

### III. ENTOMOLOGISCHE BIJDRAGEN

#### III.1. PODURA FUSCA DE GEER, 1743 (COLLEMBOLA)

Een kijk in een kataloog van een entomologisch antiquariaat deed mijn hart enkele keren overslaan :

Carl de Geer, 1743. Beskrifning på en Insect, kallad: Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis, articulis plurimis [de Geer].

Ik kon mijn ogen niet geloven. Ik heb dit werk direct besteld en de twee daarop volgende weken leken jaren te duren...

Toen het uiteindelijk met de post arriveerde kon ik het papier amper aanraken. Het is zo breekbaar : enkele losse bladen, duidelijk uit een boek verwijderd, met de bijbehorende afbeelding.

Meer dan 350 jaren geleden beschreef de Zweedse baron Carl de Geer voor de allereerste keer een springstaart uit wat nu de onderorde *Symphyleona* genoemd wordt (zie ook [Janssens]).

Hij heeft die springstaart zo ongelooflijk gedetailleerd beschreven dat deze beschrijving nu nog steeds zonder problemen kan gebruikt worden om de springstaart te determineren. Börner plaatste de springstaart in 1906 in een apart genus : *Allacma*.

Ik heb een poging ondernomen om de oorspronkelijke Zweedse beschrijving te vertalen in het Nederlands. Zie de vertaling in bijlage. De vertaling volgt zoveel mogelijk de originele Zweedse tekst, deelzin per deelzin. Dit geeft een vrij 'onnatuurlijke' Nederlandse tekst, die echter zo nauw mogelijk aanleunt bij de oorspronkelijke Zweedse tekst.

[vertaling]

296 1743. Octob. Nov. Dec.

Beskrifning på en Insect, kallad:  
*Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis, articulis plurimis.*

Framgifven

af

CARL DE GEER.

296 1743. Oktober. November. December.

Beschrijving van een insect, genoemd:  
*Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis, articulis plurimis.*

Uitgegeven

door

Carl de Geer.

Denna *Podura* är en af de märkvärdigaste  
af alle slag jag kånner :  
Hon är ock en ibland de största.  
Man finner hånne gemenligen uppå träbitar,  
afhugne quistar,  
som länge hafva legat på jorden.  
På fuktiga orter, bör man söka hånne;  
ty på torrt trå finner hon ei sin föda,  
som består mäst i fuktigheten  
som hon suger ur Trädet då det är vått  
ock nästan rutnadt.  
Där har jag funnit dem til en stor myckenhet :  
De hålla sig likväl intet ihop,  
utan man finner hvar ock en för sig allena.

Man bedrager sig lätt,  
när man vil taga dem med fingrarne;  
ty så snart man rör dem,  
håppa de mycket snabt undan,  
ock emedan de äro små,  
kan man intet finna dem igen,  
Til at taga dem,  
måste man hålla en ask,  
eller glasburk,  
som är något djup,  
inunder dem,  
ock då stöta dem hastigt ock hårdt ned,  
så at

297 1743. Octob. Nov. Dec.

de falla in uti asken.  
Då håppa de väl up också emot sidorne af asken;  
men efter första språnget ligga de helt stilla,  
så länge man intet rör dem.  
På detta sättet har jag tagit fast  
åtskilliga.

Fast än de håppa snålt ock göra stora språng,  
gå de likväl mycket långsamt;  
de *echapera* ei undan med krypande.  
Et annat slag af *Podura* som är bekant,  
kryper återigen rätt fort.

Ingen *Autor* ,  
af dem jag vet,  
har kundskap om denna *Insecten* ;  
deröre vil jag beskrifva honom,  
så noga som görligt är.

*Insecten* är liten,  
men tjok emot sin längd,  
Kroppen är nästan lika tjok ock lång,  
ock något mindre än 2 linier i längden,  
nästan af samma skapnad som et *ovalt* klot.

Deze *Podura* is een van de merkwaardigste  
van alle soorten die ik ken :  
het is ook een van de stoerste.  
Men vindt hen gewoonlijk op houderige,  
afgevallen twijgen,  
die lang op de grond hebben gelegen.  
Op vochtige plaatsens, zal men hen zoeken;  
want op droog hout vinden ze geen voedsel,  
dat bestaat meestal uit vocht  
dat ze uit het hout zuigen wanneer het nat  
is en bijna rottend.  
Daar heb ik ze in grote hoeveelheid gevonden :  
Ze houden zich toch niet samen op,  
maar men vindt hen een voor een.

