

DE ZANDWESP (*AMMOPHILA SABULOSA*).

DOOR

L. POSTHUMUS.

De zandwesp behoort tot de groote familie der graafwespen die, gelijk bekend is, een hol in den grond graven, waarin zij eene rups neerlaten, die zij door eenige steken met haren angel hebben verlamd; bij die rups wordt vervolgens een eitje gelegd en de opening van het hol daarna gesloten. Deze wesp is 15—30 mm. lang, en vooral merkwaardig om het enge steeltje van het achterlijf, dat uit twee geledingen bestaat en even lang is als de vijf overige ringen. Het insect is zwart, aan de zijden van het lichaam met eenige zilverachtige haren bedekt; een gedeelte van het steeltje en het tweede segment van het achterlijf, met den rand van het derde, zijn rood.

In het nummer van 17 October der »*Naturwissenschaftliche Rundschau*» worden door Prof. ROMAN GUTWINSKI uit Tarnopol eenige eigen waarnemingen medegedeeld, waarmede ik, omdat zij vele kleine bijzonderheden aan het licht brengen, welke bij BREHM niet gevonden worden, ook de lezers van het *Album* bekend wensch te maken.

»Toen ik,» zegt Prof. G., »den 24^{sten} Juni van dit jaar met mijne familie in ons tuintje zat, maakte mijne vrouw mij opmerkzaam op eene wesp, die eene gladde, groene rups, met bewonderenswaardige vlugheid, over alle hindernissen (bloembedden, geulen, onkruiden), die haar in den weg kwamen, heensleepte. Ik herkende de zandwesp, die de rups in eene geul neerlegde en vervolgens begon rond te loopen, terwijl zij op den grond iets scheen te zoeken. Toen bracht zij een bezoek aan de bloemen der aardbeziën en vloog eindelijk na een kwartier heen.

Drie dagen daarna — we zaten weder in ons tuintje — verscheen tegen 1 u. 41 m. weder eene zandwesp, die eene groene, gladde rups droeg, welke driemaal dikker en meer dan tweemaal langer was dan zij zelve en die snel — niet, gelijk BREHM zegt, »zich langzaam

voorwaarts bewegend" --, de rups met hare pooten omvattend, onder het venster onzer woning kwam; hier klom zij op eene kleine terrasvormige hoogte en legde daar de rups neder.

Vervolgens liep zij nu eens snel rond, vloog dan weder nu en dan op, terwijl zij, met den kop steeds naar den grond gekeerd, om de rups cirkels beschreef. Na verloop van ééne minuut hielden die bewegingen op, en bleef zij op één plek van het terras, waar zij, al gonzend, den grond zóólang met hare kaken opwoelde, totdat zij een klein, rond kiezelsteentje te voorschijn had gebracht. Met de kaken nam zij het op en legde het op een afstand van 4 mM. van de vorige plaats op den grond neder. Zij ging met haren arbeid voort, de deeltjes aarde werden steeds met de kaken losgemaakt en met de voorpooten naar achteren geworpen, zoodat haar lichaam spoedig voor de helft in den grond stak. Snel was zij weder boven, begon weder te graven en na twee minuten was haar hol gereed. Nu kroop de onvermoeide arbeidster in het hol en onderwierp dit aan een grondig onderzoek, kwam er vervolgens weder uit, vloog op, zette zich, nadat zij snel gedaald was, vóór de opening neder en kroop toen achterwaarts in het hol. Na eenige seconden kwam zij weder voor den dag, ging toen met den kop vooruit het hol binnen en verliet het weder. Nu zette zich de wesp niet ver van den ingang neder en zocht de rups; toen zij die gevonden had, stak zij haar eenige malen met den angel en droeg de geheel verlamde rups naar den ingang van het hol. Eerst deed zij pogingen om de rups al schuivende in het hol te krijgen. Toen dit niet gelukte, hield zij met den nutteloozen arbeid op, pakte het achtereind der rups met de kaken vast en trok haar een weinig naar achteren. Zij keerde weder naar den ingang terug, pakte de rups bij den kop en trok, achterwaarts in het hol kruipend, de rups mede. Gedurende 15 seconden bleef zij in het hol en legde daar, op de rups, één langwerpig, wit ei. Daarop kwam zij uit het hol, vloog en liep om den ingang, en zocht — waarvan ik mij later overtuigde — naar het kleine kiezelsteentje, dat ik had weggenomen. Er verliepen bijna 6 minuten, toen de wesp eindelijk tot de overtuiging kwam, dat haar zoeken te vergeefs was. Haar goede luim had echter onder dit ongeval niets geleden; gonzend vloog zij naar een gootje in de nabijheid en nam verscheidene steentjes en stukjes van een dakpan achtereenvolgend in hare kaken. Eindelijk bepaalde zich haar keuze tot een stukje van een dakpan, dat ongeveer 4 mM. breed was en droeg zij dit naar de opening van het hol. Zij schoof het bijna

even diep als haar lichaam lang was in het hol, kwam weder naar buiten en begon toen de aarde met de kaken los te maken en met de voorpooten in het gat te werpen. Meermalen staakte zij dit werk, keerde dan den kop naar de opening van het hol en drukte met haar voorhoofd de opgehoopte aarde samen, waarbij de voorpooten haar hielpen. Dit werk vorderde acht minuten, waarna de toegang tot het hol geheel was dicht gemaakt en zóó, als 't ware, vast gestampt, als dit door den mensch met den vinger kan gedaan worden. Na volbrachten arbeid vloog zij weg, maar kwam na verloop van twee minuten, zonder zich in de plaats te vergissen, recht op het hol aanvliegen en begon weder de aarde los te wroeten, met de pooten naar achteren te werpen en met den kop vast te drukken. Voor dien arbeid had zij weder drie minuten gebruikt. Toen vloog zij naar het midden van het tuintje en zocht naar iets in alle geultjes. Niets van hare gading kunnende vinden, keerde zij nog eenmaal terug, wierp met de pooten nog wat aarde in het hol, drukt er eenige malen met haren kop tegen en vloog toen voor goed heen.

De opening van het hol waarin de rups begraven was deed zich voor als eene uitholling, die behoorlijk was saamgedrukt en glad gemaakt en had eene doorsnede van 1 cM. Eene vore, die de plaats aanwees waar de wesp de aarde had gehaald om het hol dicht te maken, bevond zich op een afstand van 0.5 cM. van den ingang; deze vore was 2.5 cM. lang, 6 mM. breed en 0.5 cM. diep."

Dordrecht, 20 October 1891.