

lijk elkander volkomen gelijk, hiervan komen de eieren en spermatiën vrij in het water, waar de bevruchting volgt. Hieruit ontstaat een bewimperde Coeloblastula, die vrij in het water zwemt.

De larve verliest de wimpers, zinkt op de grond, zet zich met één einde vast en groeit uit tot de microhydra. Het polypenstadium zorgt voor de ongeslachtelijke vermenigvuldiging die zich voltrekt: 1ste door knopvorming, 2de door deling, 3de door „Frustelbildung”.

Prof. Dr. Reisinger houdt de dwarsdeling, waarbij een microhydra zich in een aantal stukken deelt, die na vrijwording zich weer vastzetten en tot polypen uitgroeien, voor een pathologisch proces, dat als de voorwaarden voor vermenigvuldiging normaal zijn, niet optreedt.

Opmerkelijk is verder, dat ook *Craspedacusta Sowerbii* als parasiet heeft *Trichodina pediculus*, een gewone verschijning op *Hydra grisea*. Ook in de genoemde vijver waren alle exemplaren van *Hydra grisea* met deze parasiet bezet. *Hydra viridis* echter niet en evenmin de jonge medusen, wat klopt met de opgave van Prof. Dr. Reisinger, die *Trichodina pediculus* ook alleen bij de oudere exemplaren waarnam en dan dikwijls in enorm aantal. Ik hoop, dat onze schone meduse dit jaar weer verschijnt, om dan, beter gewapend, meer van haar interessante ontwikkeling van nabij mee te maken, want dit is zeker, dat uitgroeide exemplaren een onvergetelijke aanblik op moeten leveren.

Enschede.

A. MIDDELHOEK.



ONZE HOORNBIJEN.

De hoornbijen komen in Europa vooral in het Zuiden en in het Zuidoosten voor. Bij slechts enkele soorten behoort ook het Noordwesten van Europa tot hun verspreidingsgebied; *Eucera longicornis* L. wordt bijvoorbeeld zelfs tot in Zweden gevonden.

Men verdeelt de hoornbijen in twee geslachten, *Eucera* en *Tetralonia*, die evenwel zoo weinig van elkander verschillen, dat men ze ook wel tot één geslacht, *Eucera*, heeft verenigd. Op grond van het feit echter, dat *Eucera* twee cubitaalcellen heeft, waartegenover *Tetralonia* er drie bezit, houdt men tegenwoordig vast aan de verdeling in twee geslachten, zooals ook Schmiedeknecht in zijn werk „Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas” doet. De mannetjes van beide geslachten zijn zeer karakteristiek door de buitengewoon lange sprieten, die zoo lang, of bijna zoo lang zijn als het geheele lichaam.

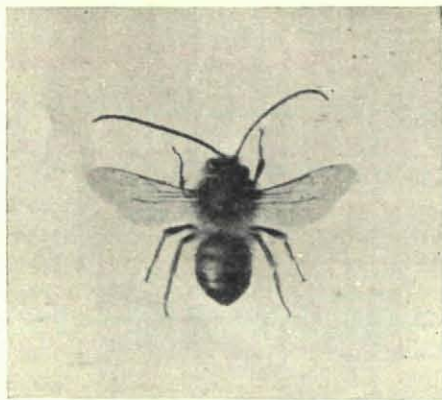


Fig. 1. Mannetje van *Eucera tuberculata* F.

Met het oog op wat hierboven reeds over de verspreiding werd gezegd, kunnen we natuurlijk in ons land niet veel soorten hoornbijen verwachten. *Tetralonia*'s komen in het geheel niet zoo ver Westelijk voor en blijven dus verder buiten bespreking. Van de *Eucera*'s wordt de meest gewone soort, *Eucera longicornis* L., op vele plaatsen in ons land gevangen, in het bijzonder in de Oostelijke en Zuidelijke provincies.

Door Ritsema werden vroeger ook Rotterdam en Leiden als vindplaatsen van deze bij opgegeven, doch latere vangsten uit die omgeving zijn mij niet bekend geworden.