Men bedriegt zich gemakkelijk,  
als men hen wil aanraken met de vingers;  
want zodra men hen beroert,  
springen ze onmiddellijk weg,  
en omdat ze zo klein zijn,  
kan men hen niet opnieuw vinden.  
Om hen mee te nemen,  
moet men een doos,  
of een glazen pot,  
die nogal diep is,  
onder hen houden,  
en dan stoot men hen haastig en hard neer,  
zodat

297 1743. Oktober. November. December.

ze in de doos vallen.  
Dan springen ze wel tegen de zijden van de doos;  
maar na de eerste sprongen liggen ze heel stil,  
zolang men hen niet beroert.  
Op deze wijze heb ik er steeds aanzienlijk  
meegenomen.

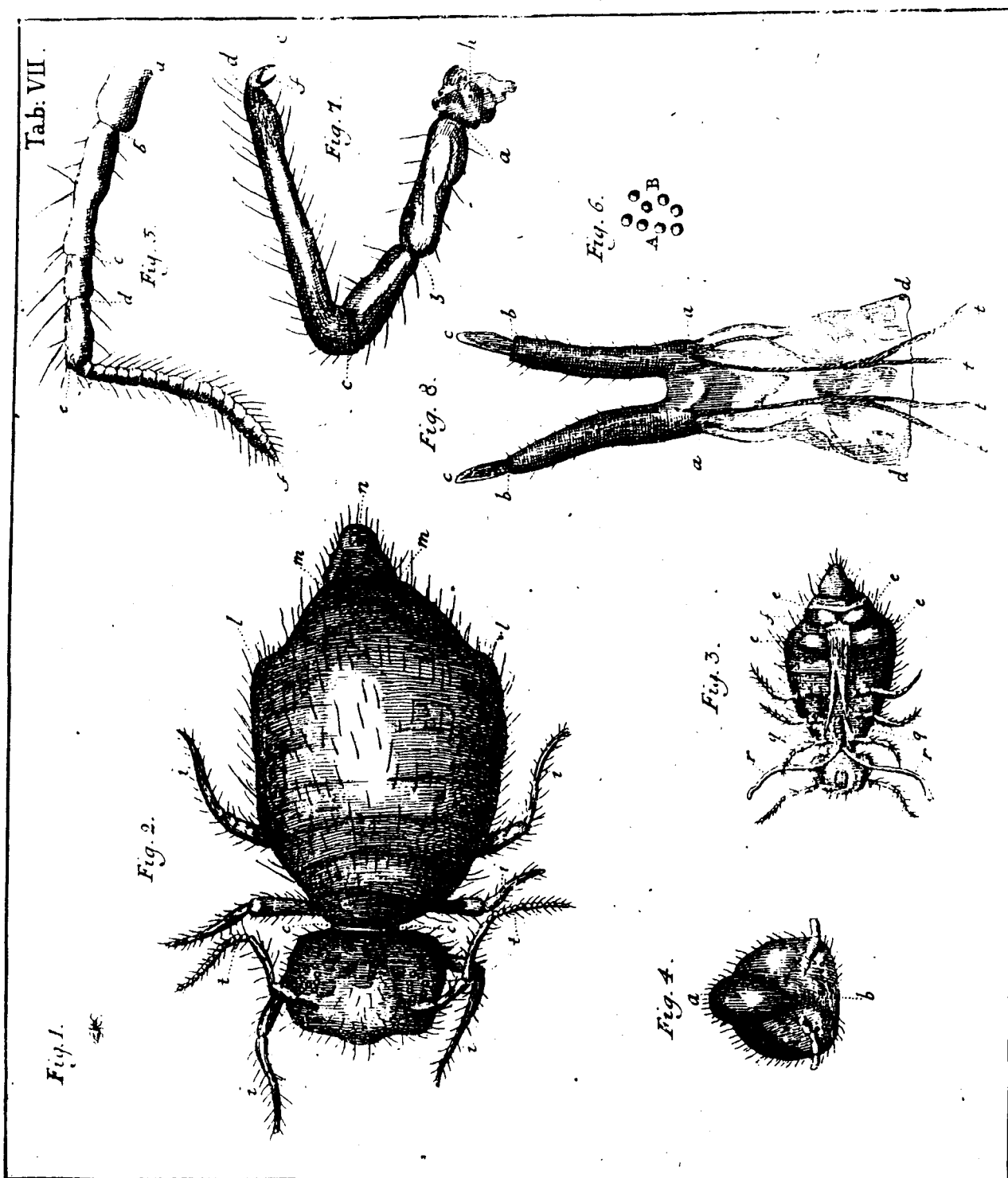
Hoewel ze snel springen en grote sprongen maken,  
kruipen ze toch zeer langzaam;  
ze *ontsnappen* niet kruipend.  
Een andere soort *Podura* die bekend is,  
kruipt vrij snel weg.

