

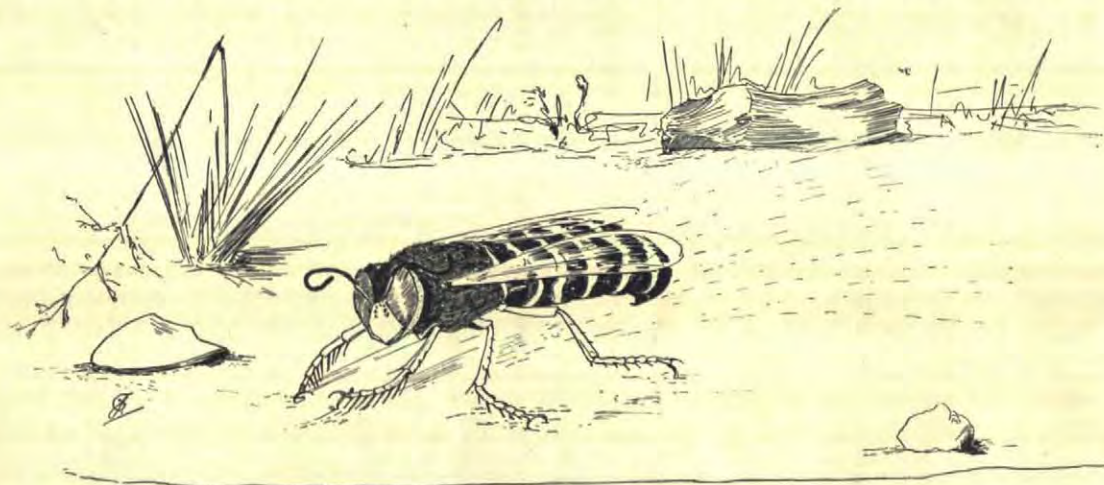
DE HARKWESP.

Wij beleven moeilijke tijden. Want overal vinden we planten en dieren, die nog geen behoorlijken Nederlandschen naam hebben. Een min of meer gelukkige Latijnsch-Grieksche titelatuur bezitten ze wel, maar het gaat heusch niet aan, om die maar altijd botweg te vertalen, want dan krijg je soms allerafschuwelijkste benamingen voor heel mooie en interessante voorwerpen. Voorbeelden om van te rillen, heb je maar voor 't grijpen.

Nu zal ik niet beweren, dat mijn woord Harkwesp zoo schilderachtig of welluidend is, integendeel; maar ik had toch geen lust, om *Bembex rostrata* in te leiden onder den naam van Snavelwesp, al sluit dat nog zoo mooi aan de wetenschappelijke naam en al heeft het beest werkelijk ook nog zoo'n

ploffen. Hij houdt van open zandplekken, waar maar een enkel spiertje buntgras groeit en waar de voet wegzakt in de droge, losse korrels. Daar was hij nu neergekomen, plots, ineens, letterlijk uit de lucht gevallen. Zijn gele pooten stonden wijd zijwaarts uit, als waren ze door den val uitgeleden. Een draai met het gele gezicht met de briloogen naar rechts, een draai naar links en weg vloog hij weer; het visioen van een *Bembex*, die zijn prooi gemist had, was voorbij.

Een oogenblik later kwam er een eindje verder een uit den grond opduiken. Een kleine opwelling van zand en daar stond de wesp, een nauwe opening achter zich latend, waarin de droge korrels reeds weder neerrolde. Vlug plaatste ik rondom de opening, wat mij voor de hand kwam, om de plek



De Harkwesp, bezig zijn nest te sluiten.

langen snavel. Want die snavel, hoe merkwaardig ook, haalt nog lang niet bij de harken, waarmee zijn voorpooten gewapend zijn. Ook wil ik hem wel gewoonweg *Bembex* noemen, want daar steekt toch heusch geen kwaad in.

