Rupsjen was groen, met een menigte swarte stippelen, maar als dit beesjen vervelt was, waren alle dese swarte stippelen verdwenen, zynde in 't midden soo groen als een bleike Spaansgroen, maar het agter en 't voorlyf waren geelagtig. Aan 't hooft sag men ses scherpe pootjes; aan 't middellyf twaalf stompe. In 't voorjaar had ik'er mede eenige willen opvoeden, maar dat mislukte, dewylse uitdroogden.

II. Den twintigsten van die maand veranderde het selve in een popjen, synde eerst groen van koleur, maar  
daar

daar na geelder , hebbende van het  
hoofd nederwaarts gaande eenige lange  
veselen, die de toekomende hoorntjes  
en pootjes souden syn.

Den vyf en twintigsten der selver  
maand veranderden dit popjen, in een  
vier-gevleugelt popjen , met een swart  
kopjen , met twee voor uitstekende  
hoorntjes , en geel lighaamtjen. De  
vleugeltjes waren doorschynig en dun,  
hebbende aan yder syde van yder op-  
pervleugeltjen een swart vlekjen. Sy  
syn moeyelyk opte queken , vermids  
sy gedurig verdroogen , al is 't dat  
mense al dikmaals nieuw voedsel geeft.  
Het is wonder dat'er uit de eene Rups  
een geheel ander diertjen voortkomt  
als uit het ander , want uit sommige  
komen Kapellen , en uit dese Vliegen.

### *Negende Tafel.*

- G. *Is de Rups.*
- H. *Het Popjen.*
- I. *Het Vliegjen.*

## XX. Hoofst-ſtuk.

*Van de Made, Pop en Vlieg der  
Beir-Rups.*

I. **I**N de beſchryvinge der Beir-Rups. heb ik gewaagt van een der Rupsen uit welke agt of tien groote Maden quamen, die terſtond, na datſe de Rups uitgeſogen hadden, in Tonnetjes veranderden, die eerſt wit, daar na rood, en eindelyk ſwart wierden: dit dan gebeurde den agtſten van Wiedemaand.

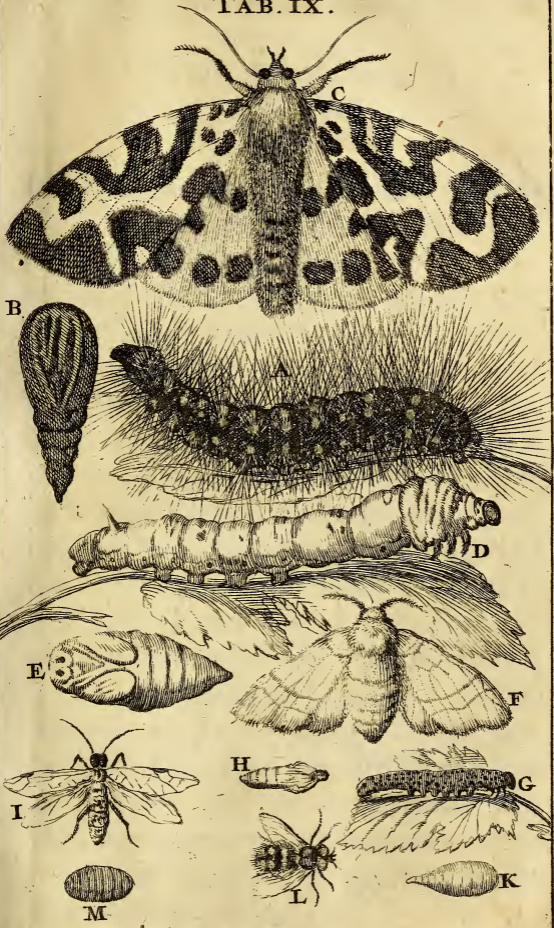
II. Den twintigſten der ſelver maand en de volgende dagen quamen daar matig groote vliegen uit, dog een gemeen ſlag, het welk men uit de figuren kan gewaar werden.

*Negende Tafel.*

- K. *De Made.*  
L. *Het Popjen.*  
M. *De Vlieg.*



TAB. IX.





XXI. Hooft-stuk.

*De Vullis Vlieg.*

I. **Z**Ynde op sekere plaats veele vulligheid gesmeten van hoendermist, kool, wortelen, rapen, &c. en daar meest alle dagen pis uit een venster opgegoten, soo heb ik onder het roeren van die mest, eenige bleikgele Wormen gevonden, synde het hooft heel spits: de staart wederom was heel stomp. Als se buiten de aarde waren kropen sy eenigfins voort, en doorboorden de aarde tot de grond toe, alwaar sy dan stil bleven leggen, het welk ik in een glas met aarde gevult ondervonden heb. Dat ik dit sag, was in de Sprokkel-maand, sestiën hondert en ses en tagtig. In de Lente maand wierden het alle kleine roode popjes, die ik in de aarde liet. Hier uit quam in de Gras-maand een soort van Vliegen die grooter waren dan de gemeene slag.

Dese

Dese zelfde popjes vond ik mede in de aard in Sprokkel-maand, die ik alleen bewaarde in een glas met aarde, maar heb'er ook de eigenste vliegen uit gekregen. Ik zeg dit alleen, dat sommige niet bedrogen werden in de popjes, want veele foorten fyn mal-kanderen gelyk uiterlyk aan te sien, alhoewelse van verscheiden gediertjes voortkomen.

### *Tiende Tafel.*

A. *Is de Made.*

B. *Het Popjen.*

C. *De vlieg al vliegende.*

### XXII. Hoofst-ſtuk.

*Van de Swyn-made met ſijn Tonnetjen en Vlieg.*

I. **I**ndien dese myne waarneminge  
met de tweede bevindinge des eer-  
ſten

sten Deels van *Joannes Goedaart* een en de selfde is, vind ik tusschen beide al wat verschil; want de Made (by de Latynen *Termes* genoemt) en het popjen, hebben geen hoornjes. Daar benevens is het popjen van een heel andere figuur, want soo veel als ik'er gehad heb, daar aan heb ik noit geen hooftjen gesien, gelyk hy ons afbeeld, of het moest wesen dat hy een ander soort voor gehad heeft.

II. De Made die ik had, was gestaart als een muis, duister wit van kleur, byna als de aarde daarse uitgekomen was; sy stonk als men in een geheim kamer gewoon is te rieken. De popjes waren bruin van koleur, mede staartig als een muis. Soo de Made als het Tonnetjen hadden yder twee kleine uitsteekfeltjes voor aan het hooft, even als twee hoorntjes; uit de mond van de Made gingen ook twee puntige witte veseltjes uit, die uit en in getrokken wierden. Op het hooft

hoofst des Made, boven de hoorntjes waren twee verheveningen, geplaatst als twee oogen aan beide zyden. Het onderlyf had aan yder fyde agt stompe pootjes, dog soo digte in 't lyf dat menfe niet bekennen kon.

III. De Maden met verscheide Tonnetjes soo die reeds ledig waren, als uit welke haar vlieg nog in sig hadden, vond ik den elfden van Hoymaand, seftien hondert en ses en tagtig, tuffen de steenen, met welke onse gemak-kamer bevloert is: ik geloof datse uit den drek fyn gekropen in het fand dat onder de steenen lag, en hare broeytyd naderende, sig na boven toe begaven, om in popjes te veranderen, en met eenen uit togt te geven tot haar vlieg.

IV. Op de selfde tyd quamen daar uit sommige een foort van tamme Byen (*musca apiformis* gevoeglyk gehieten) met twee vleugels, het agterlyf geel en swart gestreept, redelyk groot als een gemeene Bye, heel anders als ons

Goedaart geleert heeft. Dese Vlieg oft tamme Bye onderhoud sig lange op de bloemen en kruiden, uit welke sy soete sappen uit suigt. Selfs siet men se des Winters aan de daken der huizen, of op andere warme schuilplaatsen zitten.

*Tiende Tafel.*

D. *De Swijnmade.*

E. *Het Popjen.*

F. *De Vlieg.*

---

XXIII. Hooft-stuk.

*Van de Worm met het Vliegjen uit de Hoender mest gewassen.*

I. **I**N 't jaar seftien hondert en vyf en tagtig vond my seker goed Heer, die ik van een quaal had genesen, een korf vol Hoenders, die ik in een korf hield, en eenige dagen meste soo lange, tot ik se een voor een had laten  
F                      slagten.

slagten. De mest onderwylen met het vermorfte eten door de meid wegge-  
worpen synde, quamen in de Wyn-  
maand daar eenige Wormen uit, die  
ik niet afgeteikent heb, om dat ik niet  
en dagt dit Tractaat onderhanden te  
nemen. Onderwylen koom ik op de  
plaats daar men dese mest hadde ge-  
fmeten, synde den negende van Sprok-  
kelmaand festien hondert ses en tagtig,  
sag ik dat'er eenige popjes uit voort-  
gekomen waren, die sommige in de  
spinneweb hingen, en andere tussen  
de natte steenen leiden: hier van ver-  
gaderden ik'er eenige, synde vry klein,  
maar in een luise-kyker geset synde,  
kon men daar meer bescheid van sien,  
gelyk als de figuur aanwyft. Dese wat  
warm werdende, kropen voort, en  
roerden den smoel, de koleur was  
feulje mort, oft als een ligte oker.  
Aan elke syde waren wel elf oft twaalf  
pooten: en aan een syde van de rug  
ettelyke vedertjes als pluimtjes. Ik  
deedse in een glaasje op sagte boom-  
wol



TAB. X.





wol om te sien wat daar uit soude voortkomen.

II. Na dat ik nu deselve een geruime tyd bewaart had, syn daar eindelijk een gemeene soort van Vliegen in 't begin van de Gras-maand des selfden jaars uit voortgekomen.

### *Tiende Tafel.*

G. *De Made in sijn behoorlijke grootte.*

H. *De selve door het vergroot glas gesien.*

I. *De Vlieg.*

---

### XXIV. Hooft-stuk.

*De groene Made van de Mariendistel en sijn veranderinge.*

I. **I**N de Hoymaand vond ik een groene Made op de Mariendistel in myn Tuyn, dese brogt ik in huis, en veranderde sig terstond of daags daarna in een grauwig popjen, synde aan

d'eene syde spits, en aan d'andere syde stomp en dik. Tien dagen daar na quam'er een Vlieg uit, even byna als ik uit de Vliermade gekregen heb: welke ik terstond uitteikende en afschilderde.

### *Tiende Tafel.*

K. *De Made.*

L. *Het Poppen.*

M. *De Vlieg.*

### XXV. Hoofstuk.

*Van de Rosebooms Made, met zijn veranderinge en Vlieg.*

I. **S**Ynde den ses en twintigsten van Hoymaand tot Vyanen by een zieke ontboden, vond ik aldaar in de Bogaart van een myner goede vrienden op een Rose boomen veel groene Maden, welke ik in een doos dee, en tot *Amsterdam* overbragt.

II. Aan-

II. Aanstonds sette sig een tot veranderinge, uit welke een popjen wierd. Agt of tien dagen na die tyd, quam 'er een moeye Vlieg uit, wiens agterlyf seer swart was, met een geelagtige wittigheid onderscheiden. Ik gaffe de naam van *Rosebooms Made*, om dat ik sag datse nergens op te vinden was dan op de groene Rose-boomsbladen.

### *Tiende Tafel.*

N. *De Made.*

O. *Het Popjen.*

P. *De Vlieg.*

---

### XXVI. Hoofstuk.

*Van de Vlier-Worm en sijn verandering  
in een Tonnetjen en Vlieg.*

I. **I**N 't begin van Wiedemaand vond ik eenige lankwerpige Wormtjes op den jong uitgeschoten Vlier, dese

liet ik sitten eten tot half Junius toe, want doe waren fy veel grooter geworden, ik nam'er eenige medet'huis en voedese verder op. Haar lighaam was seer teeder en naakt, gelyk de Slekken, en seer bleik, boven op de rug met eenige roode en gele vlekjes.

II. Den negentiende veranderde een deser Wormen tot een klein dik popjen, dat eerst syn kleur scheen te behouden, die de Worm had, maar wierd allenkens wat flauw roodagtig, en eindelyk soo doorschynig, dat men een dag te voren de koleuren van de Vlieg, die daar in beslooten sat, gemakkelyk kon gewaar werden.

III. Den ses en twintigsten deed ik het doosjen open, en vond daar een Vlieg in met twee vleugels, geel en swart gestreept van agterlyf. Het middellyf was duister geel, en als met een wollige dons begroeit. De oogen bruin; voor aan het hooft als twee kleine hoorntjes, die binnen een gele vlek stonden. Het had een Oliphants snuitjens doe het leefde,  
het

het welke na de dood ingetrokken en by gevolg onfienlyk geworden was. Deses pootjes waren oker geel. Het was een moey Vliegjen. *Johan Goedaart* fchynt die in syn tweede deel, de vyf en veertigste ondervindinge, te beschryven.

*Tiende Tafel.*

Q. *De Made.*

R. *Het Popjen.*

S. *De Vlieg.*

---

XXVII. Hooft-ftuk.

*Maden uit een Persebooms-Rups.*

**I**N 't jaar MDCLXXXVI den tweeden van Hoymaand was ik een van myne goede vrienden befoeken, en in syn Tuin, dat hy agter syn huis had komende, vond ik op de Perse-boom, Peere-boom en Kerse-boom eenderlei foort van Rupsen,

die feer fchoon van verwen waren, ik magfe om onderscheids halven de *Peer-boom-Rups* noemen: uit twee van defe Rupsen kropen kleine Wormtjes, d'eene had'er veertien en de anre twaalf: defe leiden rontom de fyden van de Rups ftil fonder bewegen, en het fcheen my toe datfe de Rups haar fap uit fogen, foo lange tot 'er niet meer in was, doe viel de huid van de Rups af, en de Wormtjes, die fig een weinig van malkanderen gefcheiden hadden, fuiverden fig en veranderden na den felden van die maand in donker geele aardige popjes. Doe fy fig fuiverden, bleven de koreltjes drek agter aan het lyf der Wormen en der popjes hangen, gelyk als offe daar toe behoort hadden. De Wormen en de popjes waren foe groot als het kleinste kanari faad, en daarom heb ikfe door een vergroot-tuig haar ook grooter verbeeld.

II. Den twaalfden van de felve maand quamen daar Vliegen uit met  
groene



*Rupsen, Wormen, Maden, &c.* 89

groene oogen en een groene rug. Het agterlyf was geel en swart. De vleugels vier in getal, namelyk twee groote en soo veel kleine.

*Elfde Tafel.*

A. *De Made, vergroot.*

B. *Het Poppen, vergroot.*

C. *De Vlieg, vergroot.*

---

XXVIII. Hooft-stuk.

*Vande groene Schild-pad en sijn  
veranderinge.*

I, IK vinde by *Goedaart* aan des eersten  
Deels de dry en veertigste onder-  
vindinge een beesjen, 't welk ik hier om  
*Amsterdam* veel aan de gemeene distel  
gevonden heb. Den agsten van Hoy-  
maand MDCLXXXVI, bragt ik  
eenige deser beesjes t'huis, waar van  
sommige vervelden. Rontom het lyf  
synse vol distels aan de kant. Agter

op het lyf staan'er nog twee groote, voorts is het lighaamtjen geribt, sommige fyn geel-groen, maar andere bruinder. Het hoofjen is swart, dat sy geduirig uit en in trekken, gelyk de Schild-padden. Van onderen fyn ses pootjes.

II. Op de selvetyd, en eenige weinige dagen daar na, hadden sig eenige tot een popjen geset, dat al aardig om sien was. Boven, daar het hoofd soude fyn, was de gedaante van een Keiserlyke kroon, maar het overige lyf was als een lang-worpige schild, rontom met doornen beset, even als de bladen van den distel rontom beset fyn: vertoonende de figuur der doornen, van daar het afgekomen is; het was bruin van koleur.

Den dertienden der selver maand was uit eenen een beesjen voortgekomen met vier vleugels, op de wyse byna als de beesjens fyn, die men onse lieven heers haantjes noemt: de opper-vleugels waren hard uit den  
geel-

geel-groenen doorschynig. Het geleken vry na een Schild-pad, en daarom van *Goedaart* soogenoemt.

*Elfde Tafel.*

D. *De Schild-pads Made.*

E. *Het Popjen.*

F. *Het Torretjen.*

---

XXIX. Hooft-stuk.

*Van de Leli-Worm en sijn veranderinge.*

I. **D**En vyfden van Wiedemaand vond ik onder aan de bladen van de witte en de Saffraan geele Lelien eenige beesjes sitten, gelyk of het flekjes waren ten eersten aansien, alhoewel ik in 't begin meinde dat het de stromt van de Rypen was, welke aan de bladen was blyven sitten: want dese beesjes schenen offe hare stromt  
op

op de rug dragen, want fy verbergen sig daar in, of het nu is om hare naaktheid te bedekken voor de koude en hitte, want doe ikse in een doosjen gedaan had, en in de tas van myn rok hadde gesteken, was een groot gedeelte van dese drek afgegaan, want het gevoelde sig misschien wat warmer: of dat het nu was, om van andere beesjes niet beledigt te werden, weet ik niet.

II. Het beesjen was een soort van Wormen, met een swart kopjen, het lighaam was roodagtig, met een swartagtige linie van de staart tot het hoofd toe loopende; voort was het lyf van agter tot voren met swarte ringen. Agter was de staart stomp, loopende in een spits staartjen toe. Aan den hals waren aan beide syden dry swarte pootjes: voorts warender verscheidene stompe, die soo in 't lyf getrokken waren, dat mense niet kon tellen. Ik heb het t'huis komende onder een glas gestelt, om te sien wat'er uit soude voort-

voortkomen. Sy waren seer loom in 't voort kruipen, en aten matig.

III. Na dat ik dese beesjes een halven dag de kost hadde gegeven, en te voren dese gemeente vuiligheid van sommige byna verdwenen was, soo sag ik datse wederom dese gemeente drek op het lyf hadden: maar wel naarstig besienende, bevond ik dat de opperhuid van dese beesjes door een donker groen sap seer rimpelig opgeheven was, even of het blaasjes met dit sap hadde geweest, het welk sig even eens vertoonde als of dese beesjes in den drek waren gewentelt geweest, men mag het daarom de naam wel geven van de *Drek-worm*, alhoewel ik hem de *leli-worm* sal noemen, wyl ik se noit anders vernomen heb dan onder aan de bladen van de Lelien. Dese vervellinge geschiede eenige reisen. Maar syn eindelyk, door dien ikse wat te warm hadde geset, uitgedroogt en gestorven.

IV. Den negentiende van Wiedemaand,

maand , bragt den wel ervaren Heelmeester *Francois Willaart* , my eenige andere uit syn Tuin , en vraagde my wat het was , soo seide ik hem wat ik'er van wist , en hebse in een doosjen geset met wat bladen van lelien , en daar zynder eenige der vyf en twintigsten van die maand tot veranderinge gekomen , makende een aardig roodagtig popjen , het welke aan sijn bovendeel en als met een witte floerse kaper en nagthalsdoek omhangen , schein te zyn : en alhoewel dese worm menigmaals zeer loom was geweest , zoo was het popjen somtyds seer woelig.

V. Den agsten van Hoymaand veranderden sy in roode torrekens , die men gemeenlyk op de leli-bladen siet kruipen.

### *Elfde Tafel.*

G. *De leli-Worm.*

H. *Het Popjen.*

I. *Het Torreken.*

XXX. Hooft-stuk.

*De Drooge-vleis en Blaas-etende-  
Worm met syn veranderinge.*

I. **I**N 't jaar seftien hondert en dry en tagtig, quam myn oudste soontjen ter waereld, en, wyl ik daar van de na-geboorte suiverde en droogde (om die in 't onderwyfen van myne discipulen te gebruiken) soo wierd, die, door versuim en te veel besighe-den hebbende, onderwylen niet vernist; soo dat'er een seker soort van wormen de selve t'eenemaal op-aten, behoudende niet meer dan de navel. Dese soort van wormen heb ik in myn gerookt vleis menigmaals gevonden. Ik heb ook een doos, in welke ik kurk en blasen bewaar, om myn genees-middelen, die ik myn sieken in flessen uitreik, toe te sluiten; dese werden van de zelfde wormen door-geeten.

II. Dese

II. Dese wormen zyn castanie bruin van koleur, met eenige geele ringetjes: ses scherpe pootjes synder aan den hals, met welke sy voortkruipen. Boven op het lyf siet men ook eenige redelyk lange hairen. De drek die haar afgaat, is droog uit vele aan een hangende knobbeltjes gemaakt, witagtig van koleur. Dese beesjes vervellen eenigereisen, op welke tyd sy dan loomer, dikker en korter worden.

III. Den ses-en-twintigsten van Oostmaand, was'er een in een poppen verandert, dat heel wit was. Uit welke den tiende van Herftmaand een klein torreken uit voort quam, sijnde grauw en swart van koleur.

