

## Drepana-rupsen, die geluid maken

door

G. VAN MINNEN

Van Vlieland nam ik de afgelopen zomer (1954) een aantal zeer kleine rupsjes mee, meest van berk, een enkele van els. Mijn eerste indruk thuis was al, dat het *Drepana curvatula* Bkh. was en dus moesten ze eigenlijk els eten. Ik heb ze evenwel met berk groot gebracht en kreeg tenslotte 1 *falcataria* en 6 *curvatula*'s. Dit is dus al een sterke aanwijzing, dat *curvatula* ook oorspronkelijk o.a. op berk zat. Aan het pad, waar we ze vonden, stonden veel elzen en veel berken.

Het *falcataria*-wifje kwam in een manloos tijdperk, anders had ik kruising met *curvatula* geprobeerd. Een normale *curvatula*-copulatie leverde 97 eitjes op (van één wifje), alle in rechte rijtjes van in principe 8 stuks aan elkaar. De vlinder deed 3 dagen over het leggen, n.l. op 23 en 24 Augustus 59 stuks en op 25 Augustus 38. Als de bevruchting van de eitjes plaats vindt vlak voor het leggen, zijn ze dus wat dit aangaat niet even oud. Toch kwamen op 4 September 's morgens tussen 8 en 12 uur 96 eieren uit, slechts één was er mislukt. Hoe kan dat leeftijdsverschil van een paar dagen worden ingehaald ?

Ik heb ze direct verdeeld over berk en els. Er zijn veel verloren geraakt bij het verversen van het voer. Het kostte tenslotte veel moeite om nog bruikbare berkenbladeren te vinden. De meeste bomen werden geel op een enkele gekweekte soort na. Daarom zal het verpoppen van de berkenrupsen wat langer geduurd hebben. Op 7 October waren alle rupsen van de els ter verpopping ingesponnen en op 17 October die van de berk. Ik ben benieuwd naar een eventueel verschil in de vlinders, die er uit komen.

Maar dit verhaal is nog niet uit, want ik ontdekte, dat de *Drepana*-rupsen geluid gaven en hierover kon ik in mijn literatuur niets vinden. Ik wil het sjirpen noemen, want daar lijkt het 't meest op.

Toen ik het voor het eerst hoorde, waren de rupsen ongeveer 8 mm lang, maar ze kunnen het wel eerder gedaan hebben. Ik zag ze het achtereinde intrekken, waarbij blijkbaar iets hards over de bladoppervlakte schuurde, ongeveer een halve seconde lang. Ze deden het zeer veel, het geluid was „niet van de lucht" en ook 's morgens in half donker, als ik heel voorzichtig kwam luisteren, was het al bezig. Ze doen het zowel tijdens een wandeling als onder het eten. Bij nadere beschouwing bleken de naschuiers vervormd te zijn tot kleine, spatelvormige, harde orgaantjes. Bij gewoon lopen raken ze de grond niet, of tippen heel even door het eigenaardig wippend lopen van de rupsen. Het is dus wel een opzettelijk voortgebracht geluid. Zou het een middel zijn om het onderlinge contact te bewaren ? Want ze hokken wel veel bij elkaar nog, ingesponnen in wat grof netwerk. Behalve de „spraak" zullen ze dan dus ook een gehoororgaan moeten hebben. Of ze tegen het volwassen worden de lust of het vermogen om te sjirpen verloren, is me ontgaan. Ik heb het in ieder geval een paar weken kunnen waarnemen.

Het geluid werd versterkt als ik de rupsen liet lopen op een papiertje, dat strak gespannen was over een kweekpot.

Een ander geluid van de *curvatula*-rupsen is het kloppen met de kop (mond) op het blad, al of niet afgewisseld door een zwaaiende (heen en weer gaande)

beweging van ongeveer drie maal per seconde. Dit is voor een spinbeweging wel wat snel. Er wordt trouwens ook niet bij gesponnen. Hier weet ik verder geen betekenis van, maar misschien is zoiets van andere rupsen ook bekend en heeft men er wel een verklaring van.

Ik ben vooral benieuwd naar wat men over het sjiipen weet te vertellen.

### Summary

The writer observed, that young caterpillars of *Drepana curvatula* Bkh. made a kind of chirping sound by rubbing their abdomen against the surface of the leaf. The sound was very often produced, not only when walking, but also when eating.

Leeuwarden, Fonteinstraat 26.

Stichel, W., *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen II*. Europa. Berlin, 1955.

Voor mij liggen de eerste twee afleveringen van de hernieuwde en volkomen omgevormde „Bestimmungstabellen der Wanzen” door W. STICHEL. Reeds de naam heeft een verandering ondergaan. De eerste uitgave, die tussen 1925 en 1938 verscheen, had de naam: „Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen”. Zoals STICHEL zelf in het voorwoord dezer nieuwe uitgave zegt, is deze naam niet juist; men kan n.l. aan de insecten in hun geographische verbreiding geen bepaalde nationaliteit toekennen. Er bestaan geen „Duitse, Engelse of Zweedse” wantsen.

Dit voorwoord, dat reeds 12 bladzijden beslaat, behandelt de noodzakelijkheid van het verschijnen van deze algehele herziening.

Wij zullen het er allen over eens zijn, dat met de nieuwere, uitgebreide inzichten in de systematiek, nomenclatuur en oecologie, het zeer verheugend zal zijn weer eens een afgerond, verzameld geheel te zien verschijnen.

Deze bladzijden van het voorwoord behandelen hoofdzakelijk verklaringen van de noodzakelijke veranderingen in vele verschillende vaktermen en uitdrukkingen, die daardoor de terminologie tot een betere eenheid brengen. Hiertoe worden door STICHEL de vele verschillende namen, die tot nu toe voor een en hetzelfde onderdeel van het insectenlichaam gebruikt werden, tot één uitdrukking terug gebracht, dit is dan ook dikwijls een Latijnse term, die internationaal gangbaar is.

Ook bepaalde misleidende of foute termen heeft STICHEL hier veranderd en hij geeft dan ook een verklaring, waarom een bepaalde uitdrukking moet vervallen en een nieuwe ingevoerd. Zo b.v. het woord „Stinkdrüse”, dat hij als onhoudbaar verklaart. Immers de wantsen worden door een verspreiding van een „Ekelgeruch” geenszins tegen vervolging van andere dieren beschut; bepaalde achtervolgers zijn allesbehalve onvankelijk voor „onaangename” geuren, ofwel er is geen onaangename geur. De afscheidingen der klieren van de wantsen zijn veelal aromatische verbindingen, die verschillende geuren bezitten, die niet als stank zijn te betitelen. Ook worden Cimicin-zuren gebruikt als grondstof voor het vervaardigen van parfumerieën, of zelfs worden wantsen gebruikt bij bepaalde spijzen. Voor onze menselijke reuk is de geur, die verscheidene Pentatomiden verspreiden, vooral in het begin onaangenaam, maar veelal wennen we er snel aan. Het is ook bekend, dat de concentratie van een geur bepalend is; bij sterke verdunning wordt een dusdanige „stank” dikwijls tot een zeer prettig aandoende geur.

Om bovenstaande redenen, waaruit blijkt, dat de veronderstelling van de aanwezigheid van een „Ekelgeruch” ad absurdum is doorgevoerd, verandert STICHEL het foute woord „Stinkdrüse” in „Duftdrüse”. De uitmondigen dezer klieren krijgen weer de oude benaming