Een nadere beschrijving van het mannetje te geven is vrijwel overbodig. De zeer lange voelsprieten maken het reeds op flinken afstand herkenbaar. Opvallend is verder ook het gele kop-schild, terwijl de bovenlip eveneens geheel geel blijkt te zijn.

De wijfjes vallen niet zoo zeer op als de mannetjes. In habitus gelijken zij wel wat op een flinke *Andrena*, maar met een breed achterlijf; de beharing van de achterpooten duidt op de nauwe verwantschap met de *Anthophora*'s. De schenen en het eerste tarslid (metatarsus) van de achterpooten zijn namelijk dicht met verzamelharen bezet, waarmede zij, evenals alle andere scheengaarders het stuifmeel naar hunne nesten brengen. Het borststuk is kort en, niet dicht, bruin behaard, de haren op de middenpooten zijn iets witachtig, terwijl ook de reeds genoemde verzamelharen op de achterpooten witachtig zijn. Het achterlijf is slechts zeer spaarzaam bruin behaard, het tweede en derde segment dragen op zij een kleine vlek van dicht aanliggende witte haren, de achterrand van het vierde segment wordt ingenomen door een niet geheel doorlopende witte band, het vijfde segment is goudgeel behaard en het laatste segment heeft in het midden een scherp begrensd pygidiaalveld. In tegenstelling met de mannetjes zijn de sprieten van normale lengte.

Evenals de andere scheengaarders (bijen, die het stuifmeel door middel van verzamelharen aan de achterschenen naar het nest transporteerden), maken zij hun nestgangen in den grond. De cellen, elk van honing en stuifmeel voor de toekomstige larve voorzien, liggen, door tusschen-schotjes gescheiden, achter elkander.

Eerst in 1930 maakte v. d. Vecht in Zoölogische Mededeelingen melding van een tweede Nederlandsche *Eucera*-soort, n.l. *Eucera tuberculata* F., waarvan hij drie wijfjes in Juli 1924 bij Wylre en Epen had gevangen. De groote gelijkenis met *longicornis* is stellig oorzaak geweest, dat men deze soort langen tijd over het hoofd heeft gezien. Juist bij zoo'n geslacht, waarvan men steeds gemeend heeft, dat het slechts door een enkele soort in ons land wordt vertegenwoordigd, vergelijkt men het gevangen dier dikwijls niet voldoende met de beschrijving en rekent men het na een oppervlakkige beschouwing tot de reeds bekende soort. Wanneer men er evenwel op bedacht is, dat men ook nog met een tweede soort te doen kan hebben, zal men voorzigtiger te werk gaan en dan blijkt de nieuwe soort vaak niet zoo zeldzaam te zijn, als aanvankelijk werd aangenomen.

Zoo was het ook het geval met *Eucera tuberculata*, al moet hier dadelijk gezegd worden, dat deze veel minder algemeen is dan de gewone *longicornis*. Tot nog toe is *tuberculata* alleen in Zuid-Limburg waargenomen, en wel in de laatste jaren bij Wylre, Epen, Heek en Bemelen.

Omtrent de verspreiding in Europa vermeldt Schmiedeknecht dat *tuberculata* slechts plaatse-lijk voorkomt, terwijl *longicornis* over geheel Europa tot Zweden wordt gevonden.

Ook in Hannover komt *Eucera tuberculata* voor, blijkens de onlangs door A. C. W. Wagner in de Verhandl. des Ver. f. naturw. Heimatforschung zu Hamburg, 1937, Bd. 26, gepubliceerde lijst van bijen en wespen in het Westelijk deel van Noord-Duitschland.

Het voornaamste verschil tusschen *tuberculata* en *longicornis* in beide sexen is wel de bestip-peling van het mesonotum, het middengedeelte van de bovenzijde der thorax. Bekijken we dat van *longicornis* met een 12 × of 15 × loupe, dan zien we daarop vrij diepe en dicht bijeen-geplaatste stippels. Bij *tuberculata* daarentegen zijn de stippels veel minder krachtig en veel meer verspreid, zoodanig, dat de onderlinge afstand ongeveer zoo groot is als de stippels zelf.