### *Elfde Tafel.*

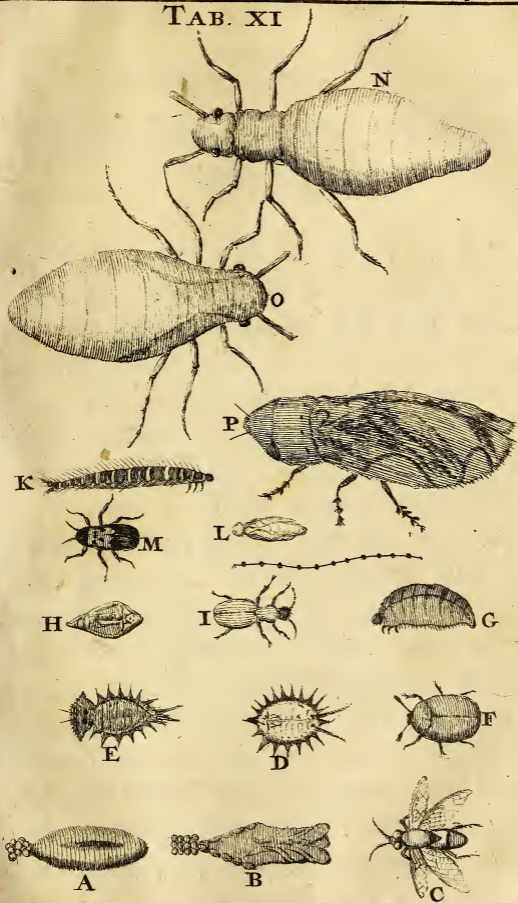
K. *De Worm.*

L. *Het Poppen.*

M. *Het Torreken.*



TAB. XI





XXXI. Hooft-stuk.

*Van het Schuim-beesjen , oft Koe-  
koeks spog.*

I. **I**N de lente tyd fiet men op sommige geboomten en kruiden een schuim leggen even of het spog was; sommige noemen het Koekoeks spog; waar die nu van daan komt, weeten seer weinige. Dit schuim vond ik onder aan de bladen van de roode Aal-  
bessen en de *Viola Damascena*, Damast-bloemen gesegt, en op meer andere gewassen. In dit schuim vond ik dan een beesjen, synde van groote als een Vloey, geel van koleur, met twee swarte oogjes, twee hoorntjes, en ses pootjes, het eene van het blad der Damastbloem was nog niet tydig, en daarom bleef het stil leggen, dan met een weinig beweginge van pooten. Het andere wat ouder synde was rasser in 't loopen, en reeds een volkomen

diertjen. Siet de figuur van het beesjen, door een vergrootglas bekeken.

II. Ik heb somtyds twee en dry deser beesjes by een gezien, maar gemeenlyk een. Ik geloof dat'er in het aardryk beesjes moeten syn, die hare Eijeren aan de planten doen kleven, uit welke dese beesjen voortkomen: en het schynt my toe dat dit schuim door het beesjen, dat uit syn Ei is voortgekomen, door een manier van suigen selfs werd voortgebracht: eensdeels tot syn voedsel, en anderdeels om syn bloote naaktheid van de koude logt te bevryden, want ik weet niet dat ikse oit anders buiten het schuim hebben loopen, dan in gematigt weder.

III. Dewyl nu dese beesjes, door onse vaststellinge het sap uit de kruiden en bladen suigen, soo geloof ik verder dat het ingesogte sap eerst tot voedsel strekt, en daar na, het lighaam doorwandelt hebbende, door den afgang afgaat.

IV. Sommige syn van gevoelen, dat

dat het schuim uit de logt valt: maar dan soude het altyd boven op de bladen syn, maar heb het dikmaals onder groote bladen van Stok-rosen gevonden.

V. De geheele Bloey-maand door heb ik dese beesjes besigtigt, en gesien datse van tyd tot tyd wat aangroeyden, en van geel allenskens groen wierden, want aan 't eind van die maand was het al soo groot als een tarw koorntjen geworden.

VI. Dit beesjen mag men met alle regt het *Schuymbeesjen* noemen, wyl het daar in groeyt en woont.

VII. Des anderendaags na dat ik dit schreef, ging ik eens onderzoeken, of ik dit schuim door dit beesjen niet konde doen komen. Ik nam dan het beesjen uit syn schuim van een Aalbesien blad, liet het op myn hand wat kruipen om het droog te laten werden, doe sette ik het op een ander Aalbesien blad, denkende dat'er vogt gesogen soude werden, maar daar quam

feer weinig, en het blad verwelkte.

VIII. Des anderen daags na desen fette ik diergelyke beesjen op een blad, wiens wortelen men Artifiokken onder d'aarde noemt, uit welke wederom niet of feer weinig quam, want het blad verwelkte mede. Ik dagte doe dat dese beesjens niet en konden fuigen, ten fy door de pypen, daar de plant uit geweven is, geduirig een vogt stroomde, en ben in myn meininge niet bedrogen geweest: want ik nam een lange rank van de wilde Wyngaart, die ik in een porceleine kom met water fette, soodanig, dat de rank evenwel buiten de kom op de tafel hing; op een deser bladen fette ik het selfde beesjen, en soog in de tyd van twee uiren soo veel schuim, dat aan de schuim selfs een geheele droppel waters hing, wyl het blad wat helde. Dit quam, mein ik, om dat ik over het blad met het beesjen een krystallyn glas geset had, waar door het uitdroogen van dit schuim en water belet werd.

wierd. Dit beesjen soog rontom hem soo veel schuim, dat het geheel bedekt was. Dese bevinding deed ik den een en twintigsten van Bloeymaand festien hondert en ses en tagtig, en weet niet dat het van den naukeurigen *Goedaart* en *Swammerdam* oit beschreven of uitgevonden is.

IX. Den sesden van Wiedemaand besag ik wederom het quyl deser beesjen in welk ik een huid sag die het afgetrokken had, en was na een ander plaats toegegaan, alwaar het een groote schuim geslagen had; hier sat het in gevleugelt, met twee bleik-gele vleugeltjes; het beesjen selfs was medegeel, maar soo ras had ik het niet in myn hand of het sprong weg, dat ik het niet weder vond.

X. Den veertienden der selver maand nam ik een ander beesjen dat eens verandert was, en vleugels begon te krygen, het welk ik dagt dat voor de derde reis haast veranderen soude, en sette het op een wilde Wyn-  
G 3 gaarts

gaarts rank, die met 't eene eind in 't water lag, op datse niet verwelken soude; het soog terstond een schuim, en had des anderen daags syn huid afgetrokken, en was in een vier-vleugeltorreen veranderd, het welk uit de hand sprong; ik deed het in een glaasjen, met de rank in het glas, maar alhoewel het op het kruid bleef sitten, soo soog het egter geen schuim meer. De vleugeltjes waren aardig geteikent, dog alles met een duistere koleur. Het soog evenwel eenig water, want ik vond in het glaasjen daar het beesjen met de rank in was, soo veel waters, dat het beesjen vyf of ses dagen daarna verdronk.

XI. Merkt aan dat dese dry figuren merkelyk door het vergrootglas vergroot syn, want men se soo duidelyk in 't klein niet afbeelden kan.

XII. Dese beesjes heb ik de heele Somer door in myn Tuin gesien, en bevonden datse in koleur van malkanderen verscheelden, want d'een is

mer-



merkelyk duisterder gevlekt als d'andere sommige syn weder heel grys, soo dat de koleuren soo net niet over een komen.

XIII. Dese saten de heele Somer op de bladen van de kruiden tot half Herftmaand toe, daar na heb ikse niet meer gesien: twyfele niet of sy syn in de aarde gekropen, om hare Eijeren te leggen, of dat'er in 't voorjaar weder nieuwe beesjes mogten uit voort komen.

### *Elfde Tafel.*

- N. *Het beesjen eer 't vervelt is.*  
O. *Het selve volwassen, en staat na syn vervellinge in een Torreken te veranderen.*  
P. *Het Torreken.*

## XXXII. Hoofstuk.

*Van het Haft, oft Oever aas, ende  
syn verscheidentheden Als ook  
van eenige Rombouten,  
Juffertjes, enz.*

I. **H**Et Haft ofte Oever-aas, dat *Aristoteles Ephemerus* in syn eerste boek der dieren noemt, werd mede uit kuit oft faad van Wormtjes geboren. Ten tyde van *Sint Olof* en *Sint Jan*, (dog 't eene jaar wel wat vroeger, en 't ander jaar wel wat later, na dat de dagen heet oft koud syn) fiet men dit beesjen meest ontrent *Dort* en *Rotterdam* in groote menigte vliegen: aan de schepen die eerst geteert syn, blyven sy in menigte hangen. Als 't heet is vliegen sy in groote menigte, en daar komt het spreekwoord van daan, *soo dik als Haft*; maar als het koud en windig weder is, komender soo veel niet te voorschyn, maar vliegen dan  
wel

wel vier oft vyf avonden na malkander, t'elkens minder en minder. In 't jaar MDCLXXXVI heeft het *Haft* gevlogen den vyfden, zesden en sevenden van Wiedemaand dry avonden na malkanderen: op andere jaren heeft men se sien vliegen tot op Pinxster-tyd toe, ja van den negenden van Wiedemaand tot den twaalfden toe, vier avonden na malkanderen.

I I. Het *Haft* is gemaakt met vier vleugels; twee kleine hoorntjes, ses pootjes, en twee vry lange hairige staartjes. Des zelfs leven, soo men het by andere beesjes zal vergelyken, is zeer kort, ten alderlangsten maar vyf uren: het schynt, dat de *Haft* sulx met de andere beesjes gemeen heeft, dat de *Worm* alleenig eet, op dat het lighaam zyn behoorlyke groote mogt krygen, en dat alle leden in haar volle postuur mogten geschikt werden: Daar na genoeg gegeten hebbende, zoo werd het na verscheidene vervellingen, eindelyk een vliegend

gend beesjen , alleen gemaakt , op dat het maar mogte saad voort tellen , en dat is genoeg , daarna siet mense alle die gevleugelt zyn ster-ven .

III. Op dietyd dan , als het wyf-ken sig heeft vervelt , en reeds be-quaamheid heeft boven het water te vliegen , zoo schiet het hare kuit ofte eijeren binnen het water , dog dit geschied niet voor dat het eeni-ge tyd op de vlakke des waters met zyn vleugeltjes gefwabbert en ge-speelt heeft , en daar al wemelende over en boven over gevlogen heeft : Het manneken onderwylen mede vervelt zynde , en een tyd lang over het water gevlogen hebbende , schiet mede zyn hom over dese kuit , op de wyse van andere vijschen , en dus worden de eijeren vrugtbaar . Dese dus bevrugte eijeren dalen dan na de grond , en verspreiden sig van mal-kanren , uit welke daarna sespootige Wormtjes voort-komen , die zeer traag

traag aangroeijen : want als zy bequaam worden om te vliegen , moeten zy wel dry duim breete lang zyn : maar de middel foorte is twee duim , en de minder foorte een duim breed lang. Merkt ookaan , dat de kleinste foorte geen de minste teikenen van vleugelen heeft : dog in de tweede foort fiet men de kokertjes der vleugelen eenigfints , die allenkens foodanig toenemen , datse onder de derde foort geraken , en met'er tyd vleugels krygen.

IV. Vorders fiet men noit oft seer felden dat dese Wormtjes onder langs de grond van de rivier , oft in 't midden van de buik der Riviere fwemmende , gevonden werden , maar altyd ontrent de kant ofte boort der Rivier , dat is ontrent hare woonplaatsjes en hollertjes , daar zy sig onthouden.

V. Sy hebben een vaardige manier van fwemmen , en weten met haar lighaamtjes een slangs-wyfe beweging  
in

in het water te maken, het welk geschied wanneer sy haar hoofd dan onder duikelen, en dan weder opwaars buigen : en hier op moet het geheele lighaam met een slangagtige en bogtigitige beweginge volgen.

VI. Dese Wormtjes vind men meest op gronden die de kleiagtigste zyn; en niet buiten opleggen, maar graven in de klei eenige holten, gelyk of het alle regte pypen waren : zy wonen nu niet veele in eene pyp, maar yder Worm heeft zyn byzondere pyp oft huisjen, daar hy in woont. 't Is wonder van dese Wormen, dat zoo ras men haar uit'er pypjes heeft verjaagt, en niet dan op een vlakke grond kunnen kruipen, sonder aan beide zyden ondersteunt te werden, zoo verliefen zy mede alle hare snelligheid van gaan, alhoewel zy sig in het water beswabberen : want als mense uit haar nesten oft pypjes heeft gelokt, dryven zy op hare rug, even als of se in onmagt waren

ren geraakt, en sig niet weder konden opbeuren : daar zy sig in tegendeel in hare huisjes oft nesjes voor en agter zeer snel kunnen bewegen.

VII. Vorders zoo ras is dese Haftworm niet uit zyn ei gekomen, of hy poogt hem een woon-plaatsjen te maken na de groote van zyn lighaamtjen, het welk gemeenlyk lange en regte, dog selden scheeve oft kromme pypen in goede klei zyn: welke, als zy grooter werden, ook grooter en ruimer moeten gemaakt werden: het welk zy met hare saagwyse knypers, en twee tandige kaken gevoeglyk kan onderneemen. Wanneer het water der Rivieren heel laag is, kruipen zy ook dieper in de klei, maar zoo het water weder hooger is, hoe zy ook hooger op klimmen. Men kan niet bemerken dat zy yets anders eten, dan het fynste uit de klei.

VIII. Het schynt uit de dryderlei groote der Wormen ligt bepalelyk

lyk te zyn, hoe lang defen Haft-worm leeft en gevoed word; want d'eerfte oft kleinste foort heeft na een jaar voedens de langte van een Hollandfe duimmaat: de middelsoort nu heeft na twee jaar voedens de langte van een duim, en twee derde deelen: derhalven moet de grootfte foort dry jaren oud zyn, eer fe bequaam is om in een vliegend beesjen te veranderen.

IX. De grootfte foorten nu derdehalve duim breed, ontrent langte hebbende, begeven fig dan in het ruime water, om te fwemmen, en na eenige vervellingen, in de logt. Maar eer zy tot het vervellen geraken, zoo aaft daar op verfcheide gevogelte, als Swaluwen, Meuwen, enz. de Viffchen zelfs etense geern, als ook de Hoenderen en Katten voorgeworpen, fullenfe niet laten leggen. Na dat het Haft gevlogen heeft, word de Baars en Voorn, ontrent *Dort, Rotterdam* en *Gorkum*, zeer vet en aangenaam. Dit aas werd ook van de Viffchers aan  
de



de angel gedaan, om daar in plaats van Pier-wormen mede te visschen: ook doet mense wel in fuiken oft teene korven om Visch en Aal mede te vangen. Hier om heeft het de naam van *aas* oft *oever-aas* gekregen.

X. Dit aas heeft gemeenlyk veertien ring-wyfe inkervingen oft ringen, gelyk meest alle andere beesjes van diergelyken soort hebben, en daarom by de Latynen *Insecta* genaamt, dat is kurlingen, oft beesjes die insnydingen hebben, by de Grieken daarom *Entoma*. d'Eerste insnydinge, dan is in het hooft; de dry volgende siet men inde borst, ende tien overige werden de buik en staartjes toegetelt.

XI. In 't hooft siet men twee swarte oogjes met hare dunne vliesjes bedekt, en aan wederzyden met hare borstelige haitjes begroeit: als de Worm vervelt, gaat ook dit vlies van de oogjes af: de oogjes werden netsgewyfe verthoont, gelyk in de gemeene vliegen, wanneer sy vlugtig werden

den om te vliegen. Een weinig onder de oogen fiet men de teere spits toeloopende hoorntjes, die hare verscheide geledingen hebben.

XII. De twee voorste pootjes syn aan d'eerste ring der borst vast: dese pootjes syn byna gemaakt als de pootjes der Vee-mollen, die ik in *Walcheren* tot *Middelburg* menigmaals heb sien uit d'aarde graaven: het saagjen dan van de pootjes deses aas, is soodanig gemaakt, dat het beesjen na buiten toe moet graven. Yder pootjen dan bestaat uit vier geledekens en eene tengel. Het daar aan volgende lid is wat kromagtig en bogtig, gelyk mede het derde, dat een weinig hoorn beeniger is als d'andere, en met donkere bruin-roode uitstekende puntjes, als tandjes begroeit, aan welker zyden veele hairtjes bewassen zyn. Het vierde lid is vry klein, en met een tengeltjen gewapend; hier onder zyn verscheide kleine spiertjes ingeplant. Waar door de hoorn-beenige

leed-

leedjes de pootjes bewogen werden.

XIII. Uit des borst tweede inker-  
vinge, of dat deel 't welk men voor de  
lenden wil nemen, dat ook van onderen en boven met een schildagtig  
hoornken gewapent is, komt het  
tweede paar pooten, 't welk uit vyf  
paar ledemens bestaat en een tengel,  
zynde met eenige hairkens begroeit:  
een weinig verder na agteren toe zyn  
de vleugel-kokertjes, in welke de  
vleugeltjes in opgerolt en gevouwen  
worden: hier en daar met lugt-pypjes  
doorweven, vertoonende sig van bui-  
ten als kleine buiskens van vaatjes.

XIV. Aan de derde ring der borst  
siet men niet alleen het tweede paar  
vleugeltjes in een gerolt en gevouwen,  
als ook van d'andere bedekt, maar  
ook het laatste paar pootjes, dat het vo-  
rige geheel gelyk is.

XV. Aan d'eerste ring des buiks is  
alles effen en glad, sonder eenige aan-  
hangfels te hebben. Maar de volgende  
ses ringetjes hebben aan yder zyde ses

lillende en wemelende gehairde kuwen oft riemtjes, die als vimmen zyn, om, meinik, voort te swimmen. De agtste en negende ring ofte kervinge des buiks is mede effen en glad; maar de laatste inkeping des buiks werd met dry hairige en borstelige staartjes verciert: tusschen beiden voegen sig daar nog twee omgebogene aanhangfeltjes, en nog eenige andere, die in de wyfjes soo sigtbaar niet en sijn als in de mannekens.

XVI. De kleinste deser Wormtjes sijn wat bleik-blauw, en eenigfins groenagtig. De oogen sijn bruinswart in alle soorten van groote, en de rug met bleek-bruine vlekjes gestippelt, die met'er tyd swarter werden. De smoel is bleek, dog de tandjes zyn bruinrood, gelyk als cok de twee-tandige kaken oft scharen, die daar onder geplaatst zyn. Van diergelyken koleur sijn ook de pootjes en tengelen.

XVII. De vleugeltjes die begonnen uit te puijen, hebben in het eerste

ste een bleeke koleur, die dan geelagtig, daar na bruin-blauw en eindelijk bruinagtig swart worden. Het lighaamtjen werd met'er tyd bleek-geel, en de swarte vlekken werden van een hooger koleur. Vorders heeft het manneken wel tweemaal grooter oogen als het wyfjen. Ook syn de wyfjes gemeenlyk dikker, wyl se vol Eijeren zyn, en sulx meest met alle andere beesjes gemeen hebben. De staarten van de mannekens syn ook veel langer, en hare aanhangfeltjes, als gesegt is, sigtbaarder.

XVIII. Daar syn ook soo eenige teikenen waar aan men weten kan of het Aas haast in vliegend Haft sal veranderen; als daar syn een voorgaande warme Winter, droog voorjaar sonder veel Maarfe buijen te hebben: daarna ook het uitpuilen der vleugelen: ook dat de inwendige gele vleugeltjes grysagtig werden: of, d'uiterlyke schale gebroken zynde, de vleugel daar geheelelyk kan uitgehaalt

werden. Ten anderen syn hare ingewanden van binnen van alle vuiligheid gereinigt, gelyk alle andere diertjes gemeen hebben.

XIX. Het Aas dan dus verre tot syn veranderinge gekomen zynde, dat het niet meer kan uit gestelt werden, verlaten sy hare huiskens en begeben sig te water tegens den avond tusschen ses en seven uiren, ontrent het midden van Wiedemaand: dese swimmen dan ook soo haast sy kunnen, Worm voor Worm na boven toe, alwaar sy haastelyk haren rok uittrekken, verliesende met eenen alle hare vlot-riemtjes, en in een gevleugelt beesjen veranderen: en vliegen weg uit het water sonder hare vleugelen eens op te droogen, als wel andere beesjes doen: sy verliefen dan geheelelyk hare vorige gedaante.

XX. Wanneer sy nu geheelyk uit het water syn gevlogen, soeken sy een rust-plaats, die bekomen hebbende, trekken sy nog een dun huideken,

als

als oft een hemdeken was, af: welk aftrekken van het hoofd, de borst, buik, pootjes, vleugels tot aan 't eind van de staartjes geschied, en dese vervellinge geschied op het land, sonder het beesjen eenige merkelyke veranderinge toe te brengen. Na het aftrekken van dit teere huideken, siet men dat de oogen gelyk als uit een vergadering van veele oogen bestaan, welke alle op een nette order geplaatst zyn: haar getal meint den Heer *Swammerdam* wel ses of seven duisen te wesen. Na dit tweede vervellen, soo begeeft dit Haft sig wederom na het water toe, alwaar het boven over vliegt, speelt en wemelt, dan om hoog en dan weder na om lage vliegt: dan rust het eens weder wat op syn staartjes, en slaat syn vleugeltjes tegens malkanderen aan. Men meint ook dat het wyfken eenmaal, en het mannetjen tweemaal vervelt. De oogen syn in de mannekens wel tweemaal grooter, en de gele verw op 't lighaam is

in de mannetjes vry rooder van kleur.