Geen *auteur* ,  
waarvan ik weet,  
heeft kennis van dit *insekt* ;  
daarom wil ik het beschrijven,  
zo nauwkeurig als doenbaar is.

Het *insekt* is klein,  
maar breed ten opzichte van zijn lengte,  
het lichaam is bijna even breed als lang,  
en iets kleiner dan 2 lijnen (\*) in lengte,  
bijna van dezelfde vorm als een *ovale* bal.

Tab VII, Fig. 1. visar des naturliga storlek.  
I Fig. 2. synes han hel stor  
ock såsom han går.

Tab VII, fig.1. toont zijn natuurlijke grootte.  
In fig.2. lijkt het heel groot  
en ook zoals het kruipt.



Tab.VII : *Podura fusca* de Geer, 1743.

Fig. 3. visar honom mindre ock liggande på ryggen.  
Han har två långa Antenner (Fig.1.t.t.),  
ock sex långa ben (iiiiii);  
hufvudet är stort emot kroppen.

Fig.3. toont het kleiner en liggend op de rug.  
Het heeft twee lange antennen (fig.1.t.t.)  
en zes lange poten (iiiiii);  
de kop is groot ten opzichte van het lichaam.

Han är allenast af en färg, neml. svartbrun.  
Hela kroppen, hufvudet,

298 1743. Octob. Nov. Dec.

benen ock *Antennerne* hafva hår,  
hvaraf de längsta äro på kroppen.  
Hufvudet sitter *verticalt* på kroppen,  
lika som på fyrfotade Creaturen.  
När man ser det ofvanföre,  
synes det fyrkantigt (Fig. 2.),  
men midt före,  
ser det rundaktigt ut (Fig.4.).  
Framföre ser man en uphögd *oval* (Fig. 4.ab.),  
på ändan hvaraf (a.) är öppningen af munnen,  
hvars *construction* jag intet kan visa,  
emedan Insecten är ganska liten.

Hufvudet hänger ihop med kroppen,  
igenom en hals,  
som är kortt ock tjok (Fig. 2.cc.).  
Man ser intet bröstet särskildt från det  
öfriga på denna *Insecten*.

Kroppen är tjok ock hög,  
mäst oval men ojemn.  
Vid bakdelen gör han två kanter (Fig.2.1.1.),

eller rättare sagt,  
blir han därifrån hastigt förbytt i  
en *Conus* (lmm.).  
På ändan af denne *Conus* ser man en  
annan *conisk* del (mmm.),  
som synes delt i tu,  
ock afskild ifrån kroppen,  
igenom en *annularisk* led (mm.).  
Kroppen tyckes intet vara sammansatt af ringar,  
som man ser på andra *Insecter* :  
huden är ut pänd,  
så at man intet ser några rynkor :  
dock likväl äro der rynkor,  
men så fina, at

299 1743. Octob. Nov. Dec.

man har svårt at se dem.  
Inunder, vid bakdelen,  
äro några uphögningar (Fig.3. eeee.)  
af en *oval figur*.

Så mycket angående kroppen ock hufvudet.  
Nu måste vi än betrakta fyra slags delar,  
hvaraf två sitta fast vid hufvudet,  
*Antennerne* ock ögonen;  
ock de andra två sitta vid kroppen,  
nemligen Benen ock den klufna Svansen.

Het is eenkleurig, nl. zwartbruin.  
Heel het lichaam, de kop,

298 1743. Oktober. November. December.

de poten en de *antennen* hebben haren,  
waarvan de langste die op het lichaam zijn.  
De kop zit *verticaal* op het lichaam,  
zoals die van viervoetige wezens.  
Als men hem van boven bekijkt,  
lijkt hij vierkantig (fig.2.),  
maar langs voor,  
ziet hij er rond uit (fig.4.).  
Vooraan ziet men een verhoogd *ovaal* (fig.4.ab.),  
waarvan aan het uiteinde (a.) de mondopening is,  
waarvan ik de *structuur* niet kan tonen,  
omdat het insect zo klein is.

