

lobben een halfcirkelvormig onbedekt gedeelte. — ♂. 280 μ . Alleen het drie vierde achterste gedeelte van het achterrugschild met kuiltjes. De bladvormige abdominaalaanhangsels klein, elkander niet rakend. — Op *Corvus corone* L. — Nederland.

A. C. OUDEMANS.

De Hommel-trompetter.

In de »Allgemeine Zeitschrift für Entomologie«, Neudamm, 15 Dec. 1904, geeft A. Klöcker te Charlottenlund een referaat van eene biologische verhandeling over hommels door S. Bengtsson, in »Arkiv för Zoologi«, Band I, 1903.

Bengtsson doet hierin eenige mededeelingen over den zoogenaamden Hommel-trompetter. Voor 250 jaar vermeldde de Nederlander Goedaert, dat in de hommelnesten een wachter aanwezig was, welke de bewoners wekte wanneer zij aan den arbeid moesten gaan. Deze waarneming werd voor eene fabel gehouden; eerst in het jaar 1881 werd door professor Hoffer in Graz deze trompetter, bij *Bombus ruderatus* F.¹⁾, toch in werkelijkheid gezien, en het is Bengtsson nu gelukt hem ook waar te nemen in een nest van *Bombus hypnorum* L., dat in eene kist op zijne slaapkamer stond. Op een vroegen morgen werd hij door een bijzonder geluid wakker gemaakt; hij zag toen een wijfje, voor den ingang van het nest zittend, zeer snel de vleugels heen en weer bewegen, waardoor een sterk gonzend geluid veroorzaakt werd. Bij tusschenpoozen werd dit herhaald, totdat alle hommels wakker waren. Later bemerkte hij, dat deze verrichting ook op een anderen tijd van den dag plaats had; Bengtsson besluit hieruit, dat de trompetter niet alleen de dieren wekken, maar ook hunne opmerkzaamheid op een of ander dreigend gevaar vestigen wil.

Men zou dus zeggen, dat de muziekmakende hommel doordrongen was van Scheffel's woorden uit den »Trompeter von Säkkingen«:

» Liebe und Trompetenblasen
Nützen zu viel guten Dingen!«

Intusschen zou mij met Goedaert de naam Hommel-tamboer

1) *B. ruderatus* F. wordt door sommigen als eene afzonderlijke soort beschouwd, door anderen als eene var. van *Bombus hortorum* L.

iets juister voorkomen, want van blazen is bij dezen trompetter toch geen sprake.

De oorspronkelijke mededeeling van Goedaert (*Metamorphosis naturalis*, deel II) luidt aldus, waar hij op bladz. 261 over de jonge hommelen spreekt:

»Deze jongere zijn 's morgens traag tot haar werk; en indien zy die kleine beestjes, die 's morgens haar gedurig onder, en op 't lijf loopen tot hare op-wekkertjes niet en hadden, zy zouwden nog veel trager aan 't werk komen. Daarom hebben zy ook een andere Bye, die haar als een Trommelslager, ofte Tambour de zoldaten tot de wagt, of om op-te-trekken, of om te vegten, aan-zet om te werkken. Deze komt 's morgens omtrent VII uren of half acht, hoven uit het opperste van het werk, door een rond gat of openinge met het half lijf; bewegende zyne vleugels; en maakt daar mede zoodanig geluid, in de holte van het nest; alsof hy riep, uit, uit, uit: dat geluid duurt telkens den tijd van een vierendeel uurs; en het is gelijk 't geluid van een Trommel, die geroert wordt. Dit hebben verscheidene Lief-hebbers, die my uit nauw-keurigheid quamen verzouken, beneffens my, niet zonder verwonderinge, gehooft en gezien.«

Behalve Goedaert met verscheidene liefhebbers, is ook door Hoffer en Bengtsson het feit thans geconstateerd, maar — de verklaring er van is in de 20ste eeuw eene andere geworden!

Ik vond hierover eene mededeeling in Bölsche's onlangs verschenen »Weltblick« waar, in het zeer lezenswaardige hoofdstuk »Fünf Märchen des Lebens« op p. 264 ook de »Hummel-Trompetter« ¹⁾ besproken wordt. Hieruit blijkt, dat deze hommelen niet te vergelijken is met den haan, die bij het ochtendgloren kraait en dat het hommelen volkje reeds geheel wakker is als de reveille weerklinkt. De uitstekende bijenkenner von Buttel Reepen heeft zich ook hier weder verdienstelijk gemaakt door eene andere verklaring van deze zaak te vinden. Niet het geluid-geven, maar het beweging-maken is de bedoeling van den hommelen — het is hier niet om musiceeren maar om ventileeren te doen! Reeds de oude »Bienenklassiker« Hubert heeft het »windmaken« der bijen (Reinlichkeitsfanatiker!) beschreven, dat tot afkoeling en

1) Dit opstel verscheen vroeger reeds in „Ueber Land und Meer“.

verwijdering van onaangename reuk dient en de verdamping van vochtigheid uit den honig bevordert. Vele bijen bewegen daartoe hare vleugels langdurig op en neer en doen aldus eene krachtige luchtstrooming in hare woning ontstaan; wanneer het noodig is, plaatsen zij zich in rijen van het binnenste naar den uitgang van het verblijf en »werpen elkander de lucht toe«.

»Verwijdert men« zegt v. Buttel Reepen, »eene bij uit de rij der waaiers, dan bespeuren zij spoedig, dat de tusschenruimte te groot geworden is, en de luchtgolfjes niet zoo goed meer opgevangen worden. Dadelijk heeft dan weder aansluiting op doeltreffender afstand plaats.«

In de hommelnesten, welke zich in vochtigen grond bevinden, hoopt zich des nachts natte en bedorven lucht op, welke niet, zooals overdag, geventileerd wordt door het aanhoudende in- en uitvliegen. Het is dus dringend noodig, des morgens in het slaap-vertrek frissche lucht te brengen. Een der krachtigste hommelen-exemplaren klimt dan op het dak en waait wel een uur lang de nachtlucht uit het verblijf. In de opening van het dak monden nog andere luchtkanalen uit, welke bij den bouw van het nest reeds vervaardigd zijn. Hommel-kolonies, welke hare nesten boven den grond in luchtige omgeving hebben, houden er geen bijzonderen Staats-ventilator op na!

Moge deze hoogst practisch-realistische rol van windmaker, volgens v. Buttel niet zoo poëtisch zijn als die van »Minaret-roeper« — terecht zegt Bölsche, dat zij weder onze bewondering doet stijgen voor de »Prachtleistung der Natur, die in diesem Mikrokosmos des Liliputanerlebens überhaupt steckt.«

A. J. VAN ROSSUM.

Eene springende Juffertjes-larve.

Het bovengenoemde nummer der »Allg. Zeitschr. f. Entom.«, Neudamm, bevat tevens een referaat van Klöcker, over een artikel van J. Pierre »Sur l'éclosion des oeufs de *Lestes viridis* van der L.« (Bulletin de la Société Entomologique de France, 1903).

Klöcker vermeldt hier over deze *Agrionide*:

»*Lestes viridis* legt hare eieren in jonge takjes van boomen. Pierre heeft waargenomen op welke wijze de larve het water