

De toevoeging was aanleiding, dat ik ook naar geïnfecteerde rupsen der beide andere soorten uitzag en in September jl. vond ik dan ook eene larve van *Smerinthus ocellata* L., welke door denzelfden parasiet geïnfecteerd bleek. De rups was kleiner dan die van *Smerinthus populi* L., doch ook het aantal Braconiden, dat zij bevatte, bleek geringer, nl. \pm een twintigtal. Niettegenstaande dit kleine aantal larven en ofschoon de rups op dezelfde wijze als hare voorgangster door mij werd behandeld, stierf het dier reeds op den tweeden dag nadat de Braconiden-larven waren te voorschijn gekomen.

Mocht men allicht geneigd zijn geweest, om uit het eerste geval de gevolgtrekking te maken, dat de lange levensduur samenhang met het groote volumen der rups tegenover de zoo kleine parasieten, het tweede geval toont de onjuistheid van zulk eene onderstelling aan. De beide gevallen schijnen er daarentegen op te wijzen, dat de levensduur van zulke rupsen, na het uitkomen van kleine parasieten, afhankelijk is van den aard der verwoesting van de weefsels, m. a. w. van de plaats waar de parasieten zich in het lichaam van het woondier gevestigd hebben.

P. HAVERHORST.

Moederlijke bezorgdheid van insecten voor het kroost.

De «Allgemeine Zeitschrift für Entomologie, Neudamm» van 15 Oct. 1904, bevat referaten van Sigm. Schenkling, waarin weder hoogst belangrijke mededeelingen over het leven der insecten besproken worden. Naar aanleiding van een artikel van G. W. Kirkaldy, get: *Upon maternal solicitude in Rhynchota and other non-social insects* (The Entomologist, vol. 36, N^o. 480, p. 113—120), zegt Schenkling het volgende:

Door den Zweed Modeer werd reeds in 1764 omtrent «*Cimex ovatus pallide griseus*» bericht, dat het wijfje in Juni hare eieren ten getale van 40—50 op berk legt, en ze met haar lichaam bedekt; de larven komen tegen het einde van Juni te voorschijn,

en ook deze worden door de moeder beschermd, vooral tegen de aanvallen der mannetjes. De Geer en Boitard bevestigen deze waarnemingen en de laatste voegt (volgens Fabre) er de minder geloofwaardige opmerking bij, dat de moeder de jongen bij regenweer onder een blad of tusschen takjes voert en hier met hare vleugels bedekt. Montrouzier heeft ook moederlijke zorgen bij soorten der *Scutellerini* op het eiland Woodlark in Oceanië waargenomen. Parfitt en Hellins berichten iets dergelijks over *Acanthosoma griseum*. Later (1901) heeft de bekende Fransche entomoloog J. H. Fabre al deze waarnemingen voor onjuist verklaard. Hij heeft omtrent de leefwijze van verschillende Rhynchoten in gevangen staat én in de natuur onderzoekingen gedaan, en bijv. bij *Palomena prasinus* L., *Eurydoma ornatus* noch andere ooit bemerkt, dat de wijfjes zich om de eieren of jongen bekommerden, wat ook vooral daarom niet mogelijk was, omdat de eitjes in afzonderlijk verspreide hoopjes gelegd waren. Hierop antwoordt Kirkaldy, dat de door de Geer vermelde wants tot eene geheel andere familie der Rhynchoten behoort en dat dus hare leefwijze ook zeer verschillen kan. De bewering van Fabre, dat hij nooit eene vrouwelijke Pentatomine in de nabijheid der eieren gezien heeft, wordt wederlegd door de nauwkeurige onderzoekingen van Hellins en Parfitt bij *Elasmotherus*. Ook is Fabre niet genoeg op de hoogte van de literatuur over dit onderwerp.

Van een aantal andere niet sociale insecten is tevens bekend, dat de moeder zorg voor de nakomelingen draagt. Reeds in 1662 schrijft Goedaerdt, dat de veenmol op droge, warme dagen, haar nest in den grond naar boven schuift, zoodat de jongen bijna aan de oppervlakte komen en aldaar van de koesterende zonnestrallen genieten kunnen; bij vochtig en koud weer daarentegen, wordt het nest verder naar onderen gebracht. Dat de oorwormen, *Forficula auricularia* L., voor hare eieren en jongen zorgen, is algemeen bekend, en werd het eerst door Frisch waargenomen. Sharp bericht hetzelfde over *Labidura riparia* en Burr over een oorworm in Birma. Bij Hymenoptera komt het dikwijls voor, dat de moeder zorgen aan het kroost wijdt, bijv. bij de Sphegiden, enz. Interessant is de

mededeeling van R. H. Lewis over de bladwesp *Perga lewisi* Westw. in Tasmanië, die ongeveer 80 eieren in Eucalyptus-bladeren legt, en op het blad blijft tot de jongen uitgekomen zijn; zij volgt de larven en gaat er ook dan met uitgespreide pooten overheen zitten, om ze tegen zonnehitte en parasieten te beschermen.

Goedaardt raadplegend, vind ik daarin op - blz. 142 van zijne «Metamorphosis naturalis» Deel I, in de «bevindinge over de vee-mollen»:

« Voorts weten dese vee-mollen hare nesten te doen rijzen tot boven de aerde toe, op de breedte van twee vingheren nae, alse bemercken dat het warm ende droogh weder is, ten eynde dat door de hitte der son, haer eyeren mochten uytgebroydt werden; maer als het kout ende vochtigh weder is, so doen sy haere nesten dieper in de aerde sinkē.»

Hieruit zou dus op te maken zijn, dat moeder-veenmol deze handelwijs verricht om het uitkomen der eieren te bevorderen.

Het genus *Perga* behoort tot de *Cimbicini*; de hierboven vermelde *P. lewisi* legt twee rijen eieren in de middelnerf van het blad; weldra verschijnen hieruit de donkergroene larfjes, die, waarschijnlijk des nachts, gezellig vreten.

A. J. VAN ROSSUM.

Moederzorg bij eene Wants.

In aansluiting aan het bovenstaande, kan ik mededeelen, dat ik een paar maal eene wants, behoorende tot het genus *Elasmostethus*, heb waargenomen, die zich, met een aantal zeer jonge dieren, stellig wel van dezelfde soort, op een herkeblad ophield. Het gaf mij toen bepaald den indruk, dat men te doen had met een voorwerp, dat zijne jongen bewaakte. De dieren zijn nog in mijn bezit. Ik herinner mij op 't oogenblik niet, of ik deze waarneming reeds ergens heb medegedeeld; een enkel woord daarover staat in «de Nederlandsche Insecten» p. 262—263.

J. TH. OUDEMANS.