



REDACTIE :

E. HEIMANS, J. JASPERS JR. EN JAC. P. THIJSSSE.

Adres van de Redactie:

E. HEIMANS, ROZENGRACHT 63, AMSTERDAM.

UITGAVE VAN :

W. VERSLUYS TE AMSTERDAM.

Prijs per jaar f 3.60.

DE BIJENSTAD.

Op een zonnig zandpad hadden de graafbijtjes hun stad aangelegd. Ze woonden daar bij duizenden en vervulden met hun bedrijvigheid den ganschen omtrek. Links van 't pad in den breeden graszoom, die het van den gele-plompen-vijver scheidde, gingen ze te gast op de meter-hooge margrietten en boterbloemen, rechts vonden ze een groot bloemrijk weiland en verder langs den zoom van 't hoge bosch bloeiden langs een droge sloot hoogstengelige havikskruiden en streepzaden, wier gele bloemen een onuitputtelijken stuifmeel-voorraad verschaften.

In 't bosch zelf vonden ze nog meer havikskruid en mooie rose-bloemige bramen en daar was ook een reusachtige Senecio-struik met ontelbare gele bloempjes. Maar zoover kwamen ze niet; de bijtjes, die daar den kost zochten, waren afkomstig van een andere, kleinere stad, die eenige duizenden vleugellengten van de metropolis verwijderd lag, op een steil pad, dat opleidde naar een menschenkoepel. De bewoners van dat stadje waren van 't zelfde ras als die van 't zandpad; aan den Rand, — den goud-rand met de havikskruiden — ontmoetten ze elkander keer op keer zonder ooit elkander vijandig te bejegenen.