XXI. Terwyl het nu sig soo vermaakt boven het water, laat het wyfjen hare kuit fchieten in 't water, waar op het manneken dan fyn hom laat vallen, en de Eijertjes bevrugt. Dese Eijeren finken dan na de grond toe, uit welke nieuwe Wormtjes voort komen, als reeds te voren is gefegt. Dit beesjen dan blyft boven de vier en twintig uiren niet levendig, maar eindelyk moede en mat zynde van vliegen, daar en boven fyn pligt van voortteling gedaaen fynde, valt in 't water, en dient de viffchen tot goed voedsel. Ik hebfe gefien die uit Vrankryk gekomen waren, dog kleinder, fwarter, en een weinig anders van maakfel, soo dat'er fekerlyk meer verfcheide foorten van Haft moeten fyn.

XXII. In de rivieren, de *Maas*, *Lek* enz. vliegt ook een kleinder foort van Haft, die witter en blanker is: dog dese vliegt niet op de zelve

tyd



tyd als d'andere, ook fiet menſe ſoo veel niet. Maar binnen in 't land aldaar, in de Vaarten en Slooten, komt ook nog een ander ſoort van Haft op ſekere tyden in de Somer vliegen: en deſe ſchynt d'alderkleinſte te zyn, want het lyf is niet veel grooter als een mugge, maar breeder wickjes en ook dunne en lange Haft-ſtaartjes hebbende. Deſe diertjes ſyn ſoo teer en dun dat men ſe nauwelyks aan een ſpelt kan ſteken om op te ſetten ofſe breken van de vingeren.

XXIII. Aldaar werd ook dikmaals ſinkhout oft grond-hout van de grond opgehaalt, het welke vol gewormte ſit, die vellekens aan hebben, het welk ook ſoorten van Haft-wormen ſchynen te ſyn. In de Slooten fiet men aan d'onderſte zyde der kruike-bladen oft plompe-bladen by de genees-meesters *Nymphæa* genaamt, als ook aan d'onderſte zyde van andere waterkruiden, verſcheide Wormen en ſaad van gediertjes, uit welke ſonder twyfel,

fel, ook diergelyken slag van beesjes voortkomen. De Juffertjes en veelderlei slag van Koornbouten oft Koornbyters komen ook uit het koorn voort. Tot Franeker in 't jaar 1672. zynde, was'er, soo ik mein, een oofte wind, waar door ettelyke milioenen van Koorn-byters over de stad vlogen, die buiten twyffel uit het eene oft het andere Meir syn gekomen.

XXIV. De Koorn-bouten oft Rombouten, by de Latynen *Libellæ* genoemd, komen sekerlyk mede uit gewormte voort, dat verscheide pootjes heeft, en sig in de Slooten onthouden. Sy vervellen gelyk de Haft en blyven dikmaals aan de biesen sitten, tot dat hare natte en flappe vleugelen droog syn en behoorlyk kunnen uitspannen: hoe dat de Somers heeter syn, hoe men se menigvuldiger siet. Ik mein, dat men van de Koornbyters vier oft vyfderlei slag van Wormen in de Slooten vind.

XXV. De *eerste soort* syn heele  
breede

breede en platagtige Wormen, kastanbruin van koleur, met verscheide pootjes ; harde koppen en scherpe tanden: soo men se wat te hard drukt oft nypt, maken sy eenig piepent geluid.

XXVI. De *tweede soort* is een langer Worm-gedierte, hebbende een hangende onderkaak, die het wyd open kan doen, en allerlei kleine vliegjes en andere beesjes opflokken. De kop gelykent wel na de grootste Koorn-byters kop: zy syn in 't water seer woelig en gauw. Ik heb'er een in een kom met water laten setten, om de veranderinge te beschouwen, men gaf het vliegjes, en kruimtjes brood: maar 't is uit de kom weggeraakt, het sy daar uit gekropen ofte des nagts weggevlogen, 't selve niet meer konnende vinden.

XXVII. De *derde soort* was een vry kleinder gewormte, het welk soodanigen onderkaak niet en had.

XXVIII. De *vierde* was een kor-

ter en breeder foort van gewormte fig in de Slooten onthoudende, uit welke men fekerlyk de koorn-bouten beſpeurt heeft, die kort en breed van lighaam ſyn. Siet de verbeeldinge by den Heer *Joannes Swammerdam* in ſyn agſte tafel.

XXIX. De *vierde ſoort* van gewormt gelykent dat van *Goedaart* in ſyn eerſte deel in de LXX figuur is uitgebeeld: dog is niet groot: het geheele lyf is vol ledekens, dun en plat-agtig, de ſtaart ſmal en ſpitsagtig, van koleur grauw, ſonder pootjes, dog wat hier uit voort komt kan men nog niet bepalen.

XXX. Nog is'er een *ſefde ſoort* van klein gewormt, daar de beesjes, die men Juffertjes noemt, uit voortkomen: onthouden ſig ook in de Slooten, waar van *Goedaart* ſchryft in ſyn *derde deel* de ſeventiende bevindinge; en *Lewenboek* in een brief aan *Robert Hooke* het twintigſte blad.

XXXI. Nog heeft men in de Sloo-  
ten

ten verscheide slag van gewormten, die in haar eigen gemaakte huisjes leven, met welke huisjes, die langwerpig zyn, sy weten voort te kruipen, als sy maar haren kop met'er pootjes voor uit steken.

XXXII. Onder dese soort is'er een gewormt dat syn huisjes seer wonderlyk te samen bouwt. Van binnen legt een sagte stoffe van fyne veseltjes, die van buiten om beset is met d'alderkleinste en ligste sloot-hoorntjes en schelpjes, die met styver veselen aan een gehegt syn, soo net, dat het voor een liefhebber besiens waardig is.

XXXIII. Siet hier van de twaalfde Tafel. A. verthoont het aas van een jaar oud, sonder de kokers van de vleugelen te sien. Syn geduurig lillendes kuwen oft kaken syn aan beide syden van syn lighaamtjen boven op syn rug tegens een geslagen, het welk oorsaak is dat de tien vlotriemtjes oft vinnen, seer klaar kunnen beschouwt werden.

XXXIV. Het beesjen B. is twee jaren oud, vertoonende reeds yets van syne kokertjes, hebbende zyn kuwen oft kaken op een heel andere wys op syn rug.

XXXV. De Worm C is een dry-jarig aas van de Wyfjes-wormen, in welke alles klaarder kan gesien werden, als in de kleindere soort.

XXXVI. De Worm D is een van d'aldergrootste mannekens aas-wormen, welke ik hier vertoon tot onderscheid der wyfjes.

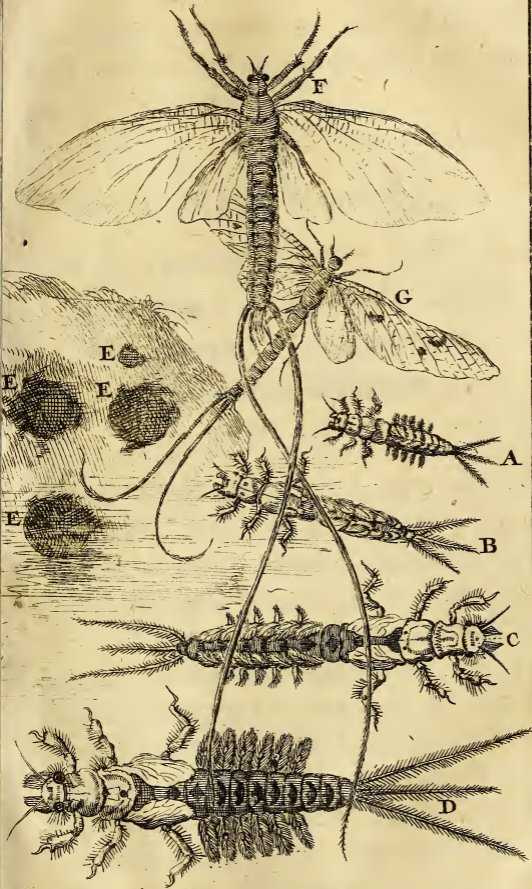
XXXVII. In het stuk klei fiet men dat E. E. E. E. verscheide gaten oft holen vertoonen, in welke de Haft inboort, en daar in woont.

XXXVIII. Het beesjen F. is reeds een Haft dat vliegende is, soo als men het hier te lande gemeenlyk fiet.

XXXIX. Maar G is een Haft uit *Vrankryk* gebragt.

XL. Van de *Rombouten* oft koornbyters sal ik nog niets verbeelden, wylik daar nog geen naukeurige aanmer-

TAB. XII.







merkingen genoeg toe heb : daarom ,  
Leser, vernoegt uw voor eerst met het  
gene gy hier hebt.

---

XXXIII. Hoofst-stuk.

*Van de Spinnen, en voor eerst van de  
kleine bruine Spin, en hoe die son-  
der manneken syn Eijeren lei,  
en nieuwe Spinnen  
voort bragt.*

I. **I**N 't midden van Lente maand;  
**MDCCLXXXVI** in myn Wyn-  
kelder zynde, vond ik boven aan de  
folding een kleine soort van Spin-  
nen, bruin en blinkende van koleur,  
sonder vlekken, maar had een ligt  
bruine streep over het lyf, en een an-  
dere rontom, die het bovenlyf van het  
onderste scheidt. Ik deed hem in een  
fles met een stop toegestopt, en be-  
waarde hem daar in dry volle maan-  
den, sonder hem eten of drinken te  
ge-

geven, daar na gaf ik hem een Vlieg, daar hy haast na toe sprong, hem vermeersterde, en uitsoog: eenige dagen daar na gaf ik hem nog een Vlieg, en dat tot dry toe; hy nam seer toe in groote, maar den negen en twintigsten van Wiedemaand leide hy eenige Eijeren in een wit netjen, welke uitdroogden, waar na syn aangenomen dikte merkelyk verdween. Ik gaf hem doe nog dry Vliegen, maar wierd niet dikker, ik hiel hem dan dus tot den sevenden van diemaand, wanneer ik hem wederom een Vliegjen toereikte.

II. Den festienden van Hoeymaand was hy wederom vry dik, en leide voor de tweedemaal een rond bolletjen vol Eijeren, uit welke (wonder boven wonder) den elfden van Oogstmaand, sonder dat'er een mannetjen by geweest was, ettelyke kleine swarte spinnetjes zyn uit voortgekomen. Ik hebbe die hier beschreven, om dat ik niet en weet, dat ymand oit bespeurt heeft dat de Spinnen Eijeren leg-

leggen, en daar uit nieuwe Spinnen komen, sonder eenig manneken by geweest te zyn. Hier uit moet men dan besluiten, dat yder Spin mannetjen en wyfjen moet zyn. Soo menigmaals als men Spinnen siet, vind men niet dat'er twee met malkanderen gelyk als man en wyf gemeenschap hebben: en dit gaf my aanleidinge om dit werk eens op te nemen, het welke ook na myn gedagten is uitgevallen.

III. Den sestienden van Herftmaand heeft hy wederom eenige Eijeren geleid in een bolletjen als voren, daar yets uit begon te komen, maar d'Eijeren wierden door de andere Spinnetjes uitgefogen. MDCLXXXVII in Sptokkelmaand, is dese Spin gestorven: soo dat ik dit door andere Spinnen verder sal moeten volvoeren, en hebbe reeds wederom dry yder in besondere flesjes geset. Siet de gedaante in de dertiende Tafel, by de letter A. en B syn de Eijeren.

IV. Wat nu aangaat de andere soorten

ten van Spinnen, die syn seer verscheiden in groote, koleur, form, feny-nigheid enz. waar van sommige netten breyen, en sommige niet. Ik heb 'er onlangs een afgeschildert die seer groot was, synde te gelyk met andere feldsame beesjes uit *Suriname* gebragt: de selfsde soort heeft ook *Georg Markgraaf* in syn *Brasiliaanse* beschryvinge doen verbeelden, en *Nehe-mias Grew* heeft die in syn *Museum Regalis societatis* mede beschreven.

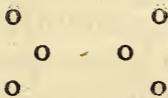
V. De Brasilianen noemen die *Nhamdu Gnacu*. Het lighaam is, als andere Spinnen, in twee'en gedeelt want het hooft steekt in de borst: wel dry vingeren breed lang; op de hand geset, beslaat hy meer dan de geheele palm van de hand. Het voorste deel is wel het grootste, byna twee vinger breed lang, en ander halve vinger breed, rondagtig, dog wat neergedrukt: het agterlyf is ronder, van groote en gedaante als een groote mofkaten noot, anderhalve vinger breed lang.

TAB. XVII.





lang. Boven op 't midden van de rug, wat na het agterlyf toe, is een holligheid rontom met ruig hair begroeit. Voor aan de borst staan ses blinkende oogen, namelyk aan yder syde twee boven malkanderen, en in 't midden twee naast malkanderen, en dat in dese order



VI. Aan beide zyden van syn smoel, heeft men een nagelwyse uitbultinge; gelyk een halve maan; een halve vinger breete lang, aan 't eind getand, glinsterend swart, mede halve maans gewyfe, ook een halve vinger breete lang, en aldus ook twee tanden, die men in goud set, en voor tand-stokers gebruikt. Aan yder syde siet men vyf pooten, welker twee voorste gemeenlyk voor twee knypers genomen werden, voornamelyk in andere spinnen, die men maar agt pooten toeschryft. De twee voorste syn twee vinger breed  
I lang,

lang, hebbende buiten hare twee leedjes, daarse uit bestaan nog vier tuffen knoopjes; aan 't eind is een agterwaarts omgebogen, fwart en blinkend nageltjen. Het tweede paar pooten fyn wel vier vingerbreed lang; hebben vorders mede twee leden, en vier tuffen knoopingen. Het derde paar is vierdehalve vingerbreed lang; het vierde paar is wat langer, en mede gelyk de andere paaren geleed en geknoot: alle pooten nu, fyn aan 't eind voorzien met twee kleine, fwarte, en gelyk de Kreeften hebben, in tweeen gefnedene hoorntjes. By het agtergat, fyn twee naast malkander geplaatste uitsteekfels, een halve vinger breed lang, de dikte van een dikke draad, uit welker midden de draad komt, diefe spinnen.

VII. Het geheele lighaam is met kort en donker bruin hair begroeit foo fagt als fyde; over het geheele bovenvlak der pooten, als ook van het agterdeel, de fyden, en uitsteekfels daar de



de tanden staan, syn met overvloedig hair, uit den gryfen roodagtig beset. In oude werd het geheele agterlyf wel kaal, en de huid werd uit den witten roodagtig. Sy eten vliegen en andere beesjes, daarom spannen sy ook hare netten uit. Sy leven ook lang: ook vervellen sy. In *Bermuden* heeft men Spinnen die hare netten spannen, wel agt vademen verre, welker netten ook soo sterk syn, dat'er een Lyster-vogel souw in kunnen blyven hangen. Siet TAFEL XVII de verbeeldinge by A.

VIII. Vorders bewaar ik onder myn uitheemse geschilderde beesjes; nog een ander soort uit *Surinamen* gevonden, welke de groote heeft van een onser gemeene Somer-spinnen, bruin van koleur: het lighaam heeft de gedaante van een Eekel, die met syn onderste spitsjen na agter toe gekeert is. Het geheele lighaam was niet verdeelt. De pooten waren wel twee vinger breed lang, ligt kastanie-bruin en

dun, vier in getal; aan 't voorlyf waren twee lange, geschaarde knypers, rood van koleur, sonder hair. Ik heb diergelyke nog niet by ymand verbeeld gesien. Siet TAFEL XVII. B.

I X. In onse Nederlandse land-streken heeft men verscheide soorten van Spinnen, als daar syn Wolf-spinnen, Veld-spinnen, Water-spinnen, Huis-spinnen, Boom-spinnen enz. Ik hebbe ook dikmaals, wanneer het wat onstuimig weder was geweest, en 'er dan een zuidwindige heldere dag verscheen, menigte van lange witte draden in de logt sien vliegen. Sommige seggen dat het yets is, t welk in de logt gemaakt werd, van de Grieken *Meteoron* genoemd; maar in die gedagten ben ik niet: dewyl ik altyd Spinnen in de draden gevonden heb. Den oorsprong daar van dan geloove ik dese te zyn, nam: 't is my gebeurt dat ik over eenige jaren, met eenig geselschap na buiten over de velden ging, zynde tot *Franeker*, om ons wat te

ver-

vermaken : soo waren de Weijen , dicht aan de Slooten , soo wit van spin-rag bewassen , als een Laken , welk Spinsel van kleine Water-spinnetjes gemaakt wierd. Onse schoenen en kousen wierden daar ook soo wit af , offe met spinsel omwonden waren. Dit dan waar zynde , agt ik het niet onmogelyk te zyn , dat dit spin rag door sterke winden los word , en in de logt , zelfs met syn Spinnen , kan opgenomen werden , welk spinsel in draden woelende , daar na , als het we'er be daart is , met syn Spinnen nedervalt , konnende niet langer om hooggehouden werden. Ook kan het zyn dat na een voorgegane regen , het spintselos werd van het gras , en daarna als 't weder komt te droogen , het door een ligt windeken om hooge in de logt werd gedreven , vliegende dan over heele Landen en Steden. Ik heb voorleden jaar jonge , kleine Spinnetjes daar in gevonden , even als of het 't kleine bruine Spinnetjen was , daar ik te

vooren van geschreven heb.

X. Soo ras syn de Spinnen niet geboren, of se beginnen te spinnen, ten minsten is'er altyd eenige draadagtigheid agter aan haar lyf. Soo'er eenig gedierte, gelyk als Hagediffen, Slangen, Chamelions enz. vasten kunnen, zoo moet men de Spinnen daar mede onder rekenen: ik heb eenige jonge Spinnen wel ses maanden sonder eten of drinken bewaart, zelfs groote Spinnen heb ik soo lange gehouden. Onderwylen gebeurt het wel dat sy haar vel soo aardig uit trekken, dat men haast zeggen souw, het een andere Spin te zyn.

XI. Soo zy al eten, gebruiken sy vliegen, want daarom spannen sy haar netten uit, op dat de vliegen snel vliegende, en de draden der netten niet siende, daar in souw blyven hangen, waar op de Spin dan aanstonds toefchiet, en de gevangen vlieg uitsuigt. Wanneer men twee, dry ofte meer Spinnen in een glas by een set, suigen zy

zy malkanderen zoo lange uit , tot dat'er maar eene overig blyft, wiens haan dan koning is. Soo datse niet alleen vliegen maar zelfs malkanderen uit fuigen.

XII. Sy leggen gemeenlyk hondert Eijeren , sommige meer andere minder , want ik hebber gezien die'er hondert vyftig en meer hadden geleid. Daar zyn Spinnen diese gelyk als een wit fakjen aan malkanderen spinnen , kloots gewyse , dat se hier of daar aan een boom oft schutting verbergen , zoo lange tot 'er in 't voorjaar door de warmte weder nieuwe Spinnen uit voortkomen : andere leggen hare Eijeren in d'eene hoek of d'andere , en spinnen daar alleen een net over.

XIII. De stoffe om hare netten te maken , schynt zeer lymig te zyn , welke lymigheid uit haar agterlyf gaat , datse dan hier of daar aanvryven , en voortgaande spint'er uit die lymigheid een draad , die terstond in de logt droogt of stolt : men verhaalt dat de

groote Brasiliaanse Spin, draden spint, zoo sterk als een snaar: zelfs als men eenige draden van onse Spinnen by een voegt, geven zy mede een geweldige sterkte. Wanneerse nu haar draad van den eenen boom aan den anderen willen hegten, laten zy sig aan haar draad neder vallen, foodanig datse geen grond raken, dan slingeren zy haar lighaam foodanig, dat zy door haar slingeren, den anderen boom genaken, en haren draad daar aan hegten: dit geschied zoo lange tot hy al het scheersel gemaakt heeft: dese scheerdraden ontmoeten sig alle in een punt, in welkers midden hy geduig gelyk als op zyn throon sit. Na het maken van de scheerdraden, (die alle niet uit eene, maar wel uit dry of vier dobbele draaden bestaan, om sterktens halven te hebben, na dat de Spin swaar of ligt is) geeft hy sig tot het middelpunt, om den inslag te maken: hy gaat dan (gelyk ik gesien heb) aan die zyde, als men voor  
het

het net staat, die ons dan de linker  
is, en, soo we voor het westen staan,  
die ons dan het zuiden is, van de ee-  
ne scheerdraad tot den anderen: met  
de punt dan van zyn agterlyf drukt hy  
op yder scheer-draad, en daar na duwt  
hy met een zyner regter voorste poo-  
ten (of agterste, dat my byna verge-  
ten is, dog meine met de agterste)  
eens op die plaats, daar hy met het  
agterlyf de draad had aangehegt; dit  
gedaan zynde, klimt hy na boven toe,  
en doet op gelyke wyse zoo, alsoo  
gaat hy al hoog, en dat geduirig om  
en om het middelpunt. Als hy nu eens  
rond is geweest, maakt hy zyn draad  
niet los, maar gaat op de scheerdraad  
wat verder, en loopt op die wyse soo  
lange rond, tot de eene scheerdraad  
van den anderen soo verre is, dat hy  
met syn pooten, van d'eene tot den  
anderen niet kan komen, en dit gaat  
soo ras voort, dat m'er geen oog kan  
op houden. Dese webbe afgesponnen  
hebbende, gaat hy in het middelpunt

rusten, met het hoofd om laag, om des te beter zyn geheele net over te kyken. Voren heb ik gesegt dat de scheerdraden eenige reifen verdubbelt zyn, het welke men niet en fiet aan de draden van den inslag. De oorzaak is dese, mein ik, namelyk dat de Spin, om van 't eene eind tot het andere te komen, dikwyls over de scheerdraden moet loopen, en dat geduirig, zyn draad daar aan klevende, deselve verdubbelt, het welke aan den inslag niet geschied, wyl hy, die gesponnen zynde, soo niet meer beloopt. Het Spinnen van den inslag nu, gaat soo ras, dat ik'er nauwelyks oog konde op houden.