't Voornaamste is, dat deze interessante graafwesp tamelijk algemeen in ons land voorkomt en dat ik daarom onze lezers wil opwekken, in het volgend jaar eens naar hem uit te zien. Sedert ik bij Apeldoorn, in Limburg, in 't Gooi en op Texel kolonies van de Harkwesp gevonden heb, durf ik wel voorspellen, dat hij nog wel in meer zandstreken zal worden aangetroffen en daar in de zomermaanden al zooveel van onze ruimte gevergd wordt, neem ik de winterslapte te baat, om u voor de komende hondsdagen voor te bereiden op interessante waarnemingen en spannend onderzoek.

't Was op een heeten Julimorgen toen ik voor 't eerst een harkwesp op 't witte zand zag neer-

te merken: een vuursteen, een scherf en een melksteentje. Onwillig maakte de wesp zich uit de voeten, maar toen ik een paar minuten stil was blijven zitten, kwam hij weer ineens neerploffen.

En daar begon hij te harken! Zooiets had ik nog nooit gezien. Ik had 't bijgewoond, dat *Ammophila* zijn nest groef, dat *Pompilus* zijn zandfonteinje opwierp, om vlug een bergplaats te vinden voor zijn verlamde spin, dat *Cerceris* langzaam en met moeite zware pakketten zand omhoog werkte als miniatuur molshoopjes, maar dat alles haalde niet bij dezen merkwaardigen zandroffel van *Bembex rostrata*.

Hij was een eindje vóór de opening van 't nest gaan staan en harkte nu met de voorpooten het droge zand en dat met zooveel kracht, dat de korrels onder zijn lichaam door ver voortschoten en na de welbekende kogelbocht beschreven te hebben, juist voor zijn deur neerkwamen. Zijn

voorpooten draaiden om elkaar, net als de duimen van een oude dame, die zich met gevouwen handen zit te vervelen.

Nu eens veegde hij met de heele voet, dan weer heel netjes en zuinigjes met de drie laatste leden, een ander maal weer enkel met 't eerste voetlid, waar de hark zijn grootste en grofste tanden heeft. Hij lag dan heelemaal voorover; je zoudt zeggen op zijn ellebogen. Al die verschillende manieren van harken hadden iets te beduiden, want hij veranderde altijd van taktiek, nadat hij eerst den toestand aan de deur had onderzocht. Nog een paar streekjes en klaar is hij; van de opening van 't nest is nu niets meer te bespeuren; de plek verschilt in niets meer van het overige van de kleine Sahara, die hier in 't bosch aan 't graven van een grintput zijn ontstaan te danken heeft.

Ik blijf stil liggen en zie weldra hier en daar nog meer harkwespen uitkruipen en neerkomen. De vestiging is niet zoo sterk als de *Cerceris*-kolonie, waar ik het vorig jaar over schreef; er zijn hier niet meer dan een dozijn nesten. Binnen 't half uur is mijn scherf-vuursteen-melksteen-vrind weer terug. Zonder eenige aarzeling krabbelt hij vlak bij zijn ingang den grond open en verdwijnt in zijn gang. Met zijn achterpooten houdt hij zijn prooi vast, een grauwbouwe vlieg.

Natuurlijk heeft hij mijn merksteen niet noodig gehad, om zijn huis te vinden. Evenals alle graaf-



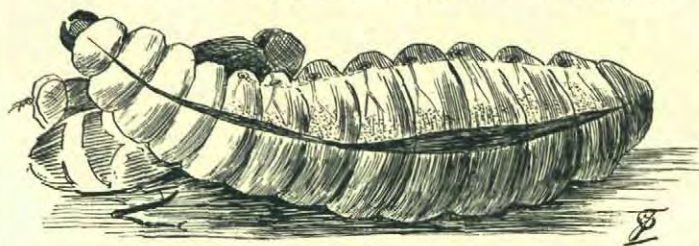
Voorpoot van de Harkwesp.

wespen en bijen weet hij altijd den weg, zonder dat wij maar in de verste verte beseffen kunnen, welke uiterlijke kenteekenen hem daarbij van dienst zijn. Hoe vaak heb ik al de omgeving der nesten tot onherkenbaar wordens toe veranderd, zonder dat het insect noemenswaard van de wijs werd gebracht.