Daar werd gewerkt! Vier, vijf bijtjes tegelijk kropen

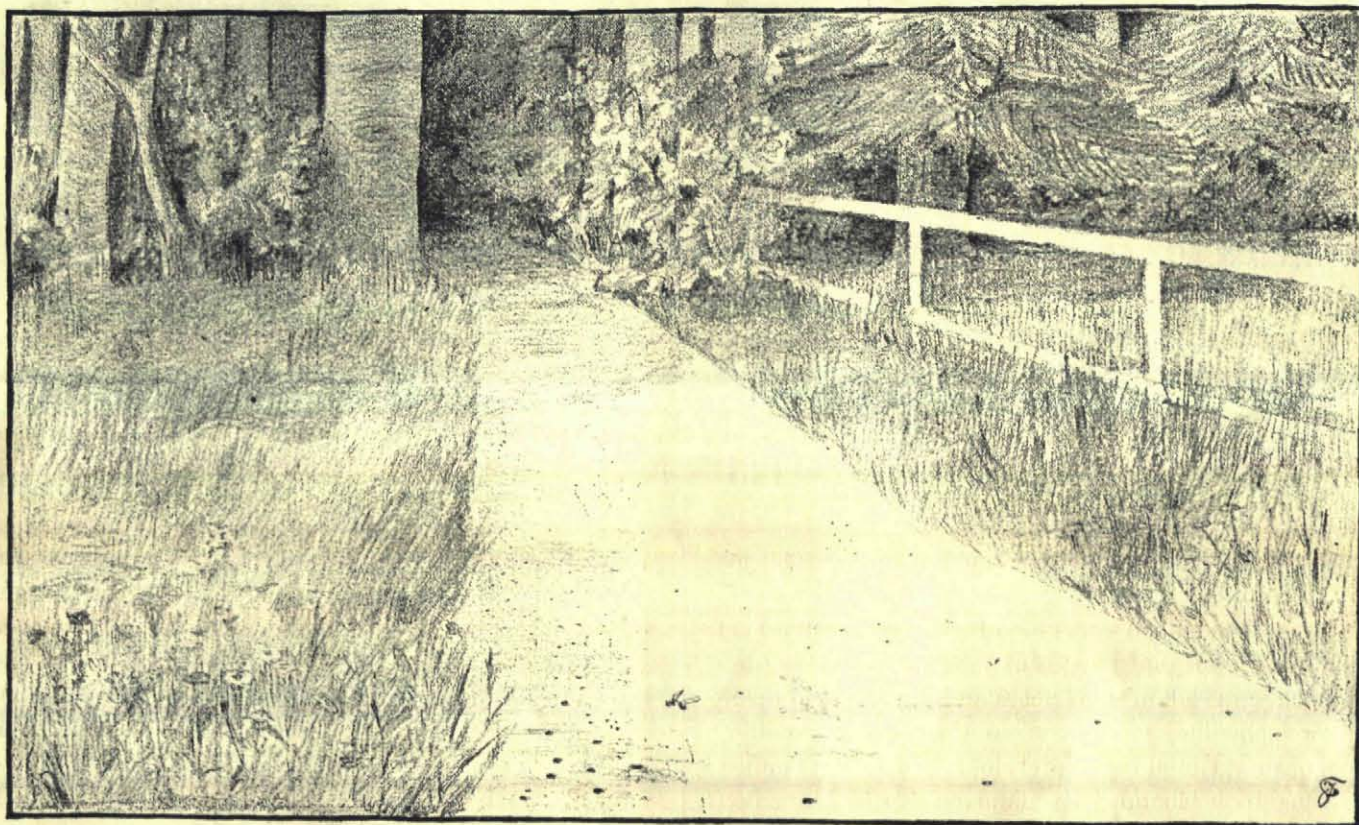
rond in eenzelfde bloem, scheerden met hun platten kop langs de meeldraadcyinders en scharrelden met de behaarde pooten, totdat ze geheel met stuifmeel bedekt waren: stuifmeel tusschen de haren van de bovenlip en langs den nek, den heelen rug vol met meel tusschen de rosse haren van 't borststuk en in de witte haren langs de randen van de achterlijfs-ringen, maar 't meest nog aan de pooten en wel in 't bijzonder achter het tweede vleugelpaar en in de groote haarvlok, die 't tweede pootlid (den heup-ring) van den achterpoot bekleedt. Ook alle vijf de oogen zaten vol stuifmeel, de zijdelingsche groote vakjes-oogen net zoo goed als de drie kleine kraaltjes-oogen bovenop den kop, maar die werden netjes schoongeveegd, en als dat klaar was, dan kwamen de beide voelsprietten aan de beurt, die keurig één voor één door 't kunstig schuiertje aan de voorpooten werden gladgestreken.

Dan vloog de kleine arbeider naar huis, één gouden spikkeltje tegen den schitterend blauwen Augustus-hemel. Neen, niet één, ze gingen soms heen bij dozijnen tegelijk, enkele naar 't kleine stadje bij de koepel, de meesten naar de groote zandpad-stad en allen onmiddellijk, zonder aarzelen regelrecht in de richting van hun woning. Wie weet, hoe dikwijls op een dag ze diezelfde reis ook volbrachten!

Wat waren dat nu voor bijtjes? Dat is niet zoo heel makkelijk uit te maken, zoowat net zoo lastig, als 't determineren van havikskruiden zelf. Bijen zijn hoofdzakelijk te kennen aan hun tong, hun vleugels en aan kleur en beharing, maar die twee laatste kenmerken zijn heel onstandvastig.