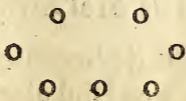
XIV. Andere soorten van Spinnen maken geen uitgespanne netten, maar gaan elders in een hoek van de muur, oft balken, alwaar zy soo eenige draadjes over malkanderen spinnen, in welke zy sitten. Andere maken haar spinsel zoo dicht, dat ik werk hebbe gehad, om door een vergroot glas de draden



draden te sien. Andere spinnen langs de Slooten van de Weijen, als straks gefegt is, waar van daan ik meine dat de somer-draden komen.

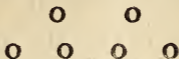
XV. Wanneer men een Spinne'aanraakt, laat hy sig met een draad vallen, houd alle syn pootjes in een, en blyft leggen als een bolletjen heel stil: in dese staat blyft hy soo lange, tot dat hy geen beweginge meer gewaar werd, dan zoo strekt hy zyn pooten weder uit, en gaat weder op zyn gewone plaats, om sig te beveiligen. Dit is het gene ik tot nog toe van de Spinnen heb konnen gewaar werden; daar was nog vry veel van te zeggen, maar hope in het toekomende, daar van nadere bevindinge te hebben.

XVI. Een groote verscheidentheid vind ik in de plaatsing van de oogen der Spinnen, in een langpootige ruige Water-spin heb ikse aldus bevonden, na-

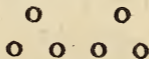


ment-

mentlyk twee boven, dry onder en aan de zyden nog twee: in een andere soort vond ik'er ses aldus geplaatst,



ses in 't getal vier onder, en twee daar boven naast malkanderen gestelt: in een andere soort vond ik'er vier naast malkander, en twee boven op de borst,



de twee middelste van de beneden regel waren merkelyk grooter als de ander. Hare oogen zyn ook glad, en niet als meest in andere beesjes netwys gemaakt. 't Is wonder dat in de Spinnen soo een verscheiden verplaatfinge van oogen is.

#### XXXIV. Hoofstuk.

##### *Van de Scorpioenen.*

- I. **A**lhoewel de Scorpioen een beesjen is, ons land niet eigen, zoo wil

wil ik'er egter van seggen, dat ik'er van weet. Den Scorpioen agt ik een soort van Spinnen te wesen, zoo om het maakfel van het lighaam, dat mede in borst en buik bestaat, als ook om de eigenste wyse en getal van pootjes en knypers, maar voornamentlyk om de plaatsing van oogen. Het hoofd schynt in de borst gelyk als ingehegt, zoo dat men het niet en fiet.

II. Men vind, gelyk als onder de Spinnen, verscheide soorten, zoo in groote, maakfel, als verplaatsing van oogen verschelende. Die van Egypten zyn vry groot, welke wel twintig greinen wegen al se gedroogt zyn, daar de Italiaanse maar vyf grein op-halen. Die men uit 't landschap *Tunis* heeft, wegen wel ander half vieren-deel loots. Andere die men hier gemeenlyk van de grensen van *Tirol* brengt, wegen zoo ses of seven grein. In Oostindien heeft men een seer groote soort, die eer na een Kreeft dan na een Scorpioen gelykent, hy is by  
*Swam-*

*Swammerdam* afgebeeld. In Oostindien is mede een Water-scorpioen, van een ongemeene groote, welke van een myner goede vrienden aldaar zynde, gezien is. Nog is'er een Westindische soort die vry groot is.

III. De gemeene soort heeft de buik in seven ringen gedeelt, waar aan de staart komt, die uit ses knobbeltjes bestaat, die in de eene soort ronder, en in de andere soort langer zyn: het laatste deser knoopjes draagt een kromme punt, het welk den angel is daarse mede steken: in sommige heb ik onder den angel, een veel kleinder uitstekende puntjen gezien, soo dat die laatste knobbel wel na een soort van knypers geleet. En dusdanigen vind ik aan de letter B in de vyfde tafel van *Swammerdam* mede verbeeld. De pooten syn gemeenlyk agt, sommige met haitjes bewassen, en andere sonder hair: dese syn yder uit ses leden aan een gevoegt, hebbende aan het einde twee klauwtjes. Aan

't voor-

't voorste der borst, heeft men twee armen ofte knypers, uit vier leden aan een gevoegt, welke in d'eene anders van maakfel is als in d'andere, want in d'eene fiet men de knypers veel dikker als in d'ander. Tussen de twee armen hebben zy voor aan de borst twee scharen, die zy kunnen uit en in halen. In een van dese soorten heb ik voor aan de borst twee oogen gemerkt, en nog twee boven op de borst: andere hebben boven op de borst twee oogen, maar aan 't voorste der borst aan yder syde nog twee oogen, zoo dat's'er ses hebben: een derde soort, heeft'er aan yder syde dry en boven op de borst mede twee, die agt in getal maken.

IV. Die van Egypten syn dese seer gelyk, maar grooter, rouwer en swarter van koleur. De knopen daar de staart uit gemaakt is, syn meest alle van eene groote en langte, daar in de Italiaanse soort de laatste knoop op een na altyd de langsten is.

V. Die

V. Die van *Tunis* syn seer groot, en byna van 't selfde maaksel; haar koleur is uit den groen geelen, wat doorschynig, behalven de scharen en den angel, die wat duisterder van koleur zyn: de pooten hoefse meer na voren naderen, hoe sy korter zyn. De agterste oft langste pooten bestaan uit seven leden, maar de andere uit ses. De rug oft agterlyf is gemaakt uit negen ringen: boven op de borst staan mede twee oogjes, maar hoe veel'er voorts zyn weet ik niet. De buik is van onderen uit vyf ringen gemaakt. De staart is mede uit ses leden gemaakt, waar van de uiterste rond is, met een krommen puntigen angel, die vry groot is. De andere vyf syn boven op uitgeholt, en hebben geschaarde kanten; van onder synse ronder, met eenige strepen, die uit swarte stippen gemaakt zyn, geciert. Dit hebben sy met andere Scorpioenen gemeen, datse de staart, het sy sittende, oft voortlopende, na boven omkrommen.

VI. De Oostindische is de gemeene soorte niet ongelyk, maar veel grooter; hy heeft aan beide syden ses oogen, waar van de eene van d'ander in groote verscheelt: boven op de borst, heeft hy'er mede twee, soo dat hy met veertien oogen siet: de staart, dat yets ongemeens is, bestaat maar uit dry leden: de Westindische, die dese seer gelyk is, heeft vyf leden in de staart.

VII. In *Ceilon* is een soort van Scorpioenen, welke soose een weinig gedrukt werden, dat'er sap uit komt, geeft het een blauw swavelig ligt van sig. Sy syn ook seer vergiftig. Seker Heer op Groot *Java* is dikmals van Scorpioenen gestoken, die daar niets van beledigt is, dan dat het hem wat pynlyk was. Sy genesen de steken aldaar met het geswel soo lange met yser oft steen te slaan tot het, gelyk als syn gevoel verloren heeft, ende pynne met het geswel over is. In *Italien* schynen sy niet seer fenynig te zyn,

want de boeren, dieſe te *Florenzen* in de honds-dagen te koop brengen, handelen de Scorpioenen ſonder ſchroom, ja ſteken de handen bloot in de ſakjes, in welke de Scorpioenen zyn. Ja ſyn ſonder vrees, wanneer ſe al geſtoken zyn.

VIII. Gelyk de ſpinnen en meer andere gedierten, trekken ſy mede hare huid af en vervellen. Hoe ſy beſwangeren weet ik niet: ik hebbe dikmaals geſien datſe dik waren, welke in 't midden van de Somer in een glas geſet zynde, baarden ontrent de dertig witte ſtipjes als neten, welke door het vergrootglas volmaakte beesjes ſchenen te zyn, deſe hingen in een ſchuim aan de ſmoel van de moeder, daar na kropen ſy onder en boven het lyf van de moeder, welke met'er tyd grauw, en daarna kaſtanie-bruin wierden: deſe groot werdende vallen van ſelver van de moeder af, en worden haar eigen voogt om de koſt te ſoeken.

I. X. Sy kunnen, gelyk de Spinnen,



nen, eenige maanden vasten; men brengt se hier over in doofen, in welke basten leggen, tusschen welke sy kruipen, en of sy daar nog eenig sap uit suigen, weet ik niet. De mannetjes en wyfjes onderscheidentse, dat de mannetjes wat grooter en rouwer zyn: maar of dit niet uit den ouderdom of jonkheid komt, daar aan souw men kunnen twyfelen.

X. Als men eenige swangere Scorpionen opend, vind men 'er selden minder dan ses en twintig, en selden meer dan veertig, alle syn sy gelyk als aan een lange dunne draad vast, die in een by na onstienlyk dun vliesje leggen, in welke d'een van d'ander, gelyk als met eenig middelschot, gescheiden is.

XI. Vele hebben gevoelt, dat 'er in den angel eenige opeuinge was, uit welke het fenyn in de wond liep; maar het sy dat mense levendig of dood door het beste vergroot-glas besigtigd, soo is 'er de minste holte niet

in te vinden: het is een harde, hoornagtige, kromme punt. Maar het schynt evenwel waar te zyn dat'er een spleet moet zyn, die soo nauw toefluit, dat hy niet te sien is, want als men een Scorpioen neemt, en men set hem op yets dat hard is en glad, soo sal hy, boos gemaakt zynde, met sijn angel daar op stooten, en somtyds een weinig byna onsfienlyk vogt aan de punt van sijn angel hebben.

XII. Dit is dan het gene dat my tot nog toe van de Scorpioenen bejegt is. My is nog gesegt, dat'er op de Krop-falade seker seer klein beesjen kruipt, even van maakfel als een Scorpioen, soo ras ik dat ontdekt heb, sal ik het mede aan den dag brengen.

XXXV. Hooft-stuk.

*Van de Water-luis in de Regenbakken.*

I. **S**iende in de afbeeldingen van den Heer *Swammerdam* een beesjen, dat hy de *Water-luis* noemt. Soo heb ik in de Gras-maand de moeyte genomen van eenig regenwater te pompen, en die beesjes voor een *Microscopium*, oft vergroot-glas te brengen, maar heb het beesjen anders bevonden, ten ware den voornoemden Heer een ander beesjen hadde voorgedad, het welk ik evenwel na een naerftig onderzoek noit gevonden heb.

II. Aangaande het lighaam dat quam, soo ik kon merken, vry wel over een, maar de hoorntjes waren niet dubbelt, dog mede doornagtig, uit verscheide leedjes bestaande. Dit myn beesjen had een seer lange staart: namelyk als het lighaam agter op syn engste wierd, spleet de selve in twee

deelen; uit het midden deser verdeeling quamen wederom twee andere staarten, welke ontrent haar midden aan de binnen syde nogmaals verdeilt wierden. Dese staart bestond uit veele leedjes en ringetjes met menigte ruige haitjes beset. Het onderlyf schein uit een groote menigte vinnetjes oft pootjes te bestaan, dog aan het agterlyf waren twee groote ruige vinnetjes, met welk het voornamelyk swom. Sommige syn wat roodagtig, andere wat witter, dog beide doorschynig. Sy swemmen met horten sig voortstootende: en als sy van het swemmen ophouden, sinken sy met de kop voor over na om laag toe, en, al swemmen hervattende, swemmen sy weder na boven toe. Als het water wat geschud werd, houden sy sig stil, en sinken op de grond. Dit sag ik in de Gras-maand.

III. In Wiedemaand heb ikse wederom voor myn vergroot-glas gebragt, en hebbe daar geen veranderinge

*Rupsen, Wormen, Maden, &c.* 151  
ge aan bespeurt. Ik heb'er eenige in  
een fles met water geset, om te sien  
wat ik daar van te wagten had. Dese  
beesjes heb ik niet alleen de geheele  
Soomer en Herfts door gesien, maar  
sels de geheele Winter door. Die van  
dese beesjes veele in hare bakken  
hebben, smyten een Zeelt in de bak,  
waar door alle dese luisjes gevangen  
werden. Siet in de XIII. Tafel by de  
letter B. de afbeelding.

---

### XXXVI. Hooft-stuk.

*Van de voort-telinge der kleine Slek-  
ken sonder huisjes.*

I. **D**En vierden van Wynmaand was  
ik agter myn Huis besig om ee-  
nige ruigte, die nu haar fleur van  
groenigheid verloren had, uit te roei-  
jen. Onder allen koom ik by de In-  
diaanse Kers, onder welke een me-  
nigte ronde krystallyne bolletjes C

leiden vol van een lymig sap, hebbende de groote van een seer kleine peper, oft groot mostaart saad, synde d'eene wel wat grooter als de ander: want ik heb'er op andere tyden wel in de aarde gevonden die in groote een gemeene peper overtroffen, het welk een soort is van grootere Slekken, ofte van de soorten met huisjes. Dese bolletjes leide ik op een blad van Salade, waar over ik een krystallyn glas stulpte, om af te wagten wat'er uit mogte voortkomen.

II. Dese Eijertjes dus in de warmte komende, wierden grooter uitgeset, en wat rooder van koleur: eindelyk bersten daar een wit schilletjen af, en het Slekjen leide als in een gevouwen, met staart en kop tegens malkanderen aan, het welke gewaar werdende dat het los was, begon sig uit te rekken, en voort te kruipen: dese Slekken werden dan gevoed door allerlei groen kruid, dat haar by na voor komt. Wanneer het tegens de Winter gaat,

wer-

werden dese kryftalline Eijertjes veel dikker van baft, en konnen onder d'aarde de geheele Winter lang duiren, op dat fy tegens het Voorjaar mogten te voorfchyn komen.

III. Dese foort van Slekken houden fig de geheele Winter onder d'aard, en foo het gebeurt dat het wat fagt we'er werd, kruipen fy wel uit de grond na boven toe. Ik hebfe wel onder een glas gefet, plat op de aarde neder, maar waren alle in de grond weg geboort.

IV. Boven op haar rug dragen fy een deksel, onder welke de kop fchuilt, wanneer fy ftil zyn, of aangeraakt werden, want dan trekken fy fig terftond inwaars. Aan haar hoofd hebben fy vier lange uitfteekfels, waar van de twee onderfte de kortfte zyn: dese hebben aan haar eind een rond bolletjen, in welke men yets fwarts fiet, het welk hare oogen fchynen te zyn. Aan de regter zyde van het deksel dat fy op haar rugge dragen, is na agteren

toe een holligheid, die van binnen wit is: wat dit is staat nog te onderzoeken. Ik heb de selve eens in Putwater gesmeten, doe schein hy als te sterven, en uit dese voornoemde holligheid quamen ettelyke blaasjes, d'een voor en d'andere na: het agterlyf kronkelden heel om, en schein sonder beweginge te blyven leggen, maar wanneer ik hem in regenwater had gesmeten, begon hy te herleven, en kroop allenxkens wederom uit het water: in 't water zynde wilde hy syn vier hoornen, die ik agte de oogen te zyn, niet uitsteken, maar hielse geduirig als ingetrokken, egter foodanig, dat mense min ofte meer konde sien. In 't voortkruipen, gaat dese voorseide holligheid, geduirig open en toe, en daarom staat het te gelooven, dat het een adem gat is, waar door de logt geduirig uit en ingetrokken werd.



*Dertiende Tafel.*

- D. *Syn de krystallyne bolletjes, ofte het saad der Slekken.*  
E. *Syn de selve, wanneer se swellen en open bersten.*  
F. *Is het Slekjen dat'er is uit voortgekomen.*  
X. *Een Slek die volwassen is.*
- 

XXXVII. Hoofstuk.

*Van de geboorte der Slekken met huisjes.*

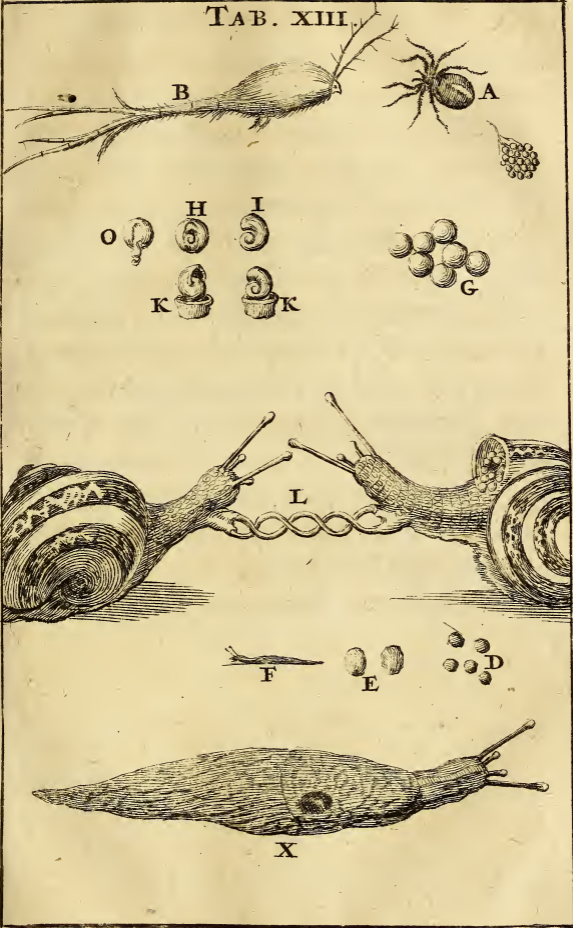
I. IK mein dat het was in de Hoya-  
maand des jaars MDCLXX, dat ik in Friesland, in de Tuin eenige kruiden ontwortelde, en dat my eenige ronde bolletjes my bejegenden, welk vol krystalyn vogt waren als ik se uitduwde: ik bewaardese in een porceleine kom, met aard, en settese op geen al te droogen plaats. Dese Eijeren

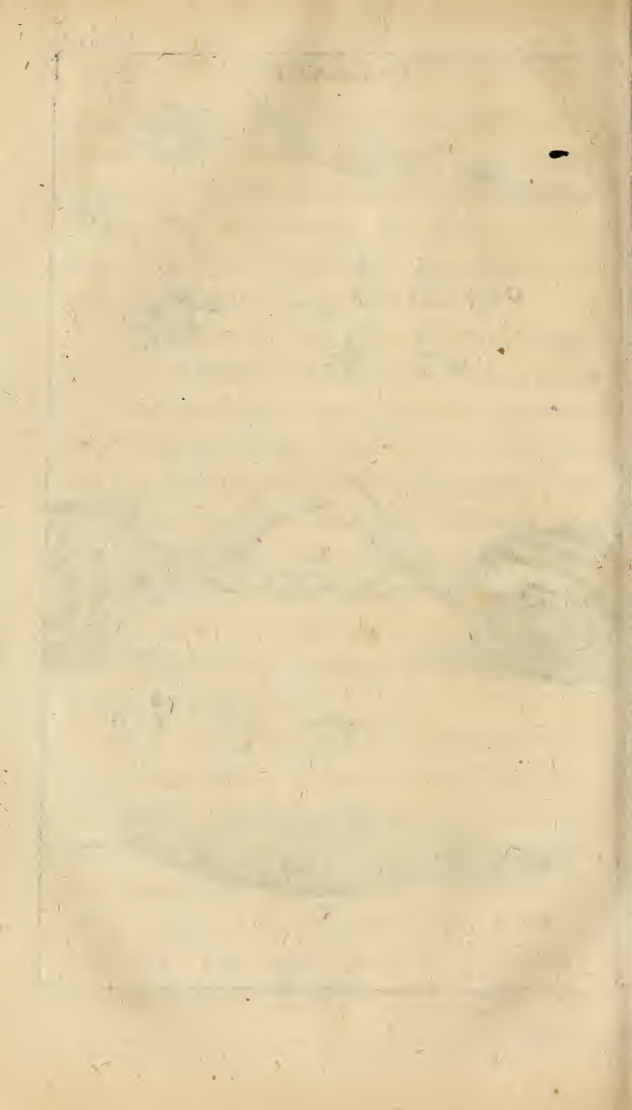
ren hadden de groote als kleine erw-  
tjes, oft als witte peper, niet veel  
grooter en ook niet veel kleinder. Het  
buitenste vlies was witagtig, maar  
wierd wel wat blauwer, wanneer het  
beesjen op syn uitgaan stond.

II. Daar na heb ik'er gesien eenige,  
wiens uiterlyke vlies geborsten was als  
in welke men het agterste van een  
Slek-huisjen sag, dit uiterlyke vliesjen,  
begon door droogte af te stroopen, en  
het geheele Slek-huisjen, dat in 't eer-  
ste nog seer teeder was, begon harder  
en duisterder van koleur te werden:  
het Slekjen onderwylen stak syn  
hoorntjes uit, en begon op de aarde  
voort te kruipen.

III. Wat aangaat hare voort-telin-  
ge, daar heb ik, door andere besighe-  
den belet zynde, nog niet kunnen ag-  
ter komen: den Heer *Swammerdam*,  
een man die willens en voorwetens  
niet liegen sal, segt ondervonden te  
hebben, dat yder Slek op sig selven  
manneken en wyfken te samen is:  
datse

TAB. XIII.





datse haar mannelyk en vrouwelyk teel-lid in haren hals draagt: door den hals ook ademt, en alle hare vuiligheden looft. De roede, segt hy, is wonderlyk lang, en gemaakt op die wyse, gelyk die der Walvisschen: indien sy hare mannelykheid aan de regter syde hebben, soo hebben sy hare vrouwelykheid aan de linker syde: wanneer sy met malkanderen spelen, (want sy doen het niet in haar selven) soo strengelen sy beide hare schagt vier of vyfmaals om malkanderens schagt, op dat d'eene op die wyse mag syn saad brengen in de vrouwelykheid van de andere, gelyk by de figuur blykt.