De kop hangt aan het lichaam,  
met een hals,  
die kort en breed is (fig.2.cc.).  
Men ziet de borst niet duidelijk van het  
overige van dit *insect*.

Het lichaam is breed en hoog,  
meestal ovaal maar ongelijk.  
Aan het achterdeel maakt het twee hoeken  
(fig.2.1.1.),  
of beter gezegd,  
wordt het daar haastig veranderd in  
een *kegel* (lmm.).  
Aan het uiteinde van deze *kegel* ziet men  
een ander *kegelvormig* deel (mmm.),  
dat in twee verdeeld lijkt,  
en afgezonderd van het lichaam,  
door een *ringvormig* lid (mm.).  
Het lichaam lijkt niet samengesteld uit ringen,  
die men ziet bij andere *insecten* :  
de huid is gespannen,  
zodat men geen enkele rimpel ziet :  
maar toch zijn er rimpels,  
maar zo fijn, dat

299 1743. Oktober. November. December.

men het moeilijk heeft om hen te zien.  
Langsonder, aan het achterdeel,  
zijn er enkele ophogingen (fig.3. eeee.)  
met een *ovale vorm*.

Zo veel aangaande het lichaam en de kop.  
Nu moeten we dan vier soorten delen betrachten,  
waarvan er twee steeds aan de kop zitten,  
*antennen* en ogen;  
en de andere twee aan het lichaam zitten,  
namelijk de poten en de gekloven staart.

*Antennerna* (Fig.2.t.t.) sitta framföre  
ock ofvanuppå hufvudet :  
de äro långa ock nog tjocka.  
De bestå af två hufvud-leder (Fig.5.ae.ef.),  
af hvilka den första  
eller den som sitter näst hufvudet,  
(ae.) är tjockast;  
den andra (ef.) är smalare.  
Vid sammanfogningen (e.) af desse två grenar,  
böggas de emot hvarandra,  
ock göra en större  
eller mindre *angel* alt som *Insecten* förer dem.  
Den första eller den stora grenen (ae.) är  
fördelad, som jag har tyckt,  
i fyra leder (ab.bc.cd.de.),  
hvaraf den första (ab.)  
som fäster *Antennen* vid hufvudet,  
är något tjockare än de andra;  
den andra (bc.) är längre än de tre öfrige.  
Här ock där ser man några hår på desse leder.  
Den andra grenen eller hufvudleden, som gör

300 1743. Octob. Nov. Dec.

ändan på *Antennen*, (ef.),  
är fördelad i många leder,  
med mycket hår på dem.  
Jag har funnit onödigt,  
at räkna desse leder;  
den sista (f.) är af en *conisk figur*  
ock sluter *Antennen*.  
De många leder hvaraf denna *Antennen* består,  
göra honom mycket bögelig.  
Jag har sagt,  
at *Insecten* viker sina *Antenner*  
måst vid fogningen (e.) af bägge grenarne :  
man måste likväl märka,  
at *Antennerne* böggas vid hvar led;  
*Insecten* kröker dem således på många sätt.  
Af denna beskrifningen af *Antennerne*  
vår *Podura*, ser man,  
at de äro mycket olika *Antennerne*  
af de andra *Podura*  
om hvilka vi hafva hast *historien* förut,  
ock som hafva dem fördelade allenast i fyra leder.  
Vid andra slags *Podurer* få vi tilfälle,  
at se *Antenner* ännu af annan beskaffenhet.

Ögonen af *Poduran* sitta äfvan uppå hufvudet,  
straxt ut med, där *Antennerne* äro fäste,  
åt sidan af *Insectens* kropp.  
Man ser demklart i Fig.2.  
De äro sexton til antalet,  
åtta på hvar sida? om hufvudet,  
hel tätt utmed hvarandra.  
De äro halfva *Sphärer*, väl rundade,  
*polerade*, lysande ock svarta. Fig.6.  
visar deras egenteliga belägenhet sins emellan.