Eenmaal in de stad aangekomen, wist ieder zijn huis ook dadelijk te vinden, de eene woonde bij den rooden kiezelsteen, een ander bij 't schuine grasblaadje, een derde bij de afgevallen ganzebloem en zoo voort. Als ik de steentjes verlegde, of de grassen wegsneed, viel bij de thuiskomende stuifmeelhaalsters bijna altijd eenige aarzeling op te

zelf en alleen voor zijn eigen kroost zorgt, in tegenstelling met de hommels en honigbijen, waarbij de kleintjes grootgebracht worden door werksters, die zelf geen nakomelingschap hebben. Nu moeten we echter die benaming „eenzaam levende bijen“ of solitaire bijen, niet al te letterlijk opvatten, want in de meeste gevallen leven ze lang niet alleen. Doorgaans vindt men op gunstige plaatsen hun nesten bij honderden bijeen en dan kan 't voorkomen, dat ieder nest door een bijtje wordt bewoond, maar ook gebeurt het, en dat was in mijn bijenstad het geval, dat eenige vrouwtjes zich vereenigen en een gemeenschappelijke woning bouwen met verschei-



De Bijenstad.

merken, als ze een keus moesten doen uit de vele gaatjes in 't zandpad, zoo groot als de dikte van een griffel, die elk den ingang van een woning beduiden.

Doch na eenig snuffelen werd toch altijd de juiste woning gevonden, zelfs al had ik de heele buurt met fijn wit zand bestrooid, zoodat ieder uiterlijk kenteken verdwenen moest zijn. Hoe de diertjes dat inrichtten? Wel, doodeenvoudig.

In iedere woning was — net als bij den barbier om den hoek — *immer jemand zu hause*, en die kon dan tegen de terugkeerende dwaalgeesten zeggen, of ze terecht waren of niet. De bijtjes toch, die mijn stad gesticht hadden, leven op zeer bijzondere wijze.

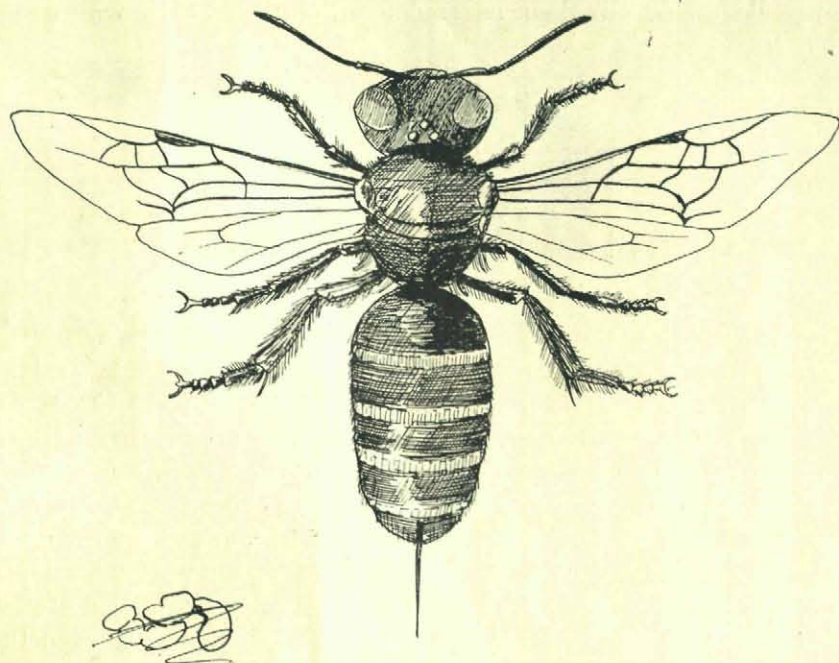
Ze heeten, „eenzaam levende bijen“, omdat ieder

dene kamertjes, waarvan iedere medewerkster er één of eenige tot haar beschikking heeft.

Ja, 't kan voorkomen, dat eenige bijtjes samen een tiental woningen erop nahouden, ieder met verscheiden kamertjes. Ze houden zich dan bezig met 't nieuwste huisje, de negen andere zijn al behoorlijk dichtgemaakt en herbergen in ieder kamertje reeds een larf met zijn bijenbrood-voorraad, of een pop, waaruit tegen den herfst het nieuwe bijengeslacht te voorschijn komt, als de vlugge arbeidstertjes van heden reeds lang de eeuwige rust zijn ingegaan.