## Dertiende Tafel.

- G. Synronde kryftallyne bolletjes.  
 H. Is het opengebörsten ei, uit welke reeds de Slek staat te komen.  
 I en K sijn twee reeds uit komende Slekes, verlatende reeds de schil van het Ei.  
 L. Vertoont de wyse hoedanig de Slekken hare roeden in malkanderen brengen.
- 

## XXXVIII. Hooft-stuk.

*Hoe de Myt sig door het vergrootglas toont, met sijn Ei.*

I. **I**K heb in de tweede *Centuria*, de **IXXIX** observatie, in myn *collectanea* gewag gemaakt van de *Myt* in de Kaas: hebbe naderhand verscheide soorten van *Myt* gesien, maar verschelen alle een weinig van malkanderen: 't is een wit doorschynig beesjen, hebbende som-  
 tyds

tyds eenige bruine plekjes op de rug, die men ook in andere soo veel niet en fiet. Sy hebben een breed agterlyf; van voren loopt hy spits toe als een verkens smoel, met twee hoorntjes, die ik in andere twee, en in sommige daar eenige veseltjes by bevonden heb: het agter-lyf is vol lange hairen als een Yser-verken oft Egel beset. Aan yder syde syn vier pootjes, bestaande uit veele ledekens die met hairtjes begroeit zyn. Aan 't eind der pooten hebben sy knypertjes, gelyk de gemeene luifen, die de menschen aan 't lighaam komen te groeyen.

II. Ik heb niet anders kunnen bevinden of dese diertjes komen uit Eijeren oft neten voort, welke doorschyning zyn. Het buitenste vlies van het Ei is vol ruiten aan syn buitenste oppervlakte. Dese Eijertjes werden selfs van de Myten geleid: welke door de warmte des logts allenxkens uitbroeiende, eerst kleine Myten vertoonen, die daar na vervellen en van tyd tot tyd

tyd grooter werden; fy werden grooter op een vette Kaas, dan op schrale en magere, dog noit grooter, als een matig groffsand korrel.

### *Veertiende Tafel.*

A. *Is de Mijt, door 't vergrootglas gesien.*

B. *Is het Ei mede vergroot.*

### XXXIX. Hooft-stuk.

*Luisen der Kerseboomen en andere gewassen.*

I. **I**N het begin van de Bloey-maand  
 I wanneer de Kerse-boomen haare  
 nieuwe bladen uitgeschoten hadden,  
 vond ik der selver bladeren en topjes  
 vol van swarte luisjes, waar van ik  
 eenige in een doosjen t'huis bragt,  
 endie door myn vergroot-glas besien-  
 de, was het een beesjen in form en  
 ge-



gedaante de groene Aal-besse Luis by na gelyk, alleen dat het lighaam verheven was, en seer wel na een Schildpad gelykenende, dog donker kastaniebruin van koleur, maar de jonge waren veel ligter van verwe en eenigfins doorschynig: ik magse met alle regt de *Kerse Schild-pad-luis* noemen, want het gelykend soo aardig een Schild-pad als ik oyt een beesjen gesien heb. Soo als my die door het vergroot-glas voorquam. Dese beesjes syn voor de Kerse-boomen seer schadelijk, want sy ruineren de boom, dat hy nog bladen nog vrugten draagt.

II. In 't laatste der selver maand vond ik in myn tuintjen de eigenste soort, aan een struik van den gemeenen alfem sitten, maar van lighaam welsesmaal soo groot, als de grootste van de vorige die op de Kerseboomen saten. Het lighaam was van boven by na afch-grauw wit, met een donker bruine vlek in 't midden: Ik deed een takjen alfem met dese beesjes in een

L

glas,

glas, om met 'er tyd de veranderinge af te wagten, en teikende onderwyl en het beesjen door myn vergrootglas op een leye af. Siet de verbeelding vergroot by de letter C in de *veertiende Tafel*.

III. Den eersten van Hoymaand bekeek ik de selfde soort, en vond 'er eenige op het moeder-kruid, by ons *matricaria* genoemt, sitten. Hier op waren eenige roode Eijertjes, gemeenlyk een of twee by malkanderen, by welk ik ook de doode romp van het beesjen sag leggen. Maar na dese sag ik 'er een die een levendig beesjen baarde, heel op een ander wyse als in de menschen geschied, want gelyk de menschen met het hoofd eerst voor uit geboren werden, soo quam hier het hoofd alderlest, met de pooten om laag en de rug om hoog, synde roodagtig van koleur; het welk gebaart zynde, terstond sig omkeerde en voortkroop. Dit sag ik door myn gemeen vergroot-glas, want met het oog kon

ik

ik het niet wel bekennen wat het was. Maar men sal nu vragen wat van de Eijeren is, en offe Eijeren leggen en levende beesjes baren? maar ik sal hier door giffinge konnen op antwoorden dat dese Eijeren niet en syn gelegd, maar dat se na het overlyden van het beesjen uit de romp gevallen zyn, en soo syn blyven leggen.

IV. Dit dunkt my ook aanmerkens waardig dat de mannetjes, soo als ik gis, kleinder en gevleugelt zyn, en de wyfjes, die ik sag baren, veel grooter en ongefleugelt zyn.

V. Een *derde soort* heb ik seer digt in een sien sitten aan de jonge scheuten van den Vlier, hadden de selfde form, maar het lighaam was seer swart, sonder glans: dese vervelden mede verscheide reifen. Dese beesjen als ook de vorige, staan gemeenlyk stil, digte by malkander, voornamelyk dese van de Vlier, die als op malkanderen gehoopt waren: onder het stil staan, hebben sy een snuitjen, dat

fy op het kruid ofte loof fetten, en  
 fuigen daar een fap uit tot haar onder-  
 houd. Ik had'er eenige bewaart, die  
 alle vleugels kregen, op de wyfe als  
 de Aal-befse Luis, die wy nu befchry-  
 ven fullen.

---

## X L II. Hoofst-ſtuk.

### *Van de groene Aal beffe Luis.*

I. **D**En laatſten van Gras-maand  
 1686, ſag ik dat ſeker ſwarte  
 Aalbefſen-boom in myn Tuintjen ge-  
 heel opgegeten wierd, door een ſoort  
 van Luifen die groen waren, hebben-  
 de de groote van een ordinare Luis,  
 deſe waren rontom de bladen met  
 menigten; ik plukten een blaadjen af,  
 en ſag eenige door myn gemeen ver-  
 groot-glas, waar na ik ſe afteikende.  
 Wanneer ik nu de andere dry of vier  
 uiren in een doosjen met het groene  
 blaadjen bewaart hadde, vond ik ver-  
 ſchei-

scheide vervelt, en nog sommige die uit haar vel kropen, stroopende het van voren tot agteren af, zelfs de hoorntjes en de pootjes, en al wat'er van het beesjes was, konnen in de afgestroopte witte huid sien, even als in het Haft.

II. Sy hadden twee lange hoorntjes, diese mede aardig agter over konden leggen; ses lange pootjes, twee uitstekende pinnetjes agter op het lyf, aan yder syde een, met een klein staartjen. De oogjes waren swart, en het hoofd als een Sprinkhaan, met een snuitjen onder aan, waar mede sy het sap uit de bladen suigen.

III. Onderwylen sag ik'er eenige die groote vleugels gekregen hadden, twee in getal, synde doorschynig; voorts sag ik in het beesjen geen verandering als dat het voorlyf wat donkerder van koleur was geworden, de hoorntjes en pootjes mede wat swarter. Dese beesjes mag men met regt de *groene Aalbessè-Luis* heeten, om

dat men hem altyd aan de swarte en roode Aal-bessen vind, gemeenlyk aan de verkeerde fyden van de bladen: fomtyds heb ik se gevonden aan de topjes diese met menigten bekropen en allenxkens afaten.

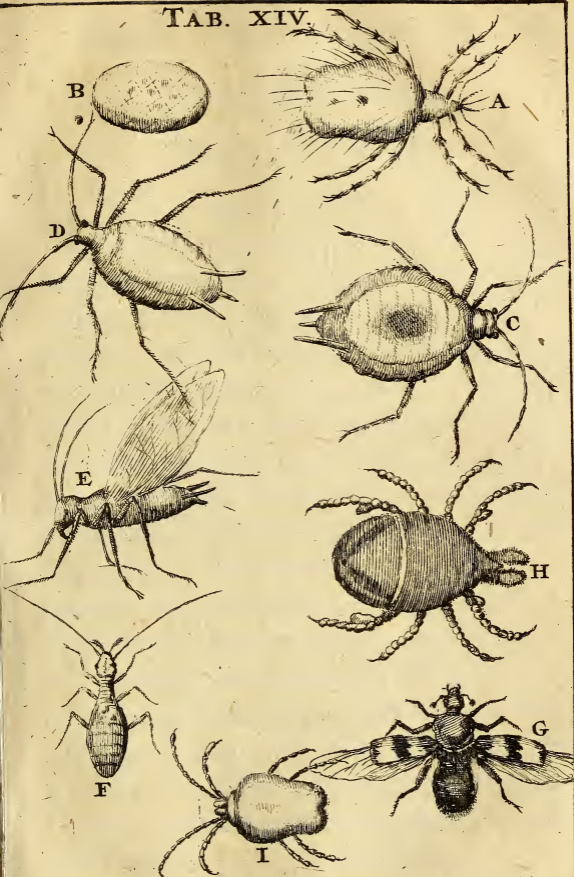
I V. Het snuitjen datse in de bek hebben, dient alleen om het sap uit de bladen te suigen, want sy eten niets. Men sietse by honderden by een versamelt, synde gemeenlyk stille by een, met haar snuitjen op het groen, dat sy suigen. De selfde soort van beesjes heb ik mede daar niet alleen op de Aalbessboomtjes gesien, maar selfs op de Aprikosen en andere kruiden meer. Dese beesjen schynen van de Mieren geduiglyk uitgesogen te werden, want men siet'er niet alleen veel Mieren by, maar men vind'er veel lege uitgesogedoppen die paerel-koleurig zyn, by.

### *Veertiende Tafel.*

D. *Verbeeld het wyfken sonder vleugels.*

E. *Is het manneken met vleugels.*

TAB. XIV.







XLIV. Hoofstuk.

*Van de Hout-Luis.*

I. **O**P 't oude Hout van huizen fiet men menigmaals dat'er eenige beesjes kruipen, even of het papier-luisen waren, maar ik noemse *Hout-luisen*, om dat het hout haar woninge en voedsel schynt te wesen. Het liep seer ras voort, soo dat ik moeite had om het rontom met water te besetten, gelyk de kinderen doen, welke de papier-luisen rontom in een O met vogtigheid besluiten, op datse niet souden weg-loopen: ik besag het dan door myn vergroot-glas, en vertoonde een asgrauw luisjen met ses pootjes, twee lange hoorntjes, twee knypertjes, misschien om het hout stukken te knabbelen, twee groenagtige oogjes. Op het hoofjen een weinig geel; de hals was lang, en het agterlyf geribt.

*Veertiende Tafel.*

F. *Is een Hout-luisjen vergroot.*

## XLIV. Hooft-ftuk.

*Luisen die aan een foort van vliegende  
Torretjes fit.*

I. **D**EN laatften van Bloey-maand  
M D C L X X X V I, vong ik  
tuffen *Slooten* en *Amsterdam* een  
beesjen op welker onderlyf altyd ee-  
nige feer kleine beesjes kruipen : ik  
deed 'er een voor myn vergroot-glas,  
maar was foo snel van loop dat ik het  
nauwelyks kon af teikenen, dog ses  
uiren daar na was het al dood. Het  
had vier pooten, uit kleine bolletjes  
te famen gefet: aan de twee voorfte  
en twee agterfte waren aan yder een  
foort van uit was. Het hooft was  
spits met twee knypers, gelyk de Spin-  
nen. Over het lyf ging van de linker  
tot de regter fyde een witte ftreep,  
voorts was het beesjen kaffanie-bruin  
van koleur.

I I. Het fchvnt dat 'er byna geen  
bee-

beesten vry syn van Luifen: selfs de Wal-visch heeft syn Luifen, waar van ik 'er eenige bewaar: het eene beest is voedsel van het andere; geen gevogelte, geen hairig gedierte, of het heeft syn besondere soort van Vloeyen en Luifen, waar van ik 'er wel eenige in print kon uitgeven, maar onse verhandelinghe soude te swaar vallen, wylse alle door het vergroot-glas vergroot zyn: het welk ik mogelyk tot op een andere tyd sal sparen.

*Veertiende Tafel.*

- G. *Is de gekokerde Vlieg, aan welke de Luifen sitten.*  
H. *Is de Luis vergroot.*

## X L V. Hoofst-ſtuk.

*Van het Schar-laken roode Aard-  
ſpinneken.*

I. **I**N de Lente tyd, ſiet men in de Sonne-ſchyn op d'aarde eenige beesjes kruipen, die feer Schar-laken rood zyn, van groote als een gemeene Luis: ik hebſe van jongs aan altyd aangefien voor een ſoort van Spinnen: ik ſette de ſelve voor myn vergroot-glas, en bevinde ook dat dit beesjen een Spinne t'eenemaal in gedaante gelyk is, maar de koleur is als bloed, het welke ik noit in andere Spinnen gemerkt heb. Of dit beesjen ook enig Spin-web in de aarde maakt, heb ik noit kunnen merken. Ik noem het met alle reden de *Schar-laken Aard-spin*. Het heeft agt pootjes, aan yder ſyde vier, beſtaande uit veele ledekens: heeft ook twee knypers gelyk de gemeene Spinnen. Siet hier van de

*Veer-*

XLVI. Hoofstuk.

*Van de Muggen, en haren Worm.*

I. **D**E *Muggen* die wy *Culices* in 't Latyn noemen, daar van heb ik een menigte soorten gesien, en na my dunkt, behooren sy alle tot het *Haft*, dewyl zy mede gelyk het *Haft*, uit een *Water-worm* voortkomen. Men soude dese gevoegelyk tot dry hoofsoorten kunnen brengen, als daar syn *seer groote*, die *Moufetus* de naam van *Tipula* geeft, om dat se veel op het water swebben: dese hebben vry lange pooten, en daarom van de kinderen *lang-beenen* genoemd, die ook in koleuren en maaksel van malkanderen verschelen. d'Andere soort is seer klein, waar van sommige angels hebben, en andere geen, welke men eigentlyk *Muggen* noemt. Die met angels

gels fingen oft gonfen alleen, en plagen de menschen by nagte in de heete somer niet weinig.

I I. Sy komen dan mede voort, gelyk het Haft uit de kuit die de wyfjes in 't water geschoten hebben, over welke het mannetjen syn hom schiet, en deselve bevrugt, en daarom vliegen, en gonfen zoo over het water: men sietse noit aan malkanderen, gelyk als men dese heele groote soort en in de Vliegen siet.

I I I. Uit het bevrugte Ei, komt met 'er tyd een dik-gekopten Worm voort, met twee swarte oogjes, hoorn-tjes, baard enz. De borst is mede vry dik: het agterlyf redelyk lang, alle met schobbetjes gelyk als de visch beset, en in agt ringen, oft kervingen, verdeelt. Aan de zyden van de borst en 't agterlyf syn menigte haitjes als riemtjes om te swemmen. De staart bevind ik neerhangende, anders als den Heer *Swammerdam* heeft aange-teikent, ten ware dien Heer en ik ver-scheide

scheide soorten gehad hebben. Aan 't eind van de staart is ook een menigte hairs, gelyk als een breede staart neerhangende. De staart schynt sig als in twee ringen te verdeilen.

III. Boven op de staart, oft liever tusschen de staart en de buik, staat een groote verheventheid met hairtjes beset, die ik mede anders dan andere gesien heb, dat niet schynt nat te werden, en waar door my dunkt dat hy zyn adem haalt, om dat hy daar mede dikmaals boven aan de vlakke van het water komt, voornamelyk als de Worm wat moede van swemmen is, en nieuwe logt begeert te hebben.

IV. De Worm is uit den blauwswarten doorlogtig, zoo dat men zelfs eenige vaten, die van de borst door de rug na de staart toe gaan, kan sien open en toe trekken.

V. Wanneer nu dese Worm syn volkome groote gekregen heeft, vervelt de selve, en werd van gedaante seer verandert tot in een *popjen*, ja schynt

fchynt een geheel ander beesjen te zyn: want de kop is in het popjes geheel om hoog, die in de Worm neerwaars hing, en de staart om laag, die te vooren om hooge was. Men fiet op het hoofd twee hoorntjes; de vleugels en pootjes zyn aardig geplaatst. De koleur van dit diertjen is verscheidentlyk na dat het in 't ligt geplaatst is, maar daar na is het bruinder van koleur. Dit popken fwemt zoo lange na de vlakke van het water, tot dat het vliesjen van de kop komt open te bersten, uit welk dan de mug met zyn volkomene leden komt uit te kruipen.

VI. Dese mug dan uit zyn popjen gekropen zynde, vliegt terstond weg. In het hoofd zyn aanmerkelyk de oogen, die yder wederom uit verscheide oogen bestaan, gelyk men zulx in alle alfulke diertjes bespeurt. Tusschen de oogen staan twee gepluimde hoorntjes, die gemeenlyk in twaalf leden gedeelt zyn, synde rontom begroeit met vlasagtig hair, dat op se-

ke-



kere order geplaats is. Op het eind van dese hoorntjes is nog een kring van verscheide hairtjes.

VII. Tusschen dese hoorntjes is den angel, daar by bloed mede suigt, geplaats: desen angel is geplaats binnen in twee halve kokertjes, welke, op malkanderen passende, den angel besluiten. Dese kokertjes als ook den angel syn met ruig hair begroeit: uit desen angel, schiet nog een dunne en fyne naald, die soo scherp is, dat geen vergroot-glas daar eenige stompigheid aan kan ontdekken.

VIII. Aan de borst der Mugge, die vry blinkend is, en met donker bruine borstelige hairtjes beset, heeft men ses pootjes geplaats met twee vleugeltjes, waar by nog komen twee ledemens, die ik sie dat den *Heer Swammerdam* genoemt heeft de hamerkens, synde als twee in de loop geblevene vleugeltjes, wiens gebruik soude syn in 't vliegen eenig geluid te maken, en dese hamertjes siet men in  
alle

alle beesjes, die maar twee vleugels hebben. De pootjes bestaan uit seven ledemens, welke in d'agterste pootjes grooter syn als in de voorste, dese syn overal met hairtjes en pluimtjes begroeit. De vleugeltjes syn ook rontom met langagtige hairtjes bewassen: op die wyse syn ook alle de draden bewassen, die door de vleugel heen loopen, anders is de vleugel als een netjen doorlugtig, behalven dat de opene gaatjes, gelyk als met eenige lymigheid toegestrekken is.

IX. De buik oft agterlyf, synde van agt ringen te saam gestelt, en is geheelyk met pluimtjes overtogen. Daar de kervingen syn, is de koleur wat swarter.

X. Het wyfjen scheidt eenigfins van het mannetjen, want de hairtjes syn aan de twaalf ledige hoorntjes anders geplaatst; ook is aan d'angel-koker eenig onderscheid.

XI. In Sprokkel-maand en Lente-maand heb ik een soort van Muggen  
ge-

gezien, die agter aan 't lyf een krom omgebogen angel hadden, even of het van een Scorpioen was, en alhoewel ikse op myn hand sette, soo merkte ik niet, dat se daar yets mede beleedigen: maar sy bewogen desen angel dikmaals op en neder.

XII. Het hoofd was ook van een andere gedaante als de gemeene soort: de hoorntjes waren niet al te groot, uit verscheide leden, die met fyne, en korte haitjes waren begroeit, gemaakt. Tusschen dese hoorntjes was een lange stompe en hairige snuit, die geduirig open en toe schein te gaan. Aan yder syde van dese snuit, is een vyf-leedige en met hair begroeide knyper oft vatter, dog aan syn eind rondagtig, ik sagse aan yder deser Muggen altyd gebogen, even oft een Griekse  $\pi$  had geweest. Siet het hoofd D. met syn aanhang.