Het blootleggen en uitgraven van het nest was geen makkelijk werkje. De Harkwesp is zeer grillig in zijn manier van bouwen. Nu eens is zijn gang lijnrecht, dan weer gebogen, en deze liep met een soort van lus, zoodat de tweede helft weer onder de eerste doorliep. Toch kreeg ik met veel geduld

en met het onmisbare grassprietje eindelijk het eigenlijke nest te pakken.

Het was een vrij groote holte, min of meer peer-



Volwassen larva van de Harkwesp ($\times 3$).

vormig; de grootste lengte was ± 7 c.M., de grootste breedte 5 c.M. Aan de wanden was geen spoor van bekleeding te bekennen. Op den bodem lagen overblijfselen van vliegen en daartusschen in een grijsachtig witte larve, pootloos, met uitgezet, eenigszins afgeplat achterlijf en 1 c.M. lang. De wesp zelf had onder 't uitgraven weten te ontsnappen, met achterlating van zijn vlieg, dat een *Pollenia*-soort was.

Nu 't nest was vernield, zou de wesp niet meer terugkomen; met een dag of zoo zou hij elders wel een nieuw beginnen, en ik nam daarom de larve mee naar huis in een klein glazen buisje, dat ik in mijn vestzak stak.

Ik vertel dit erbij, om het lezers van de *Souvenirs Entomologiques* wat makkelijker te maken. Daarin vertelt Fabre toch, hoe hij met eindeloze voorzichtigheid zijn eerste *Bembex*-larve uit het boomlooze bois des Issarts langs de fameuse „route poudreuse de Nimes” eenige kilometers ver naar huis droeg in een pillendoosje, dat hij in de hand droeg en dat hij bijna niet durfde te verroeren. Hij voegt erbij, dat wie hem tegenkwam, hem wel voor idioot zou gehouden hebben, als hij wist, dat al die zorgen een miserabele kleine worm golden! Nu heb ik al lang ondervonden, dat je met graafwesplarven niet zoo buitengewoon omzichtig behoeft te handelen. Stop ze in een klein glazen buisje, zoodat ze niet te veel schudden en uitdrogen, leg ze thuis op een donker, niet te droog plekje en geef ze behoorlijk te eten.

Negen dagen lang heb ik voor mijn kweekeling vliegen gevangen, meer soorten dan ik kende en alle, musciden, syrphiden en tachinariën werden met smaak verorberd. Evenals de meeste vliegen-vangers doodt de *Bembex* zijn prooi, meest door angelsteek, soms door kakenbeet. Ja Fabre gaat zoover te beweren, dat hij in wreede moordlust zijn slachtoffers den nek omdraait, doch dit lijkt maar zoo, doordat de meeste vliegen de gewoonte hebben al stervende hun hoofd geheel om te draaien. Dat weet ieder vliegenverzamelaar.

Ik verbond het nuttige met het aangename door voornamelijk mijn pleegkind te voeren met huis-

vliegen. Maar toen bij wat grooter werd vond hij die wat te min en dan had hij in plaats van tien huisvliegen veel liever een dikke *Tabanus* of een *Echinomyia fera*. Zonder uitzondering beet hij zijn prooi aan tusschen borststuk en achterlijf en als hij eenmaal aan 't eten was, liet hij zich door niets storen.

Ik kon hem dan gerust in 't licht nemen en onder de loupe de werking gadeslaan van 't groote donkere ruggevat, dat zich rhytmisch uitzette en samen-kromp. Ook de ademhalings-openingen aan de kanten waren uitstekend te zien benevens de voornaamste luchtwegen die erin uitmondten.

Op een nacht, den nacht van 13 op 14 Augustus 1901 heeft hij zich ingesponnen in een dunne cocon van witte zijde, versterkt door zandkorrels, dicht opeengeplakt. Zoo heb ik hem meegenomen naar Amsterdam, vertoond op de Entomologische club, luchtig en vochtig bewaard en in de groote vacantie van dit jaar is behoorlijk de volwassen Harkwesp, een mannetje, er uit te voorschijn gekomen.