De *antennen* (fig.2.t.t.) zitten vooraan  
en bovenop de kop :  
ze zijn lang en vrij dik.  
Ze bestaan uit twee hoofd-leden (fig.5.ae.ef.),  
van dewelke het eerste  
of dat aan de kop zit,  
(ae.) het dikste is;  
het andere (ef.) is smaller.  
Aan de samenvoeging (e.) van deze twee takken,  
buigen ze naar elkaar,  
en maken een grotere of  
kleinere *hoek* naargelang het betreffende *insekt*.  
De eerste of de grote tak (ae.) is  
verdeeld, naar mijn mening,  
in vier leden (ab.bc.cd.de.),  
waarvan het eerste (ab.)  
die de *antenne* vasthoudt aan de kop,  
een beetje dikker is dan de andere;  
het volgende (bc) is langer dan de drie overige.  
Hier en daar ziet men enkele haren op de leden.  
De andere tak of hoofdled, die

300 1743. Oktober. November. December.

aan het uiteinde van de *antenne* zit, (ef.),  
is verdeeld in veel leden,  
met veel haren.  
Ik heb het onnodig gevonden,  
deze leden te tellen;  
het laatste (f.) is *kegelvormig*  
en 'sluit' de *antenne*.  
De vele leden waaruit deze *antenne* bestaat,  
maakt haar zeer buigbaar.  
Ik heb gezegd,  
dat het *insekt* zijn *antennen*  
moet plooiën aan de voegen (e) van beide takken:  
men moet toch opmerken,  
dat de *antennen* buigen aan ieder lid;  
het *insekt* buigt hen dus op vele plaatsen.  
Van deze beschrijving van de *antennen* af  
van onze *Podura*, ziet men,  
dat ze veel verschillend zijn van de *antennen*  
van de andere *Podura* over  
welke wij vroeger kort *verteld* hebben, en die  
enkel verdeeld zijn in vier leden.  
Bij andere soorten *Podura* hebben wij toevallig,  
zelfs *antennen* met andere kenmerken gezien.

De ogen van *Podura* zitten boven op de kop,  
onmiddelijk, waar de *antennen* zijn vastgezet,  
aan de zijden van het lichaam van het *insekt*.  
Men ziet duidelijk in fig.2.  
dat er zestien zijn in aantal,  
acht aan iedere kant van de kop,  
zeer dicht bij elkaar.  
Het zijn halve *bollen*, wel afgerond,  
*gepolijst*, blinkend en zwart. Fig.6.  
toont hun eigenlijke onderlinge ligging.

De fyra

301 1743. Octob. Nov. Dec.

(A.) som äro på den inra sidan,  
ligga i en något krokug *linea* ;  
de fyra andra (B.) at den yttra sidan,  
äro två tilsamman i *linier* ,  
de der göra *Anglar* med den krokuga *linien*  
som göres af de fyra första ögonen.

*Insecten* har sex ben (Fig. 2.i.i.i.&c.)  
nog långa ock smala :  
de sitta fast under kroppen.  
Fig. 7. visar et sådant ben i stort;  
h. är et stycke af kroppen,  
som fölgde med,  
när jag tog benet ifrån.  
Benet består af tre stycken eller leder  
(ab.bc.cd.),  
hvaraf den tredie (c.d.) är den längsta.  
På ändan af honom,  
äro två klor (e.f.),  
hvaraf den ena (e.)  
är mycket större än den andra. (f.).  
Desse tvänne klor,  
äro böjde så,  
at de röra vid hvarandra med uddarne,  
ock göra som en liten tång tilsamman,  
nästan som på kräfteklor.  
Man ser detta klart i Figuren.  
Desse klor sitta således mycket fördelaktigt för  
*Insecten* , at fåsta sig så mycket bättre,  
på det han går uppå.  
Benen äro med hår öfverväxte.

Den märkvärdigaste delen af *Insecten* är  
den klufna Svansen (Fig.3.fqq.)  
som sitter under kroppen vid bakdelen (f.).  
Hon ligger ända ut åt magen,  
ock sträcker sig stundom,  
med hannes klufva uddar,  
ända fram til hufdet,

302 1743. Octob. Nov. Dec.

ock är stundom längre ifrån hufvudet,  
alt efter som *Insecten* räcker ut  
eller drar ihop kroppen.  
Där den sitter hop med kroppen (f.) är leden,  
hvarmedelst *Insecten* kan röra hånne.  
Vi hafva sett  
vid Beskrifningen af de andra slags *Podurerne* ,  
huru *Insecten* kan röra denna Svansen,  
ock huru han brukar hånne til at håppa.  
Alltså återstår nu allenast,  
at visa sammansättningen af denna Svansen.  
Jag har ritat af hånne i stort i Fig.8.

De vier

301 1743. Oktober. November. December.

(A.) aan de binnenkant,  
liggen in een wat gekreukte *lijn* ;  
van de vier andere (B.) aan de buitenkant,  
zijn er twee samen in *een lijn* ,  
en ze maken een *hoek* met de gekreukte *lijn*  
die de vier eerste ogen maken.