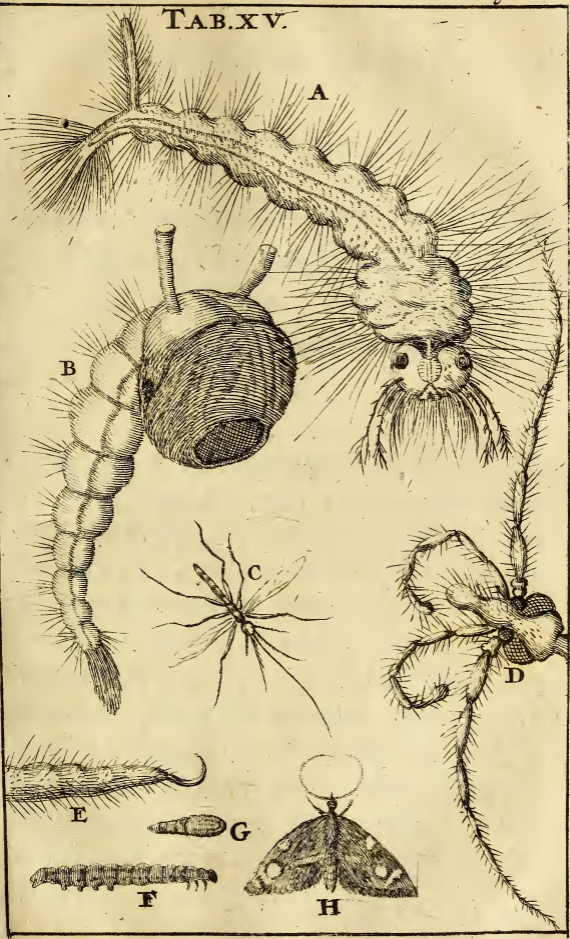
XIII. Ik twyfel of dese Mug wel uit een Water-worm geboren werd, want ik siefe gemeenlyk uit de aarde

kruipen. Hare vleugeltjes blinken meer als die van andere Muggen, en syn ook meer gevlekt: sy syn ook tammer, want sy sitten meest aan schuttingen en heiningen stil: om syn angelagtigen staart, sal ik hem met regt de *Scorpioen-mug* kunnen noemen; gelyk men de andere soorten, de naam van *gepluimde* en *ong gepluimde* Muggen kan geven.

### *Vyftiende Tafel.*

- A. *Is de Worm der Mugge, vergroot.*
- B. *Het Popjen, vergroot.*
- C. *De Mugge in syn ordinare grootte, welke steekt.*
- D. *Is het hooft van een andere Mug die in Sprokkelmaand en Lentemaand vliegt, welke niet en steekt.*
- E. *Desselfs Scorpioen staart.*

TAB. XV.



Plants of the ...



XLVII. Hoofstuk.

*Van de beesjes die in de Galnooten,  
Distel-noten, knobbels in de bla-  
den van Wilgen, Hondsdraf  
en diergelyke gevonden  
werden.*

I. **M**EN fiet menigmaals dat aan de bladeren van verscheide boommen en kruiden, eenige knobbelen gewassen zyn, gelyk als den Eiken-boom brengt buiten syn vrugten ook binnen in syne bladeren een of meer ronde knobbels voorts, die men *Gal-voten* noemt: alfulke knobbels, heb ik ook aan de Appel en Pereboomen, Wilgen, Kruis-boom, oft *Vitex*, Hondsröfenboom, oft *Cynosbatus*, wilde distels, Hondsdraf en diergelyke gesien.

II. Over weinige jaren syn my dan door een Liefhebber, eenige versch

geplukte Gal-noten gebragt, die nog aan haar bladen vast waren: ik kon niet anders bemerken of dese Galnoten waren altyd gemaakt uit een ribbe van het blad, gelyk ik sulx in andere knobbels meer bespeurt heb, synde op d'een of d'andere plaats wat gequets, even als of'er een opening gemaakt was.

III. De Gal-noten openende, vond ik in 't midden een rond houtagtig bolletjen, dat in 't midden een rond gaatjen had, in welke een wit Wormtje was, leggende in een gebogen, en na syn kleinte vry dik; het lighaamtje was gemaakt van twaalf of dertien ringetjes, gelyk alle gewormten en Rupsen hebben: boven op dese ringetjes, stonden verscheide spitse hairtjes in order, dog dit dient met een matig vergrootend glas gesien te werden: wyl hare groote maar is als een groot mostaart saad.

IV. Wanneer dit Wormtjen genoeg gegeten heeft is syn huisjen grooter als  
in



in 't begin, want hy eet het rontom af met syn spits bekjen, soo dat'er een rond gaatjen in blyft. Dit verwonder ik my seer dat ik noit geen uitdygfels in dit ronde huisjen by het Wormtjen gevonden heb: misschien dat het niet en eet, en alleen de sap-pigheid met syn snuitjen uitsuigt: maar aan het onderdeel deses Worms, tusschen de kop en het agterlyf, welk seer in een gedrongen was, leide een weinig swartigheid, het welk eer na een afgetrokke vervelde huid geleken, als na vuiligheid.

V. Dit Wormtjen groot genoeg zynde, verandert in een popjen, de Worm byna gelyk dog wat bruinder van koleur, 't welk men seldom komt te vinden, dit popjen blyft niet lange alfoo, maar daar komt binnen weinig tyds een swart vliegjen uit: hebbende twee hoorntjes die uit verscheide ledkens bestaan op de kop. Ik hebse zelfs in de Gal-noten gevonden, eerste nog uit de Noot gekropen waren,

dan soo leggen sy met her agterlyfende kop in een gerolt; van sommige waren de vleugeltjes, die twee in getal waren, nog in een gevouwen, maar van andere reeds uitgespannen; de pootjes en hoorntjes waren netjes in een gevouwen.

V I. De Gal-noten hebben altyd hare bepaalde plaats, want sy groeyen altyd tusschen een ribbe aan d'onderste syde van het blad, want men heeft nooit beschouwt dat een Gal-noot tusschen twee senuwen, in 't weeke van het blad, is voort gekomen: ook leerd ons d'ervaringe dat een Gal-noot altyd aan 't onderste van 't blad groeit, en nooit op het bovenste oft gladste deel van 't blad; maar het tegendeel bespeurt men aan de Boekeboomsbladen, en sommige andere die geen Eekels dragen, die hare knobbels boven op het blad hebben.

VII. Veelyds sietmen, dat'er in de rype Kerfen een Wormtjen groeit, gemeenlyk een alleen, en dat voornamelyk

melyk in die Kerfen welke men Spaanfe Krieken noemt; dit Wormtjen is wit van koleur, spits van smoel, en flomp van gat, bestaande uit veele ringen, sonder pooten: en alhoewel dit Wormtjen groeit, merkt men niet dat het eenige uitdygsels heeft, daarom geloof ik dat het alleenlyk fuigt, op die wyse byna gelyk de kinderen in 't moeders lighaam geen dikke vuiligheden lossen, wantse die in hare lighaamtjes houden tot sy geboren zyn.

VIII. Wanneer dit Wormtjen syn behoorlyke wasdom gekregen heeft, blyft het niet in syn Kers, maar verlaat de selve en soekt een schuil-plaats om tot een popjen te veranderen; na de vervellinge dan ( 'twelk geschied door het rimpelen van de buitenste huid, want die door de logt komt te droogen ) behoud het syn vorige witte koleur; uit dese geribde popjes krygt men dan tegens de Somer, in de Bloeymaand kleine, ruige swarte vliegjes, met twee vleugeltjes: aan de

buik syn de hairtjes vry menigvuldiger als op de rug en kop. Het hoofdjen is meest geel; op de rug is mede een goudgele halve boog. De oogjes syn rood, staande in een goude boogjen. De vleugeltjes hebben verscheide swarte vlekjes, die heel aardig zyn: het heeft, gelyk andere vliegen, ses swarte, ruige pootjes; maar ontrent hare gevrigtjes met goud gele hairtjes begroeit.

IX. Sulke en diergelyke beesjes heeft men ook in de knobbels van Wilgen, Appel en Pere boomen, Hondsdraf en diergelyke. Die van de Hondsdraf (*Hedera Terrestris* genoemd) brengt syn Worm, Popjen en Vlieg even eens voort als de Galnoot: want het Wormtjen en zoo voorts leggen in 't midden van de knobbel in een rond huisjen: dese knobbels heb ik in de Somer wel geplukt en in een doosjen gedaan, uit welke ik in de volgende Lentemaand, uit sommige Wormtjes, uit andere Popjes, en uit

verscheidene kleine swarte vliegjes gehaalt heb. Sommige knobbels waren enkelt, maar andere bestaan uit dry, vier, ses en meer knobbeltjes, die yder een Wormtjen in hebben: men vind dese knobbels meest in die Hondsdraf, welke wat weelderig waft.

X. Daar is een soort van Rosen, die men *Cynobatus*, dat is, *Hondsrosen* noemt, aan dese groeit seker uitwas, soo aan de bladen, appeltjes, als aan het hout, (by ouds *Bedeguar* genoemd) synde van buiten als een donsfige Mofch, gemeenlyk rondagtig, dog somtyds verdeelt, van binnen vry hard en houtagtig, met een ofte meer ronde huisjes voorsien, in welke kleine Wormtjes huisvesten; wanneer sy eerst groeijen synse groen, daar na geel, somtyds wel wat roodagtig, daar na kastanie-bruin.

XI. De gedaante van het Wormtjen, gelykent wel na een Mot, oft Wormtjen dat men in de Kaas vind,

wit van koleur. Wanneer menfe door het vergroot-glas befpiegelt; fchynen fy veele pootjes te hebben; op het lyf veele ringen, en diep gekorven, hebbende op derug, gelyk als eenige knoopjes, ruig met haitjes bewaffen.

XII. Na het veranderen in een wit popjen, komt 'er in de Somer een fchoon Vliegjen uit, hebbende de groote van een groote Mier, de Wefpen byna gelyk. Het hoofden en de oogen hebben een fwart en goudagtige koleur; het agterlyf oft rug is fchoon hemels-blauw, maar van onderen als de fchoonfte purper: door defe koleuren nu fchettert een goude grond. De vleugeltjes fyn feer doorfchynig. Aan 't agterlyf heeft het een angel gelyk de Wefpen, met welke fy fteekt.

XIII. Dese vliegjes vliegen op defe Rofen in de Hoy- en Oogft-maand, en na datfe met malkanderen gefpeelt hebben, maken fy hare Eijertjes aan de takjes, knoppen der Roosjes, die  
in

in roode appeltjes veranderen, en aan andere deelen van dat gewas door een lymigheid vast. Waar uit Wormtjes groeijen, welke in dese appeltjes, tengere takjes en ryfies, of in de bladeren selfs kruipen, en hare woonplaats daar in maken, om sig tegens de onstuimigheden van Herfst en Winter te bevryen.

XIII. In *Walcheren* heb ik een wilde distel sien wasschen, in welkers stamme veele knoopen waren, daarom noemt mense ook *Distel-noten*. Ik hebse in de Somer wel getrokken en open gesneden, in welke ik dikwils een, en somtyds ses of meer holligheden heb gevonden, synde in yder een Wormtjen woonagtig.

XIV. De Wormtjes syn klein, wit, en geringt, die eindelyk in 't afgaan van de Somer in witte tonnetjes, weinig van de Worm verschelende, veranderen. Ik heb van dese Noten wel in myn lade gelegd, om somtyds te sien wat 'er uit mogte voort komen:

foo fyn daar in 't voorjaar aan 't eind van de Lente kleine vliegjes uit de Noten gekropen, met twee vleugeltjes die geel fyn met swart gevlekt. De lichaamtjes van de vliegjes waren swart, het agterlyf spitsagtig, aan welke fchynt een angel verborgen te wesen.

XV. Nu fullen eenige nieuws-gierige en leer-gierige vragen hoe die beesjes daar in komen, en offe een gedeelte van de bladen, kruid oft boomen zyn? fekerlyk dit voorstel heeft my lang opgehouden, eer ik het merg van de faak heb kunnen infuigen. Daar fynder die seggen dat het een fiekte der plant is, en dat uit die bedervingen Wormen voort komen. Maar wyl fulx buiten de reden en ervaringe is, fullen wy ons niet ophouden, die meininge te wederleggen, want wy fulx in 't begin ook genoegzaam gedaan hebben. Andere fyn van gedagten, dat de vliegen zelfs hare Eijeren in de planten oft bladeren der  
boo-



boomen verbergen, en daar in door steken te brengen: het welk ook schyn van reden heeft, dewylwe sien dat die vliegjes agter aan 't agterlyf gelyk als spitse kokertjes hebben, met welke sy de bladen kunnen doorgaten, en uit het kokertjen, tot in de holte, die in 't blad gemaakt is, het Ei uit haar lyf kunnen voortduwen en voort persen.

XVI. Anderen haar gevoelen hier over is, dat de vliegjes hare Eijertjes, aan de bladen, takken oft vrugten door een kleventheid, die mede uit het lyf komt, vast maken; uit welke terstond kleine Wormtjes komen, die het blad doorknagen, en hare woning daar in maken: want men bespeurt altyd in dese en andere knobbelen, dat'er een voorgaande quetsinge is geweest, waar uit rontom het Wormtjen een harde weeragtigheid, oft lidteiken ontstaat, welke rontom het Wormtjen van binnen zynde, hem een rondhuisjen verschafft, al aardig  
ge-

gemaakt, want niet alleen is dit huisjen rond en hardagtig, maar van den omtrek deses huisjes, gelyk als van een stip na een rondom gehaalde trek, synder menigte veselen leggende, die in de buitenste korst der Galnoot, oft andere knobbel einden.

### *De sestiende Tafel.*

- A. *Is een eiken-blad van de onderste syde te sien, om dat de Worm altyd van onderen schynt in het blad te kruipen, wylse ligt van de bovenste syde door de hitte der Sonne, soude kunnen komen te verdroogen: of dat de vliegen misschien aan d'onderste syde hare Eijeren leggen.*
- B. B. *Syn twee volwasse Galnoten.*
- C. C. *Syn twee kleine, die nog onvolwassen syn. Merkt dat'er dikwyls veel en dikwyls weinige Galnoten aan een blad groeyen.*
- D. *Is een open gesneden Galnoot, in welke*

*Rupsen, Wormen, Maden, &c.* 193  
ke men het huisjen van de Worm  
siet, aardig gemaakt.

E. *Is mede een huisjen van de Galnoot, uit welke het vliegjen is gekomen, die de Galnoot heeft doorgesknaagt, en een gaatjen in gemaakt, om uit syn gevangen huis te breken.*

F. *Is de Worm uit de Galnoot.*

G. *Het Popjen.*

H. *Het Vliegjen.*

I. *Is de Worm uit een Spaanse Kriek.*

K. *Het Popjen.*

L. *Het Vliegjen.*

M. M. *Twee knobbels op een blad van de Hondsdraf.*

N. *Het Wormtjen uit de knobbel van de Hondsdraf.*

O. *Het Popjen.*

P. *Het Vliegjen.*

Q. Q. *Is een doorgesneden Distelnoot, met vyf huisjes van binnen in, die yder een Wormtjen hebben in gehad.*

R. *Het Wormtjen.*

S. *Het*

S. *Het Popjen.*

T. *De Vlieg.*

V. V. *Een sponsagtig Uitwas aan de Hond-rosen, in welke seven huisjes zyn, die yder een gaatjen hebben, waar uit reeds de vliegjes gevlogen zyn.*

X. *De Worm.*

Y. *Het Popjen.*

Z. *'t Vliegjen.*

## XLVIII. Hoofstuk.

### *Van de Honig-Byen.*

I. **D**Aar syn verscheide Schryvers soo oude als nieuwe, die van 't gemeene best der *Byen* geschreven hebben: onder de oude vind ik niemand die behoorlyk syn werk gemaakt heeft, om ons een bevatbare wetenschap daar van op te diffen. Onder de nieuwe vind ik den Heer *Swammerdam*, die eenigfins in syn werken daar



TAB. XVI.



daar van gewag gemaakt heeft, en daar by belooft had een verhandeling van de Byen gereed te hebben om in 't licht te geven; welke schriften in Vrankryk (soo my verhaalt is) geraakt sijn in handen van ymand van sijn goede vrienden: ik wenste met veele andere Liefhebbers dat sulx in 't licht gebragt mogt werden. De andere nieuwe Schryver daar van is den Heer *F. Redi*; een man van een onvergelykelyken arbeid ontrent allerlei verborgentheden op te vorschen.

II. Ik sal dan hier van schryven; het gene my daar van is voorgekomen. Men vind dan in alle Bye-korven dryderlei soort van Byen; alle met vier vleugeltjes, namentlyk een *wyfsjen*; dat men gemeenlyk voor de *Koning* gehouden heeft: ten tweeden *Holmbyen*, oft *dorren*, in 't Latyn *Fuci* genoemd; welke niet en steken, omdatse geen angel oft straal aan haar agterlyf hebben, gelyk andere, en dese houd men voor de *mannelijcs*: de

N

derde

derde foort nu fyn *Werk-byen* of *apes operariae*, die men niet merken kan of het mannetjes oft wyfjes fyn, wyl de teel-leden foo van d'een als van d'andere kunne niet gevonden werden; of fy nu foo geboren werden, of dat fy van d'andere foo gelubt kunnen werden, of haar felven van die deelen ontrooven, is gansch onseker: daar we in tegendeel bevinden, wanneer men de wyfjes en de mannetjes met een plat geslepe naald opend, dat de gemeente koning fyn Eijeren heeft en zyn vrouwelyk teeldeel, en dat de mannetjes haar mannellyk lid hebben.

III. Die gene nu, welke men de *koning* noemt, (die men beter de naam van *koningin* of *moeder der Byen* souw kunnen geven, wylse de Eijeren alleen moet leggen om nieuwe Byen voort te telen) is anders van gedaante als de andere, want haar lighaam is veel langer, en grooter, gelyk dat alfulke beesjes aan de wyfjes gemeen is,  
en



en daar aan synse kenbaar: ook synse kleinder van vlugt, want sy felden uit vliegen: en soo 't gebeurt dat sy uit vliegen, soo werden sy van alle de andere Byen omringt, die sig soo dicht in malkanderen kunnen dringen, dat de geheele vlugt schynt gelyk als in eene ronde kloot te sitten. Wanneer het gebeurt dat'er meer dan een wyfjen of koning is, sullen sy die dooden, of sullen (de geheele vlugt met malkanderen oneens zynde) daarom stryden, en dusdoende komt'er wel een verdeiling onder de Byen, dat men van eene korf twee of meer souw kunnen maken, maar werd onder het gevegt ondertusschen het overtollige wyfjen oft wyfjes doodgestoken, vliegen sy met hare overige koning oft liever koninginne na haar vorige korf toe, en blyven alsoo by een wonen. Dese koninginne nu is alleen de voortbrengher der Eijeren, of sy nu met alle de mannetjes speelt, of met een of meer alleen, of dat sy maar in yder

huisjen een Ei leid, en sulx van een der mannekens bevrugt werd, dat best te geloven is, kan men niet bepalen: ik souw egter aan het laatste best geloof slaan, wyl de mannetjes een yder een Eitjen waar nemen, en dat rontom bevogtigen, gelyk de vissen met haar hom de uitgeschote kuit bestralen en bevrugten.

IV. Dese genoemde koning legt in een jaar wel ses duisent Eijertjes, die alle van de mannekens moeten bevrugt werden. Het Eitjen dat 'er van de koninginne in yder huisje geset word, is wit van koleur als een wit blaasjen, uit welke met 'er tyd een wit Wormtjen voortkomt, het welke allenxkens door den Honig gevoed werdende, grooter en grooter werd: onderwylen, de deelen onder de huid aangroeyende, de Worm in een helder krystallyn popjen verandert, uit welke, na het afdroogen, afrimpelen en openbersten des huids een vliegende Bye voortkomt. De koninginne schynt vlie-

vliegend uit haar huisjen te komen, soo datse in het popjen zelfs tyd moet gehad hebben om hare vleugeltjes op te droogen, daar ik menigmaals gesien heb, dat de vleugeltjes van andere beesjes nat waren, wanneerse eerst uit haar popjen kropen. Het krystallyne popjen is soodanig helder, dat men de ingewanden kan sien bewegen. Dese koning ofte liever *koninginne*, heeft mede haar angel daar sy mede steekt en sig verweert, gelyk de Werk-Byen.

V. De *mannekens* nu, die men *dorren*, *Holmen*, *Broed-bye*, *Moerbye*, enz. noemt, schynen meest gemaakt te zyn om de Eijeren te bevrugten, en voorts gelyk als onnut te zyn, by de Latynen *Fucus* daarom genaamt, en werd by de leuye menschen vergeleken, daar ligtelyk het spreekwoord van daan komt, *het is een Fucus*. Dese maken geen Honig nog Was, maar leeft op de beut, die andere met lang te vroeten by een gehaalt hebben.

Dese fyn dan ook met geen geweer voorfien, hebbende de Werk-byen gelyk als tot oppaffers, wyl die het aas overal moeten opvangen, en fig gelyk als tegens alle onheilen moeten aankanten. Dese Moerbye nu is ook grooter van lighaam en fterker van vlugt als alle de andere, miffchien, dat als de Werkbyen fyn uitgevlogen om de kost te foeken, dat onderwylen de mannetjes fchild-wagt houden, en, foo 'er onraad komt de Werk-byen des te raffer mogten onderhalen om die tot hulp te roepen.

VI. De *Werk-bye* dan ofte de *Honig-bye*, die den opvoeder en beforger is van 't gemeene beft, en daarom als de *gemeene Byen* gerekent, fijn, als reeds gefegt is, nog mannetjes nog wyfjes, ook fynfe de kleinste van allen: dese Vliegen uit om den Honig en Was uit de Bloemen op te lefen; het Was dient haar om hare aardig gemaakte huisjes te bouwen, en den Honig tot fpyfe te gebruiken. Dese  
Werk-

Werk-byen hebben nu den angel agter aan 't lyf.

VII. Defen angel is gemaakt op de wyfe van een spits kokertjen oft fcheede, welke aan eene zyde een opening heeft, daar twee fcherpe vliemtjes met weerhaken uitgefchoten werden, welke fig digte aan malkanderen voegen, en gelyk als met eene angel oft naald menfchen en beesten fteken.