Evenals de snuittordooder wordt de Harkwesp geplaagd door een parasietvlieg, een *Miltogramma*, die zijn eieren legt op de prooi, voor de larve bestemd, en zoo oorzaak wordt dat deze van honger omkomt. Ja, de *Bembex*larve wordt soms bij levenden lijve door de vliegenlarven verslonden.

Dit is nu weer een van die dingen waar wij verstomd bij blijven stilstaan. De groote, sterke Harkwesp, die al zijn leven niets doet dan vliegen vangen en doden, zonder onderscheid van soort, is doodsbenauwd voor die kleine *Miltogramma*'s, die hij met een klap zou kunnen doden en dan aan zijn larf te eten geven.

Want die lust ze. Mijn pleegkind at allerlei

sluipvliegen; ik heb hem zelfs in de heilige onwetendheid dat ik een „nieuwe vlieg“ gevangen had, *Miltogramma intricaria* (nieuw voor de fauna) te eten gegeven. *Bembex* zou dus verscheidene vliegen in één klap slaan, als hij zijn *Miltogramma*'s te lijf ging, maar door de een of andere oorzaak doet hij het niet en verzorgt ten koste van de welvaart van zijn eigen kind, de kinderen zijner belagers.

Fabre maakt de zeer juiste opmerking, dat dit net is, alsof een grasmuschje een sperwer achtervolgde, om die te noodzaken zijn kleintjes te verzorgen.

De Harkwespen zijn bezig van begin Juli tot einde September en brengen dus ieder ongeveer tien jongen per jaar groot, daar elke larf tien dagen lang verzorgd moet worden. Nauwkeurige waarnemingen toch hebben geleerd, dat de wesp slechts één jong tegelijk groot brengt. Ik heb ook nog kunnen waarnemen, dat de wesp van tijd tot tijd het nest reinigt van de vele overblijfselen van leeg-geeten vliegen. De waarneming van Fabre dat zij bij gunstig weer in de gang voor 't nest voorraden vergaderen, heb ik niet bevestigd gezien; wel heb ik bij regenachtig weer de larve hongerend in de cel en de beide wespen, man en vrouw, schuilend in den gang aangetroffen. Over 't algemeen zijn de man-harkwespen meer in de buurt der nesten aan te treffen dan bij eenige andere graafwesp het geval is. *Ammophila* en *Cerceris*-mannetjes zwerven 't meest op bloemen van heide en braam.

Maar of die *Bembex*-mannen daar bij de nesten wat van belang uitvoeren, heb ik nooit kunnen ontdekken. Joegen ze de *Miltogramma*'s maar weg!

JAC. P. T.



PADDESTOELN.

Het is nog niet zoo heel lang geleden, dat aan de studie der paddestoelen in ons land nog maar weinig of niet gedaan werd. Als ik mij niet vergis, zijn de heeren Kok Ankersmit, Professor Oudemans, mej. Caroline E. Destrée en wijlen F. W. van Eeden de eersten geweest, die zich met ernst hebben toegelegd op het verzamelen en determineeren der inlandsche zwammen.

Professor Oudemans heeft de resultaten van zijn en anderer onderzoek neergelegd in het groote werk „Révision der Champignons“, waarvan twee dikke deelen verschenen zijn en dat hij in de archieven van de Nederlandsche Botanische Vereeniging nog steeds onvermoeid aanvult en voortzet. De groote

omvang en de betrekkelijk hooge prijs maken echter, dat dit in de Fransche taal gestelde werk nog niet in veler handen is, hoewel het voor ieder, die een meer dan oppervlakkig inzicht in de verspreiding der Nederlandsche paddestoelen wenscht te verkrijgen, onmisbaar geacht moet worden.

Gelukkig is voor eenige maanden bij de firma F. E. Macdonald te Nijmegen verschenen een handleiding tot het bepalen van de in Nederland groeiende zwammen, bewerkt door Caroline E. Destrée en uitgegeven door de Nederlandsche Botanische Vereeniging. Dit boekje zal voor de studie der paddestoelen worden, wat de Flora's van Suringar en Heukels voor die der hoogere planten geweest zijn. Wie