Het *insekt* heeft zes poten (fig.2.i.i.i.&c.)  
vrij lang en smal :  
ze zitten steeds onder het lichaam.  
Fig.7. toont zo een poot in het groot;  
h. is een stuk van het lichaam,  
dat meekwam,  
toen ik er de poot van nam.  
De poot bestaat uit drie stukken of leden  
(ab.bc.cd.),  
waarvan het derde (c.d.) het langste is.  
Aan het uiteinde van hem,  
zijn twee klauwen (e.f.),  
waarvan de ene (e.)  
veel groter is dan de andere. (f.).  
Deze twee klauwen,  
zijn zo gebogen,  
dat ze met de punten naar elkaar bewegen,  
en die maken samen een kleine tang,  
bijna zoals de klauw van een kreeft.  
Men ziet dit duidelijk in de figuur.  
Deze klauw is dus zeer geschikt omdat het  
*insekt* , zich zo veel beter kan vasthouden,  
aan waarop het kruipt.  
De poten zijn met haren begroeid.

Het merkwaardigste deel van het *insekt*  
is de gekloven staart (fig.3.fqq.),  
die zit onder 't lichaam aan het achterdeel (f).  
Hij ligt tegen de maag,  
en strekt zich soms,  
met zijn gekloven punt,  
tot aan de kop,

302 1743. Oktober. November. December.

en soms voorbij de kop,  
naargelang het *insekt* zijn lichaam uitrekt  
of samentrekt.  
Aan het lichaam (f.) zitten veel leden,  
waarmee het *insekt* zich kan voortbewegen.  
We hebben gezien  
aan de beschrijving van andere soorten *Podura* ,  
hoe het *insekt* deze staart kan bewegen,  
en hoe het hem gebruikt bij het springen.  
Alzo blijft nu enkel over,  
om de samenstelling van deze staart te tonen.  
Ik heb hem in het groot getekend in fig.8.

Hon är stor ock lång,  
i *proportien* af *Insectens* storlek;  
delen adda. är i et stycke;  
vid dd. har hon varit fäst vid kroppen.  
Man ser igenom sidorne af denna delen  
åtskillige *nerver* eller *senor*,  
hvarmedelst *Insecten* rörer denna Svansen;  
i synnerhet äro at märka tvänne nog tjocke

(att.att.), som fördela sig vid ändarne,  
i två grenar (a.a.tt.tt.).  
Denna Svansen bör nödvändigt vara försedd  
med starka *senor*,  
ty *Insecten* måste gripa sig hårdt an,  
at stöta Svansen tilbeka  
ock således lyfta kroppen i vädret.

Den öfrige delen af Svansen  
äro de tvänne klufne delar,  
som en gaffel (abc.abc.)  
Dessa delar, bestå af två leder (ab.bc.);  
den första,

303 1743. Octob. Nov. Dec.

som är den längsta (ab.),  
är af en *cylindrisk figur*,  
ock öfverväxt med några hår.  
Den andra (bc.) som sluter de klufna delarne,  
synes platt ock på ändan (c.) rundaktig;  
där ser man inga hår.

Man vet at *Insecten* håppar i vädret,  
medelst sin två-uddade Svans;  
han gör stora språng.  
Detta gör han i synnerhet,  
när man rör vid honom.  
Om man ser efter,  
nyss när han giort et språng,  
får man se Svansen sträckt bakut,  
ock i samma *linea* med kroppen;  
men han håller intet länge Svansen således;  
han viker hånne straxt  
ock lägger hånne under magen,  
men då måste han alltid  
högja något up kroppen förut;  
sedan kan han göra et nytt språng igen.

Dessa *Podurer*  
hafva visat mig en märkvärdig sak,  
som jag intet har funnit hos något annat slag,  
af dessa *Insecter*.  
Man ser i Fig.3.  
emellan spitsarne af den klufna Svansen,  
en liten *cylindrisk* em,  
som sitter vid magen af *Insecten*.  
Jag har sett komma ut ur ändan af denna lemnen,  
två igenom lysande *cylindriska* delar

Hij is groot en lang,  
in *verhouding* tot het *insekt* zijn grootte;  
deel adda. is in een stuk;  
aan dd. heeft hij vast gezeten aan het lichaam.  
Men ziet langs de kant van dit deel een  
aanzienlijke *zenuw* of pees,  
waarmede het *insekt* deze staart beweegt;  
in het bijzonder zijn op te merken twee vrij  
dikke

(att.att.), die zich aan het uiteinde verdelen,  
in twee takken (a.a.tt.tt.).  
Deze staart zal noodzakelijk voorzien zijn  
van een sterke pees,  
want het *insekt* moet deze stevig aangrijpen,  
bij het achterwaarts stoten van de staart  
om zo het lichaam in de lucht op te heffen.