VIII. Men heeft van ouds altyd gewilt dat de Byen sekere Regeringe hadden, en haar opperhoofd een koning was, het welk foo eenigfins ten uiterlyken aanfien waarfchynelyk was, maar de bevindinge en de reden leert ons anders, want datfe fig foo by een houden, foo in de Bye-korf als uitvliegende, is niet om haren koning te bewaren, maar om dat yder van haar genegen is het wyfjen te bewaren, foo hebben fy alle eenen fin, endaarom blyven fy eendragtig by het wyfjen, want by aldien het wyfjen ftierf of anders verongelukte, fouw de hee-

le Byekorf vervliegen, ten fy men maakte, dat 'er een nieuw wyfjen byquam: soo dat de liefde tot het wyfjen haar by een houd.

IX. Wanneer nu de Wormen deser Byen groot fyn geworden, en in popjes verandert, komen daar weder nieuwe Byen uit, welke de plaats vervullen van de oude, die dan van de jonge of verjaagt werden, of werden dood gebeten.

X. Men pleeg van gevoelen te zyn, dat de Byen uit verrot vleis van Stieren, Leeuwen en andere Dieren voort komen, maar dat fyn onwaarheden. De fchriften der oude fyn in 't stuk van ervaringe weinig te vertrouwen, en nochtans vind men van die wys-neufige gekken, die liever fouden willen ftande houden, dat den maker van alles, (die fy verkeerdelyk *Natuur* noemen) eerder kon dwalen, dan de fchriften van *Aristoteles*, van *Plinius*, *Plato* en van hondert andere wys-gierige meer, die in vorige tyden meer uit hooren seggen, dan uit eigen

eigen bevinding geschreven hebben.

XI. Dit is wel seker dat uit het rotte vleis wel Wormen groeyen, uit welke vliegen voortkomen, maar geen Byen; en hoe dese Wormen daar in groeyen, hebben wy te voren gesegt, dat selfs de Vliegen, op het stinkende vleis komen asen, en terwyl sy daar op suigen, leggen sy onderwylen haar saad op dit rotte vleis, uit welke Wormen, Popjes en Vliegen te voorschyn komen; niet seg ik weder, uit verrottinge, maar uit de Eijertjes die de Vliegen daar brogten; want als men het vleis in een beslote fles laat rotten, sal daar niet uit voort komen.

XII. Maar men sal my tegensmyten 't geen geschreven staat *in't Boek der Rigteren* in 't veertiende Hoofstuk, [dat *Samson* met syn ouders, om syn vrouw van *Thimnath* te halen, onderwegen een jonge Leeuw verscheurde, en in 't wederom keeren, daar een Byen-swerm met Honig in vond. Waar op ik dit seg, dat het

waar kan zyn, dat in 't geraamt, of in de hersen-pan van den Leeuw Byen gevonden zyn, gelyk men verhaalt dat men in het graf van *Hippocrates* een Byen-fwerm gevonden heeft: maar 't geschil is offe uit de verrottinge van 't vleis sonder Eijeren van Byen geboren zyn. 't Is ook te gelooven, dat doe *Samson* van *Thimnath* wederkeerde, het vleis van desen Leeuw al fal afgeknaagt zyn, soo dat hy de Byen niet in het stinkende vleis, maar in het overgebleven geraamte moet gevonden hebben.

XIII. Hier by komt tot myn voordeel dat de Byen noit op stinkende krenge gaan asen, maar op Bloemen, en aangenaam riekende kruiden; ook hebben sy een walg van alle stank. En om hier een proef van te geven, soo hangt maar een stuk vleis aan een Byekorf, soo sal men bevinden dat sy daar niet eens op gaan sitten.

XIV. In tegendeel syn de Horfels en Wespren vlees-gierig, die sig met het



het stinkende sap versaden, selfs knagen en sagen sy geheele stukken, diese in haar nest mede slepen, alhoewelse te gelyk ook op alle ruikende Bloemen, en alle soetigheden asen. Nogtans vind ik nog geen reden te seggen, datse uit verrot vleis voortkomen, of men moet bewysen waar te zyn, dat al wat eenig dier eet, dat hy daar uit voortkomt.

X V. Van dese stoffe valt meer te seggen, maar alsoo ik door mijn sieken, die ik bedienen moet, niet toegelaten werd, eenige tyd my by de Bye-korven op het land te geven, soo sal ik sulx uitstellen tot dat de tyd en gelegentheid ons daar in begonstigen. Van de Horselen, Bommels, Wespen, en andere wilde Byen was nog veel te seggen, maar alsoo ik de bevindingen maar stukwys heb, sal gelegentheid soeken, om daar soo verre in te vorderen als 't my sal mogelyk zyn.

## XLIX. Hoofst. stuk.

*Wyse boemen de beesjes vangen en be-  
hoorlyk bewaren sal.*

I. **O**M de Vlindertjes ongeschonden te hebben, is'er niet beter dan de selve uit te broeijen, en uit de popjes de Vlindertjeste te verwagten, want als sy gevlogen hebben, verliefen sy haar verwe wel.

II. Is 't dat mense dog evenwel wil vangen, soo moet men een redelyk dicht netjen breijen van fyne fyde, rontom welke een koperdradig beugeltjen is, met een stok: wanneer dan eenig beesjen stil sit, laat men het netjen daar over vallen, en men steekt door het netjen een spelt in de borst van het Vlindertjen, 't welk men dan in een doos set.

III. Men moet de popjes om uit te broeden noit te warm setten, want dan verdroogt haar vogt en voedsel, dat in hare schillen is.

IV. Men

IV. Indien de Rups door gebrek van eten komt te veranderen, soo komt hy onvolmaakt voor den dag: alhoewel veele komen te sterven en niet veranderen: men moetse soo lange spyfen, met het kruid daar mense op vind, totse van selver ophouden te eten.

V. Veel leggen de popjes op Wolle, maar als de Uilen of Kapellen uit komen, syn de vleugels nat, en droogen aan de Wol: daarom is sand veel beter.

VI. Men moetse ook leggen, datse niet veel heen ofte weder rollen, want sy syn als de Eijeren; alles is van binnen teer en tenger, soo dat door het schudden de fyne en tengerre pypjes breken, en de popjes komen te sterven; dit selfde siet men genoeg in de geschudde Hoender-eijeren die selden een kuiken voortbrengen.

VII. De Koren-byters oft Rom-bouten, en de Vlinders, als ook de Sprink-

Sprink-hanen enz. kan men met een was-ligjen dooden, wanneer men de spelt, die door haar lyf steekt, daar mede gloeyende maakt, anders slaan sy hare vleugels dikmaals stukken, en sy behouden hare koleur veel beter.

V I I I. Groote Spinnen kan men aardig op setten, wanneer men twee Spinnen by malkanderen in een doos set, soo sal de een den anderen uit suigen, en het lighaam sal niet indroogen, gelyk het ordinaris doet.

I X. De Torren, Kakker-lakken, Vee-mollen en diergelyke aan een speld gestoken zynde, laat men in de beste geest van Brandewyn sterven, dan soo staan alle hare pooten uit, gelyk offe liepen.

X. Men moet de versch gevangen beesjes in een andere doos, die men daar toe houd, laten droogen, en dan in uw bewaar-doos setten, anders sou al de vogtigheid de andere beesjes bederven.

XI. De groote Rupsen kan men  
best

best opsetten , als men een opening agter in 't gat maakt, en al haar vogt uitduwt , en in de opening een schafjen van een pen steekt, en met boomwol opvult, dan laat men se so droogen : welke dan haar levende koleur behouden.

XII. De beesjen worden op order in ronde ofte ei-wijs ronde doofen geplaatst, die niet al te diep sijn, dese werden wel met olie van terpen-tijn bestreken , dan legt men op de bodem een wit papier, daar men de beesjes op steekt. De deksels bestrijkt men van binnen dry ofte vier maals 's jaars , op dat de mijt daar niet in mogte komen , en voornamelijk in 't voorjaar. Dese doofen moet men gemeenlijk met de deksels om laag setten, op dat alle stof en vuiligheid in het deksel valle , en het papier schoon blijve.

E Y N D E.

AAN-

De heer, W. van der Meer, D. v. 100

Het is een zeer opzigtelijke  
 en belangrijke zaak, die nu  
 in de hand van de heer  
 van der Meer is gevallen.  
 Het is een zaak, die  
 de aandacht van de  
 heer van der Meer  
 heeft getrokken.  
 Het is een zaak, die  
 de aandacht van de  
 heer van der Meer  
 heeft getrokken.  
 Het is een zaak, die  
 de aandacht van de  
 heer van der Meer  
 heeft getrokken.  
 Het is een zaak, die  
 de aandacht van de  
 heer van der Meer  
 heeft getrokken.  
 Het is een zaak, die  
 de aandacht van de  
 heer van der Meer  
 heeft getrokken.

E Y N D E

AAN

AANHANGSEL

VAN

BRIEVEN,

en 't gene andere geleerde Man-  
nen ontrent dese beesjes  
hebben waargenomen.

LAURENCE

THE

REVUE

of the  
the  
the



213

A A N H A N G S E L  
V A N  
B R I E V E N ,

*en't gene andere geleerde Mannen ontrent dese beesjes hebben waargenomen.*

---

I.

*Extract uit een Brief*

Geschreven

Aan den Auteur deses Boeks,

*Door de Heer*

JOHAN EGIDIUS EUTH,

*Hassus, Med. Doct. Archiater Saxonicus,*

*Pract. Hagienfis.*

*P.S. Placitum tuum quæso de Cochénilæ  
Genealogia, usque jatrîco transcri-  
bas proximè.*

Dat is:

Ik wenste wel dat gy my met de naaste  
reis overschreef op wat wyse de  
*Conchenilie* groeyt en wat gebruik  
sy in de Geneeskonde heeft.

## I I.

*Brief uit het Latyn verduits*

aan den Heer

JOHAN EGIDIUS EUTH,

Med. Doctor, &amp;c. &amp;c.

*Aangaande de Conchenilie.**Mijn Heer,*

**H**Et heeft, *mijn Heer*, onder andere gelieft my in *zijn* brief te verfoeken, om myn: gevoelen van de *Conchenilie* te weten. Het is mijn Heer een Beesjen in ons Land vry onbekend, en zelfs die luiden, welke se uit West-Indien brengen, weten niet wat het voor een Beesjen is, dewijl de *Conchenilie* heel hoog op uit het land van daan komt, daar onse volkeren niet wel kunnen bykomen. Maar egter is het gevoelen dat 'er boomtjes sijn, op welke dese Beesjes komen te sitten, en dat de Wilden onder die boomtjes eenig spreidsel leggen, 't sy een laken oft matte, welke sy met kalk bestroeyen (daarom siet sommige *Conchenilie* wat kalkachtig, en witagtig, dog andere, die sonder kalk vergadert is, wederom niet) dan soo schudden sy aan de boomtjes, en de beesjes vallen daar van op de kalk, op welke sy sterven.

Of dit beesjen vergadert werd, terwijl het nog een worm ofte made is, soude men kunnen gelooven: en dat de selve mede gevleugelt werden, kan ik niet loochenen, dewijle ik in mijn ondervindingen noit anders ondervonden

den

den heb. Behalven dit, vind men onder de Conchenilie somtijds vleugeltjes, ja zelfs die nog aan de Conchenilie vast zitten, bruin van koleur, met swarte stippelen, sijnde een seker teiken, datse gevleugelt werden. Dese vleugeltjes hebben de ware gelijkenisse met die beesjes welke hier te lande *onse lieven heers haantjes* oft, *Cantharis rubea* van sommige genoemd werden.

Wat belangt het gebruik in de geneeskonde, is dese, namelyk datse soude pis-dryvende syn gelijk als onse *zeugen*, die we *millepedes* noemen, want se syn vol vlug sout: sy werden tot twintig greinen met een weinig suikers voorgeschreven, en tot een poeder gebracht: sy syn weinig in gebruik, ik hebse alhier den Heer *Doctor Egidius Veen* wel sien voorschryven in een nier-wee van den Heer *Allard Petrus à Jongstal*, vorders is het my selden voorgekomen.

Ik sie deselve meest van de verwers gebruiken, welke daar een verffel uit halen, in welke sy tin smijten, die met sterk-water ontdaan is; waar mede sy scharlaken verwen.

Dit is myn Heer voor jegenwoordig het gene ik daar van weet: en by aldien my meerder ter ooren komt, sal ik het syn Edele bekent maaken Vaart wel.

U. E. seer verpligten dienaar en vriend

STEPH: BLANKAART,  
P. & M. D. C. M. S.

*Antwoord op de voorgaande brief, door  
de Heer E U T H.*

Peritissime D. D.

*Fautor Aestimatifime,*

**E**X Epistola dedicatoria de Cochinilla animum tuum, præter meritum, in me & propensum & prolixum, cum gaudio, septimana præterita intellexi, pro quo grates rependo, Tibi, Vir Cosultatissime ingentes, non posthabitis officiis meis, erga te, promptissimis.

Tractatus tuus de Insectis sub calamo preloque sudans, dubio procul, cunctis eruditis erit gratissimus, cum ob difficultatem, tum raritatem, siquidem

In tenebris quicquam nec latitare finis.

Cæterum mentem de Cochinilla, ut detegam meam, Scias, Vir Celeberrime, me lustris ab hinc quatuor, pro ingenii mei modulo, inter negotia concatenata, leviter hanc examinasse, inque ea, Doctiorum tamen salvo judicio deprehendisse, sal omnino blandum volatile, minime causticum, sulphur aliquantulum amaricans, particulis balsamicis ramosisque resertum ac imprægnatum, ea propter summa cum Euphoria, impigrâ meâ experientiâ edoctus, adultis adhibui in pulveris forma à scrupulo ad drachmam semissem, cum vehiculo quocunque, vel si mavis, in vino Canariensi, vel Malvatico purissimo.

Infantibus vero guttatim in forma tincturæ elegantissimæ, saporis haud ingrati, lege artis præparatæ

*ratæ cum spiritu vini tartarisati in stranguria, lithiasi, tussi, colica, morbillisque, qui jam hic suam excercent Tyrannidem. Hoc qualecunque, boni consulas, cum annexo agonismate, emissum peto. Deus T. O. M. Te servet diutissime.*

Tuus Cultor deditissimus

J. E. EUTH M.D.

I V.

Den inhoud deser brief onse stoffe rakende is alleen dese : dat den selven Heer over eenige jaren de *Conchenilie* heeft doorsocht, en heeft daar een vlug sout in bevonden te zyn, dat geenfins brandend oft bytende was, met een weinig bittere swavel, synde vol van balsemagtige en takagtige deeltjes vervult. Oude luiden geeft hy se in poeder twintig en dertig grein, met het een ofte het andere vogt, 't sy in Kanari-wyn ofte Malvesei.

De kinderen geeft hy het droppelwys in maniere van een uittreksel met gewynsteende brandewyn bereid, en dat in droppelpis, steen, hoeft, buikpyn, en maselen.

## V.

*Een andere soort van Conchenilie,  
karmosyn gezegt.*

**D**E Heer *Georgius Segerus* teikend aan in de agtste Aanmerkinge van het eerste jaar der *Miscellanea curiosa* dat in *Polen* rontom de Stad *Tborn* sekere plant overvloedig groeit, en dat voornamelyk op sandagtige plaatsfen. Sekeren artzenibereider, segt hy, heeft dese besien, die anders neder-vallen, op een papier vergadert, en in de sonne geset, waar uit levende wormtjes quamen, welke de naam gegeven wierden van *Pools karmosyn*: het kruid daar dese beesjes op sitten noemt men *Polygonum Polonicum Coc-ciferum*.

Den Heer M. B. à *Bernitz* maakt mede in het derde jaar van die Aanmerkingen mede gewag daar van, aldus, het syn, segt hy, roode besien,

vol van een purper en bloedig fap, overeenkomstig met de koleur der Wormen, welkers bloed bequaam is om de zyde een fchoone purperverwige glans te geven.

Tuffen de Befien, *Coccus* genaamt, de *Kermes* en de *Conchenilie* is onderscheid, want de eerfte komt van dese plant. De tweede van den boom *Ilex*, en de derde komt van een Indiaanfe Vygeboom uit Peru.

Het Engelfe Makkerschap fchrijft dat 'er te *Bermudas* en *Nieuw Engeland* Befien fouden groeijen, diefe *Redweed* noemen: hier uit komen Wormen, die daar na in vliegende beesjes veranderen, die wat grooter fyn als de *Conchenilie*, welke uit de eigenfte befie haar voedsel krygen, in welke een koleur is, die de *Conchenilie* niet behoeft te wyken.

Brief van

## HUIBERT JOOSTEN van CAPPEL, aangaande de Zyde-Wormen.

*Mijn Heer Blankaart,*

**T**Ot mynent, *mijn Heer*, syn onse kinderen liefhebbers van syde wormen, dese hebben voorleden jaar 1675. eyertjes gehad, uit welke het volgende jaar in bloeimaand, wederom syde wormen syn gewassen, dese na genoeg gegeten te hebben syn in popjes, en in 't laatste van Wiedemaand, wede in uilen, die eyeren hadden, verandert.

Op den dry-en-twintigsten van Hoymaand syn daar wederom in 't selfde jaar wormtjes uit voortgekomen, het welk in onse landen ongewoon is. De uilen die daar uit voortquamen, hebben in het laatste van Hertst-maand eijeren wederom geleid, doe leefden de vorige uilen nog, welke dry dagen van te voren nog eijeren leiden, eer de tweede wormen uitquamen.

De tweede syde wormen heb ik op den 28 en 29 van Oegstmaand weder te spinnen geset op myn agterkamer. Den sevenden van Wyn-maad hebben wy de syde al beginnen af te haspelen. In het Jaar 1677. den 15 van Loumaand, na dat wy wel ses weken soo grooten vorst hebben gehad, en het begon te dooyen, hebben wy een uil in het doosjen gevonden, daar wy de tonnekens hadden ingeleid.

Naar



Naar aanbiedinge van myn verdere dienst, sal  
blyvèn

*U E. Gehoorfame Dienaar*

I. H. van CAPPEL

Dordrecht 1687. 1 Augusti.

## Opmerkinge ontrent de Haft

Van Meeſter

GERARD LOENDERSLOOT

*Gelukkig Heel-meeſter tot Swyndrecht.*

Myn Heer,

**D**En Haft die mette korte ſtaertjes vliegt, of, die korte ſtaertjes heeft, is nog in ſyn dunne hemmeken of wit vlieſjen: als menſe neer laet ſitten of ergens tegen aen hangen arbeitende ſeer ſterk, om dat dunne vlieſje van haar heele lyf af te krygen.

Eerſt ſietment aen 't agter lyf wit worden. Wantſe haar lyf dat met leedjes is korter intrekken en al die leedjes bewegen, beginnende van de kop daer 't vlieſ van een op ſcheurt (dat onder aen de voorſte pooten en boven aen de wicken te ſien is.) [Gelyk wy ſien kanne aen deſe in 't doosje die haer hemmeke half uit getrokken hebben, en ſommige niet] ſy hebben daer al veel moeiten met om 't ſelve af te krygen, en alſo de voorſte pooten daer uit hebben, ſyn de voorſte pooten veel langer dieſe dan voor uit ſteken, de andere pootjes worden ook wat langer, men kan 't onderſcheidelyk ſien dewyl de enden der pootjes ſoo  
geel

222 *Aanhangsel van Brieven.*

geel van kleur niet syn, en also haer 2 staartjes daer uit gehaelt hebben syn de staerten wel eens 100 lang, soo dat ik meen dat die pooten dubbelt gevouwen gelegen hebben, en de staerten digter in een gelegen ondert velieken, en datse dan daer na uitrekken met het vel af te trekken. De aelvangers die met een bos pier-wormen ael vangen seggen my datse op die tyd geen Aal vangen konnen als den Haft vliegt, om dat den ael den Haft veel liever eet en op aest, als de pier-wormen. &c.

Op Swyndregt 1687. 10 Junii.

*Aanmerkinge ontrent de Slekken  
met Huisjes.*

**H**ier voren hebben wy yts aangaande de Slekken met huisjes gesproken, namelyk in het seven-en-dertigste Hooft-stuk. Naderhand hebben wy nog bevonden, datse aan de regter sijde, gelyk de Slekken sonder huisjes een adem gat hebben, maar agter aan 't selve is een hol, dat toe is, maar opengaat als d'uitdygfels buiten gebragt moeten werden.

Vervolg op het vorige X II.  
Hoofd-stuk.

*Van de silver glansigen Uil.*

I. **D**En een-en-twintigsten van Wiedemaand, 1687. buiten *Slooten* by een sieke gehaalt synde, vond ik op den swarten Populier boom, een schoone Rups sitten, die ik in een doosjen mede na de Stad toe nam, hem leggende op de selve bladen.

II. Boven op de rug waren vele groote witagtige vlekken, voort swart, en met verscheide donker orangie-agtige plekken voorsien, uit welke een geelagtig hair uit voortquaam, want hy was vry wat ruig. De kop was swart. Aan den hals dry paar scherpe pootjes: aan de buik vier paar stompe, en aan de staart een paar. Hy was met sijn pooten seer vast houdent, soo dat men hem nauwelijks kon los maken daar hy vast was.

III. Den dry-en-twintigsten van die maand, begaf hy sig boven aan het glas, dat ik over hem gestelpt had, alwaar hy eenige witte draden aanspon; doe bleef hy in een groote stilte, tot dat hy den ses-en-twintigsten sijn vel uitschoot, en in een Popjen veranderde.