Een kenmerk, dat alleen voor de mannetjes geldt, is de vorm van de achterste metatarsus. Bij *longicornis* is deze achteraan iets naar binnen gebogen, doch bij *tuberculata* is dit tarslid vrijwel geheel recht.



Fig. 2. Wijfje van *Eucera longicornis* L.

Het achterlijf van de mannetjes van beide soorten is op de eerste twee segmenten lang geelbruin behaard, op de laatste bruinzwart. Beschouwt men een aantal exemplaren van beide soorten, dan valt het op, dat bij *tuberculata*, te beginnen met het derde segment, deze beharing op de laatste segmenten nog veel donkerder is dan bij *longicornis*, bijna zwart. De scheiding tusschen beide kleuren valt dan ook veel meer in het oog dan dit bij *longicornis* het geval is. Schmiedeknecht noemt dit kenmerk niet in zijn tabel, doch het is mij toch vrij constant gebleken.

Ook de wijfjes vertoonen naast de bestippeling nog wel eenige kleine verschillen. In de eerste plaats zijn die van *tuberculata* iets kleiner dan de *longicornis* wijfjes (*longicornis* is 14 tot 16 m.M. lang, *tuberculata* 13 tot 15 m.M.)

Doch ook de beharing van het achterlijf is verschillend. De zijvlekken op het tweede en derde segment, welke bij *longicornis* slechts heel klein zijn, zijn bij *tuberculata* op het tweede, maar vooral op het derde segment veel grooter, de tusschenruimte is ongeveer evengroot als de vlekken zelf. Verder is de band op het vierde segment, die bij *longicornis* niet geheel doorloopt, bij *tuberculata* volledig.

De meer verspreide bestippeling op den thorax van laatstgenoemde soort blijft evenwel het gemakkelijkste kenmerk en is met een eenvoudige loupe bij het levende dier heel goed waar te nemen. Om gegevens over het voorkomen van *tuberculata* te verzamelen, is het dan ook niet noodig, om een groot aantal exemplaren te doden, doch kan men den dieren de vrijheid weer hergeven.

En het is wel gewenscht, eens speciaal op deze minder bekende hoornbij te letten, want het zou niet te verwonderen zijn, wanneer de aanwezigheid van dit dier ook nog op meer plaatsen in ons land zou worden vastgesteld; aan de hand van bovengenoemde kenmerken is het niet moeilijk dit eens na te gaan.

J. P. VAN LITH.



DE SCHEELHOEK.

EEN ONBEKEND VOGELTERREIN IN 'T HARINGVLIET.

Waar het eiland Goeree en Overflakkee op z'n smalst is en de kustlijn een uitholling naar 't Zuiden vertoont, ligt in het Haringvliet, slechts door een brede vaargeul van het eiland gescheiden, een Plaat van grote afmeting, de Scheelhoek genaamd.

Is het niet verwonderlijk, dat deze Plaat, waar reeds sinds dertig jaar vegetatie op schijnt voor te komen en waar talloze vogels een veilig rustpunt vinden, zich tot nu toe de belangstelling der natuurvrienden heeft moeten ontzeggen?

Klaarblijkelijk heeft de afgezonderde ligging, die een bezoek omslachtig en tijdrovend maakt, de Plaat vooralsnog tot onbekendheid gedoemd. Dagen verlopen zonder dat er zich een menselijk wezen vertoont. Slechts in de jachtijd wordt de stilte er zo nu en dan verbroken door 't geknal der geweren en 't geroep der jagers. Overigens heerst op deze laagbegrone, ongerepte uitgestrektheid een ongekennde rust, die zich op eigenaardige wijze in de stemming van den zeldzamen bezoeker voortplant.

Aldus veilig gelegen buiten de menselijke sfeer vormt de Plaat gedurende het gehele jaar een prachtig toevluchtsoord voor een grote verscheidenheid van vogels. Moge zij zich als zodanig in de toekomst weten te handhaven!

Geografie.

De Plaat, die zich langs Goeree en Overflakkee uitstrekt als een grote, langwerpige lap van ongeveer 200 ha (zie kaartje) wordt hiervan slechts gescheiden door een vrij brede doch ondiepe arm van 't Goereese Gat, het Zuiderdiep.