De overige delen van de staart  
zijn de twee gekloven delen,  
zoals een gaffel (abc.abc.)  
Deze delen, bestaan uit twee leden (ab.bc.);  
het eerste,

303 1743. Oktober. November. December.

dat het langste is (ab.),  
heeft een *cylindrische vorm*,  
en is begroeid met enkele haren.  
Het andere (bc.) dat de gekloven delen afsluit,  
lijkt plat en aan het uiteinde (c.) afgerond;  
daar ziet men geen haren.

Men weet dat het *insekt* in de lucht springt,  
door middel van zijn twee-puntige staart;  
het maakt grote sprongen.  
Deze maakt het in het bijzonder,  
wanneer men het beroert.  
Zoals men hierna ziet,  
juist nadat het een sprong gemaakt heeft,  
kan men de staart achteruit gestrekt zien,  
in eenzelfde *lijn* met het lichaam;  
maar zo houdt het de staart niet lang;  
het plooit hem onmiddellijk  
en legt hem onder de maag,  
maar dan moet het altijd  
voordien zijn lichaam wat verheffen;  
dan kan het een nieuwe sprong maken.

Deze *Podura*  
hebben mij een merkwaardige zak laten zien,  
die ik niet gevonden heb bij sommige andere  
soorten van deze *insekten*.  
Men ziet in fig.3.  
tussen de spitsen van de gekloven staart,  
een kleine *buis* em,  
die aan de maag van het *insekt* zit.  
Ik heb zien komen uit het uiteinde van dit lid,  
twee blinkende *cylindrische* delen

(Fig.3.r.r.)  
nästan så långa som

304 1743. Octob. Nov. Dec.

kroppen.

*Insecten* sköt dem ut,  
så til sägjande,  
ur den lilla *cylindriska* lemnen,  
hvar ock en åt sin sida,  
som man kan se af Figuren.  
Jag har sett desse långa delar,  
gå in i den lilla *Cylindren*, likasom  
Snäckorne draga in sina horn uti sig sielfva.  
Desse två delar (r.r.) äro ganska miuka  
ock bögeliga,  
därjente äro de våta ock klibaktiga.  
Andan är rundad.

Igenom en glasburk,  
där jag hade innestutit *Poduran*,  
tog jag i akt nyttan ock bruket af desse delar.

*Insecterne* gingo utan bekymmer af ock an,  
emot sidorne af glasburken.  
Jag såg ibland huru de snasvade med föttren,  
ock ville falla ned:  
Så ofta det hände, såg jag  
de två *cylindriska* delarne skjuta hastigt fram,  
de fäste sig emot glaset,  
igenom sin naturliga klibaktighet,  
ock således föll *Insecten* intet ned,  
utan likasom hängde  
igenom desse långa klibuga trådarne,  
så at han feck tid,  
at fästa sig på nytt,  
med klorna emot glaset,  
hvilket han ock alltid gjorde,  
ock sedan gingo straxt de *cylindriska* delarne  
in i sitt foder igen.  
Däruti består då nyttan af desse märkvärdiga delar.

305 1743. Octob. Nov. Dec.

Jag tror ock,  
at *Insecten* brukar dem,  
at fästa sig hastigt emot et nytt *objectum*,  
sedan han öfvergifvit det stället han var,  
igenom et vanligt språng.  
De hafva kanske ännu flera bruk,  
som vi intet veta af.

Jag har funnit några *Podurer* af samma slag,  
som dem jag har beskrifvit här,  
de der voro mindre,  
af en grönaktig färg,  
ock med en svart *punct* på ryggen.

(fig.3.r.r.)  
bijna zolang als

304 1743. Oktober. November. December.

het lichaam.

Het *insekt* schuift hen uit,  
zo te zeggen,  
uit het kleine *cylindrische* lid,  
elk aan zijn kant,  
zoals men kan zien op de figuur.  
Ik heb gezien dat deze lange delen,  
in de kleine *buis* gaar zoals  
een slak zijn horens in zichzelf trekt.  
Deze twee delen (r.r.) zijn zeer zacht  
en buigbaar,  
daarnaast zijn ze vochtig en kleverig.  
De uiteinden zijn afgerond.