IV. Het Popjen nu was van een redelyke groote, swartagtig van kleur met verscheide bosjes geel hair begroeit, behalven op de rug alwaar het hair wit was.

V. Den sesden van Hoeymaand quam 'er de silver glansigen Uil uit, zynde om hare dikte een wyfjen, latende eenig vogt vallen.

VI. Hier in siet men, beide beschrijvingen tegens malkanderen gesien, een groot onderscheid soo in de Rups als het Popjen. Ook was de vorige Rups veel kleinder, en het Popjen F, met de Uil G van ter syden te sien veel kleinder als dese, welke vliegt H. geteikend. Ik bevinde dan  
dat

dat dese Uiltjes van malkanderen in  
grootē feer veel verſchelen.

*Van de Roſebooms Rups,*

Behoorende tot het ſevende Hooft-  
ſtuk hier voren beſchreven.

**I**N 't laaſte van Wiedemaand 1687.  
ſijn my eenige deſer Rupsen toege-  
ſonden, welke ik *Roſebooms Rupsen*  
genoemt heb, deſe gaf ik appelboo-  
me bladen. Den vyfden van Hoey-  
maand veranderden ſy in Popjes, uit  
welke de Uilen ſyn voortgekomen,  
kleinder van foort, om dat de Rups-  
ſen ook kleinder waren, leggende  
hare Eijeren in een grauwe dons.

## A A N M E R K I N G E

over

*De Aardwormen.*

**D**E Aard-wormen ofte *Lumbrici terræ*, en *Intestina terræ* ichynen *Amphisbænæ* te wesen, want den 20 van Sprokkemaand 1687. hebbende regenagtig weder geweest, maar doe schoon weder, soo sag ik by geval in myn tuin een Worm uit d'aard kruipen; synde aan dat eind, 't welk uit kroop wit, en als sonder bloed, maar het agtereind was swart van roodigheid. Uitgekroopen synde, (ligtelyk om spyze te soeken) vond hy niets, en na een weinig getoest hebbende, boorde hy weder met dat eind, 't welk hem te voren tot een staart gedient had in de aard, maar op een andere plaats als daar hy uitgekroopen was, en de vorige staart diende hem nu voor het hooft.

Dit

Dit felve heb ik mede gefien den vierden van Bloeymand, des felvigen jaars, en op andere tyden meer.

*Seer geleerde Heer,*

**D**Ewyl men in zo veel Eeuwen als 'er federt de onnofele dood van dien weergadeloofen Swart vervlogen zyn, niet, dan by hoogen nood, beesjes heeft gevonden, die 't geluk hadden van zo wel als de Menschen te kunnen fpreken; zo heb ik reden van te wanhopen, dat 'er van ergens een gekomen zal opdagen, die de lyken van defe myn gefpikkelde uiltjes zal vereeren, met, in een fchreiende lykreden, tot hun lofen voordeel te zeggen, datfe defelve lugt hebben, die den grootften Wysgeer bet verkwikbaar waardeerde dan de lekkernyen van 't Sweedfe hof: gevangen zyn maar weinig fchreden van defe vermaarde woonplaats, daar het hem behaagde Nieuwe Hemel en Aartklooten te bouwen, namelyk in de voorduin van *Egmont* op den hoeff: en datfe miffchien zyn van 't getalder genen, die men fou konnen giften, dat hy gemaakt heeft, terwyl hy zig van dien fwaren arbeit wilde verpoofen.

Dieshalven heb ik my verpligt gevonden het zelfte doen. Ik zou met een, van u, voor hen, een kleine grafplaats in u konstkabinet; gepoogt hebben te verwerven; maar dewyl ik weet datge niet alleenlyk een feer groote agting voor de welgemaakte dingen van *Descartes* hebt; maar daar beneffens nog u *Fenixveder* luft te bezigen tot het befchryven van de Natuur defer gekorvenen, zo twyfel ik niet, ofgy zult hen, ten minften, begunftigen met een der aansienlykfte plaatsfen, in

de wonderlyke flagordens der gene, die ik neffens myn vriend van *bazeroij* met vermaak heb beschout, doe ik de eerstemaal de eer had van u te zien, en te kennen.

Zy zyn my den vyfden van Oogstmaant, de dag van 't verlies hunner vryheit gebragt, den volgenden daar aan fetten ik het minst geschonde, om het zuiverder te konnen houden, aan een spel, dit niet tegenstaande, ley het nog voor 't vallen van den avont enige gele eiertjes, daar 't van 't ander dat niet vast geset was, op den sevenden in wiert gevolgt, dewelke, de leste zijnde van hun leven, de oorzaak geweest is dat ik u met hen geen meer eiertjes heb konnen senden, dan gy hier ziet: Nog ook geen verzekering wat 'er van hen geworden zou hebben zo zy langer hadden konnen leven.

Wat het derde aangaat, ik heb 'er geen eiertjes vangezien, en deffelfs gedaante, die van de geen der andere verschilt, doet my gelooven dat het een Mannelijke moet zyn, ik wil hoopen dat hunne nakomelingen, die ik uit dese eiertjes te ontmoet zie, u van alles, wat gy 'er van soud begeren te weten, zullen berigten. \*

Hier sou ik ophouden, van u met myn letteren lastig te vallen, met na te laten iets te zeggen van dese diertjes, die het doosje tot hun gevangenis hebben, ten waar ik aanmerkte, dat gy gewent te begrypen, dat de beschouwing zulker geringe sichepselen, de naukeurige opmerker, dikwils, met geen minder wysheyt verrykt, dan de Mier van *Salomon*, met zyn luyart, Neen: want dese zou het te veel geweest hebben haar aan te zien; maar den aandagtigen Koning zelf.

Ik kan 'er dan van zeggen dat het wormen zijn,  
die

\* Merkt, dat dit beesje in het tweede Hoofdstuk beschreven is.



die men hier zelden schynt te vinden, dan in de winkels der genen die zig bemoeien met het verkopen van kalfs-pesen, (die hier *Lebben* genoemd, en van de boeren gebruikt worden, tot het maaken van hun kaas-strempfel) om welke reden zy van enige onder hen *Leblanders* worden geheten.

Ik heb hen zelfs den agtsten deser opgevangen, uit een kist die voorzien was met *Lebben*, van eenige honderden sodaniger gekorvenen deerlyk, geschonnen. Men ziet hen met de zomer verschynen en verdwynen, indien de hongersnoot, of eenig ander geval, hen verplaatst, sy weeten zig ook met gerookt ossenvlees, maar voornamelyk met het vet, te belyen, en ik hebber onlangs een goede menigte zien halen, uit een mande met gedroogde gansevleugels, die tot de dienst der vrouluiden waren geschikt, van welke zy'er enige zodanige hadden geknaagt datmen'er nauwlyk vlees of wat voor hun eetbaar geweest kon hebben, aan kon vinden, en'er de pennen uitvielen.

Van hun wys van voortteelen weet ik niet veel te zeggen, dan dat my dunkt datse weinig van de gene der meeste wormen of gekorvenen zal verschillen, want ik heb onder hen een diertje gevonden dat een gedaante heeft als de gene die men hier popjes noemt; 't welk gy in dit doosje (3) in 't peperhuisje kont vinden. Wat dese torretjes aangaat die gy'er by ziet, zy zyn overal daar men de *Leblanders* vint, en zo ik geloof hun uiltjes, hoewel ik hen ook heb zien vliegen.

Indien gy de *Leblanders* zoud willen onderhouden, of aankokken, gy weet, uit het geen dat ik geseyt heb, waar mede zy na 't verteeren deser stukjes *Lebbe* kunnen gevoet worden. Doe ik hen gevangen sette waren'er meer dan'er nu zyn,

nog levende , en onder hen twee die op hun rug zo wel als onder hun buik geheel wit waren , welke ik nu alrede niet van d'andere kan onderscheien. \*

Ik wil wel gelooven dat gy , door u onvermoeide yver, of de naarstigheit van andere , al dese dertjes niet alleen bekomen hebt , maar ook zodanig dat gy zelve hun natuur hebt beschreven. Dog ik agt dat gy 't u nogtans niet zult belgen dat ik vermaak s'chep in te gedenken dat ik hen aan u heb gezonden , en datge my ligtelyk zult verontschuldigen dat ik zo stinkende dingen , als dese laatste zyn , gebruik om u te betuigen dat ik ben

*Mijn Heer,*

U E. Ootmoedigste Dienaar

SYMON KALIS.

Alkmaar den 11 van  
Ooftmaand 1687.

### *Byvoegsel*

Tot het vorige agste *blad*, de  
*dertiende Regel.*

I. **A**Ldaar gesproken hebbende van de teltige der beesjes in ons lighaam , voeg ik dit daar nog by , dat , dewyl dese beesjes niet kunnen vervellen , om de rontom gelegene vogtigheit in de darmen ; welke vervellinge ik meine te geschieden , door de

war-

\* Merkt aan, dit beesjen is beschreven in het dertigste Hoofstuk.

warme logt; soo is't, dat sy niet vervellende, van haar gewoone gedaante moeten veranderen, en in plaats van popjes en vliegende diertjes, tot grootter Wormen groeijen, als oyt buiten het lighaam.

L. Hoofstuk.

*Van de Vlier-Rups, en Uiltjen.*

I. **O**P de Vlier-boomen heb ik in de Hoeymaand en Oogstmaand MDCLXXXVI, soo te *Vianen* als t' *Amsterdam* eenige groene Rupfen gevonden, die matig klein waren, ik heb'er eenige opgevoed, waar van sommige groen bleven, en andere Conchenilie Bleik-rood wierden. Se hadden ses scherpe pootjes, agt stompe aan 't middellyf, en twee aan de staart.

II. Als sy op een blad saten, sponnen sy daar een netjen over, en als men haar aanraakten, kropen sy niet voort, maar sprongen seer ras weg, aardig om te sien.

III. In 't laatste van Oogst-maand veranderden sy in popjes, bruinagtig van koleur, blyvende in hare blaadjes in een gerolt: dese liet ik soo de geheele winter over in een doosjen leggen, om afte wagten wat'er uit soude voortkomen.

IV. Het jaar daar na, den twee-entwintigsten van Wiedemaand, quamen daar kleine Uiltjes uit, bruin van koleur, met witagtige vlekjes op de vleugels, die eenigfins na het goud glommen; de vleugeltjes waren van glans als fatyn: dit beesjen was seer levendig in 't vliegen. Wy mogen het de naam geven van het *Vlier-uiltjen*.

## X V. T A F E L.

- F. *De Rups.*
- G. *Het Popjen.*
- H. *Het Uiltjen.*

Einde des eersten Deels.

# B L A D - W Y S E R

der voornaamste dingen.

## A.

**A** Albeffen. 42, 46, 74, 97.  
 164.  
 Aalbeffe-luis. 161, 164  
 Aalbeffe-vlieg. 74  
 Aard-wormen. 226  
 Aas. 111  
 Appel-boom. 39, 48, 181  
 Artiſiokken onder d'aard. 100  
*Atlas.*  
*Aurelia* de kleine. 13

**B** Eesjes hoe te vangen. 206  
 Beir-rups. 57  
 Beir-rups Made. 76  
 Blad-beesjen uit Surinamen. 10  
 Boter-kapellen. 24, 29  
 Byen. 194

**C** Onchenilie. 213, 214, 217.  
 218.  
*Calices.* 171  
*Cynobatus.* 181

**D** Amast-bloem. 97  
 Distels van wie bemind. 21, 89  
 Distels hebben knobbels, uit welke Wormen, popjes en vliegen komen. 10, 181  
 Distel-vinkjen. 21  
 Dons-kakker. 38  
 Dorren. 195  
 Drek-worm. 93  
 Drooge-vleis-worm. 95, 229

**E** Ijeren brengen alles voort. 1  
 Eiken-boom. 181  
*Erigerum* van de Sand-Rups bemind. 11  
*Entoma.* 111

*Ephemerus.* 164  
*Eryſimum.* 24

**F** Uci. F. 195

**G** Alnoot-mug. 181  
 Groene Schuld-pad. 89  
 Groene Springer. 46

**H** Aft. 104, 221  
 Holm-byen. 195

Honds-drafs knobbels, geven Wormen, Popjes en Vliegen. 10, 181.  
 Honig-byen. 194  
 Hout-luis. 167

**I** Indiaanſe Kers. 29  
 Inſecta. 111

*Irio.* 24  
 Juffertjes. 104

**K** Apellen uit Surinamen. 70  
 Karmosijn. 218  
 Kerſe-boom. 39, 87

Kliffen. 21  
 Koekoeks ſpog. 97  
 Koning der Byen. 195  
 Koorn-bouten. 120  
 Kruike bladen. 119  
 Kruis-beſien. 42  
 Kruis-wortel werd van de Sand-rups gegeten. 11

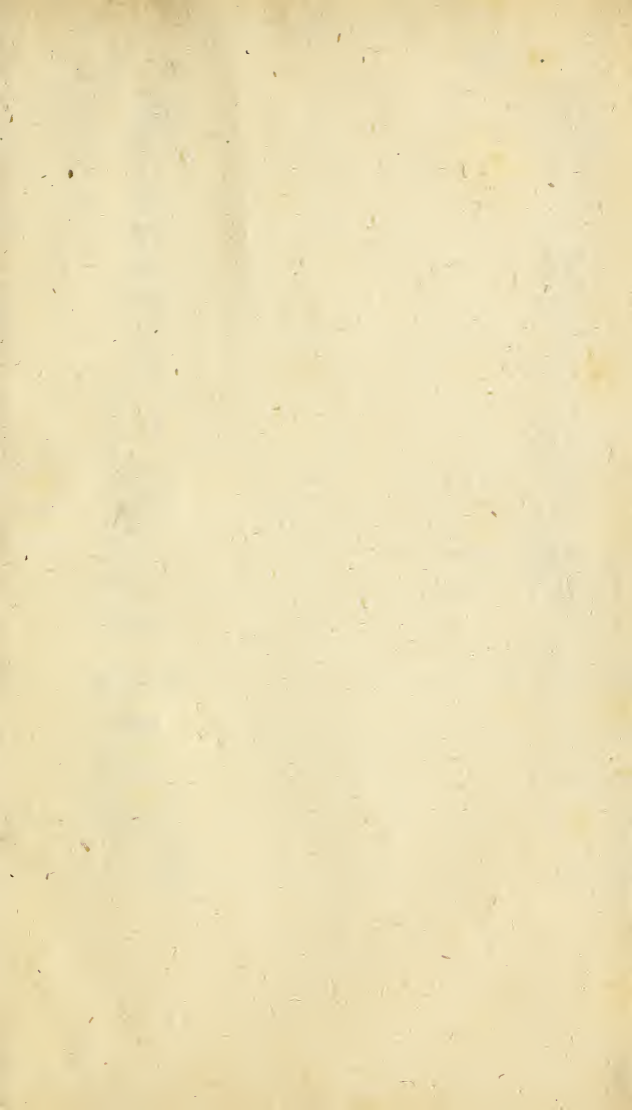
**L** And-meter. 41, 54  
 Langbeen. 171

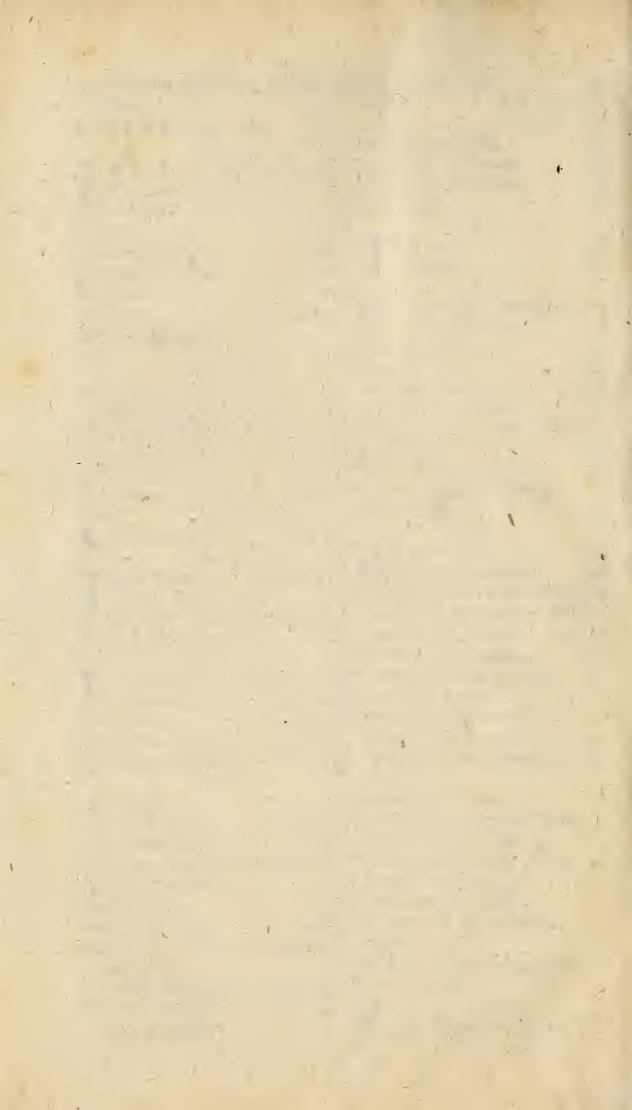
Leli-Worm. 91  
*Labella.* 120

Luiſen aan Torren. 168  
 Luiſen of die uit ſweet voortkomen. 8

Luiſen der Kerſe-boomen. 160  
 Luis-

Luis-fieken hoe die voortkomen.	8. 9.	Slaperige leujaart.	36
Luiften in de Regenbak.	149	Slekken.	151. 155. 122
M.		Spinnen.	125. 170
<b>M</b> Aden.	83. 84. 85. 87	<i>Spiraea Theophrasti.</i>	46
Marien-diftels Made.	83	Surinaamse Spinnen.	128
<i>Matricaria.</i>	162	Surinaamse Kapellen.	70
Melde.	54	Swyn-made.	78
Moederkruid.	162	T.	
Moerbefie-boom.	62	<b>T</b> <i>Ermes.</i>	79
Mostert.	24	<i>Tipula.</i>	171
Muggen.	171	V.	
<i>Musca Apiformis.</i>	80	<b>V</b> Errottinge brengt geen	
Myt.	158	Dieren voort.	1
N.		<i>Viola Damascena.</i>	97
<b>N</b> Agt-uil.	35	<i>Vitex.</i>	181
<i>Nasturtium indicum.</i>	29	Vleis dat verrot is, brengt	
Netelen bemind.	14. 20	geen Dieren voort.	2
Nommerbeesjen.	18	Vliegen uit de hoender-mest.	81
Noord-rups.	18	Vlier-luis.	163
<i>Nymphaea.</i>	119	Vlier-worm en Vlieg.	85
O.		Voorttelling uit Eijeren.	1
<b>O</b> Ever-Aas.	104	Vullis-Vlieg.	77
P.		W.	
<b>P</b> Eer-boom.	39. 43. 51.	<b>W</b> Ater-luis.	149
Persebooms-rups en Maden.	87	Wilde Wyngaart.	100
Plompe bladen.	119	Wilge bladen hebben knobbels	
R.		uit welke Wormen, Popjes,	
<b>R</b> Ing-rups.	48	en Vliegen komen.	10. 181
Rombouten.	104. 120	Wormen in de aarde.	226
Roseboom.	32. 181	Wormen komen uit geen ver-	
Rose-booms-rups.	32. 225.	rottinge voort.	2
Rosebooms Made.	84	Wormen, waarom die niet uit	
S.		Vleis voortkomen dat in een	
<b>S</b> Alade.	59	toegeslote fles te rotten is ge-	
Sand-rups.	11. 228	set.	3
Scharlaken Spin.	170	Wormen uit Vleis.	2
Schild-pad-luis der Kerfen.	161	Wormen uit verrotte Thé en	
Schuim-beesjen.	97	hare veranderinge.	4
Scorpioenen.	140	Wormen uit <i>vin de Grave</i> en	
Scorpioen mug.	180	haar veranderinge.	5
<i>Senecio.</i> Word van de Sand-rups		Wormen in den Asyn.	6
gegeten.	11	Wormen in de menschen dar-	
Silver-glanfigen Uil.	44. 223.	men.	7
Sint Jakobs kruid van de Sand-		Wormen in de hersenen, lever,	
rups. gegeten.	11	hert, milt enz.	8
		Z.	
		<b>Z</b> Yde Wormen.	60. 220







Clad-wyzer der placken

Tab: I	Clad: 6.
II	20.
III	22.
IV	26.
V	30.
VI	36.
VII	40.
VIII	46.
IX	76.
X	82.
XI	96.
XII	124.
XIII	156.
XIV	166.
XV	180.
XVI	194.
XVII	128.
XVIII	70 <u>1ma</u>
XIX	70 <u>2da</u>
XX	70 <u>3da</u>
XXI	70 <u>4ta</u>
XXII	70 <u>5ta</u>

1000  
900  
800  
700  
600  
500  
400  
300  
200  
100  
0

I  
II  
III  
IV  
V  
VI  
VII  
VIII  
IX  
X  
XI  
XII  
XIII  
XIV  
XV  
XVI  
XVII  
XVIII  
XIX  
XX  
XXI  
XXII  
XXIII  
XXIV  
XXV  
XXVI  
XXVII  
XXVIII  
XXIX  
XXX  
XXXI  
XXXII