In een glazen pot,  
waar ik de *Podura* had ingedaan,  
nam ik in acht nut en gebruik van deze delen.  
De *insekten* kropen zonder probleem op en  
tegen de wanden van de glazen pot.  
Ik zag hoe ze struikelden over hun voeten,  
en naar beneden wilden vallen:  
zo dikwijls het gebeurde, zag ik  
ze haastig twee *cylindrische* delen uitschuiven  
waarmee ze zich vasthiielden aan het glas,  
door hun natuurlijke kleverigheid,  
en zodus viel het *insekt* niet naar beneden,  
maar bleef hangen  
aan deze lange kleverige draden,  
totdat ze na een tijd,  
zich opnieuw vasthiielden,  
met hun klauwen aan het glas,  
welke zij ook altijd deden,  
en dan deden ze onmiddellijk de *cylindrische*  
delen opnieuw in hun voering.  
Daaruit bestaat het nut van deze merkwaardige  
delen.

305 1743. Oktober. November. December.

Ik geloof ook,  
dat het *insekt* hen gebruikt,  
om zich haastig vast te houden aan een nieuw  
*voorwerp*,  
wanneer ze hebben opgegeven de plaats  
waar ze waren, door een gewone sprong.  
Ze hebben misschien zelfs meerdere gebruiken,  
waar wij niets van weten.

Ik heb enkele *Podura* gevonden van dezelfde  
soort, die ik hier beschreven heb,  
die kleiner waren,  
met een groenachtige kleur,  
en met een zwart *punt* op de rug.



Desse hafva varit tvifvels utan yngre än de andra. Deze zijn zonder twijfel jonger geweest dan de andere.

Detta är ait hvad jag har kunnat märka  
om desse *Insecter*.  
Där stå ännu många undersökningar at göras  
om desse *Podurer*,  
såsom til exempel;  
1:° Atskilnaden i könet;  
2:° deras parande;  
3:° deras *generation*;  
4:° deras lifstid;  
Så at en flitig ock aktsam *Observator*,  
finner ännu mycket at säga,  
om denna *Insecten*:  
men sådant är svårt  
ock fordrar mycken tid ock tålmod.  
Mit ändamål i denna berättelsen,  
har vatit,  
dels at göra denna *Insecten* bekant  
hos dem, som älska slika rön,  
ock dels at gifva androm anledning,  
at känna Skaparens vä k,  
som ofta äro de största i de ting,  
som hållas före at vara de minsta.

Dit is wat ik heb kunnen opmerken  
over deze *insekten*.  
Er zijn nog veel onderzoekingen te doen  
over deze *Podura*,  
zoals bij voorbeeld;  
1:° het verschil in geslacht;  
2:° hun paring;  
3:° hun *ontwikkeling*;  
4:° hun leeftijd;  
Zo heeft een vlijtig en zorgzaam *waarnemer*,  
zelfs nog veel te zeggen,  
over dit *insekt*:  
maar zoiets is moeilijk  
en vraagt veel tijd en geduld.  
Mijn bedoeling van deze vertelling,  
is geweest,  
gedeeltelijk het bekend maken van dit *insekt*  
bij hen, die houden van zulke bevindingen,  
en gedeeltelijk het geven van een reden,  
voor het kennen van het werk van de Schepper,  
dat dikwijls het grootste is in die dingen,  
die wij houden voor het kleinste.

\* 12 lijnen = 1 inch = 2,54 centimeter.

De tekst verwijst naar een nog oudere beschrijving van arthropleone springstaarten (zie [Janssens]). En ook naar niet beschreven springstaarten met merkwaardige antennes (misschien *Tomocerus*-achtig?). De groenachtige springstaart met een zwart punt op de rug (blz. 305) is waarschijnlijk een *Sminthurus viridis*.

Dank aan Dr. Sven O Kullander, Senior Curator - Ichthyology van het Swedish Museum of Natural History te Stockholm, voor zijn hulp bij het vertalen van de Zweedse tekst.

#### Bibliografie

- [de Geer] - Carl de Geer. 1743. **Beskrifning på en Insect, kallad: Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis, articulis plumiris.** K. Vetensk. Akad. Handl. 4(4), Stockholm, p.296-305, Tab. VII.
- [Janssens] - Frans Janssens. 1995. **Onbeschikbare nomenclatuur van de Collembola.** Entomo-Info Jaargang 6, 1995, nr 3, p.104-109.

Frans Janssens,  
Nachtegaallaan 12/12,  
2660 Hoboken.