De hoofdgang van zoo'n woning is een loodrechte schacht, zoo lang en zoo dik als een gewoone griffel. In zijn onderste deel heeft deze gang een aantal

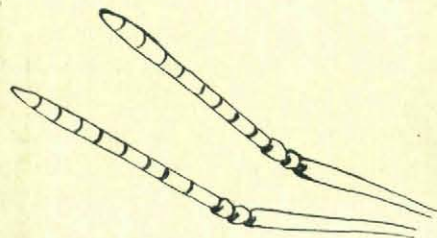
zijgangen, die schuin afloopen en naar hun einde zich tot een soort van cel verbreedten. Even voor den bodem van die cel is het stapeltje bijenbrood met 't ei of de larf, of wel de pop te vinden. De geheele binnenwand van deze woning is glad en glanzig:



Halictus rubicundus. (× 5).

netjes afgewerkt en met een soort van speeksel vast en samenhangend gemaakt.

In het bovenste gedeelte van den hoofdgang nu zat altijd een *Halictus*-wijfje op post. Ik heb nog vergeten te zeggen, dat de bewoners van mijn stad



Voelsprietten van *Halictus* en *Anthrena*.

den naam van *Halictus rubicundus* dragen. 't Zijn kleine bijtjes, niet veel grooter dan 1 c.M. en maar moeilijk te onderscheiden van de meer dan honderd andere soorten van kleine graafbijtjes, die van Maart tot October in ons land te vinden zijn.

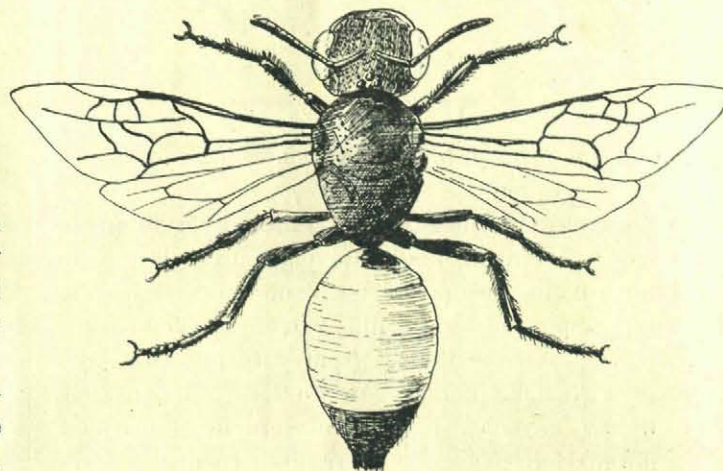
Op blz. 122 van den 2^{den} jaargang van ons Tijdschrift heb ik aangegeven, hoe in 't ruwe onze Nederlandsche wilde bijen kunnen worden ingedeeld. De bewoners van mijn bijenstad behooren tot de kort-tongen, hebben stuifmeel-haren aan de pooten en in de voorvleugels drie achterrancellen.

Als ik zoo'n korttong met drie achterrancellen onder oogen krijg, weet ik altijd al dadelijk, dat ik mijn geduld zal noodig hebben. Want nu gaat 't nog wel, om te weten te komen, tot welk geslacht

het dier behoort, maar in negen gevallen van de tien is 't bijna ondoenlijk, den juisten soortnaam te vinden. Het zijn vooral twee geslachten, die den meesten last veroorzaken; *Anthrena* en *Halictus*. Gelukkig maar, dat ze van elkander nog al gemak-

kkelijk te onderscheiden zijn aan de voelsprietten, waarvan bij *Halictus* het derde lid even lang is als het tweede, terwijl die bij *Anthrena* minstens de helft in lengte verschillen. En ook treft het hier in ons geval bijzonder, dat onze *Halictus* langs de top van zijn achterlijfsringen geheele, onafgebroken randen van witte haartjes heeft, terwijl zijn kleur dofzwart gespikkeld is. Deze beide kenmerken stellen ons nu in de gelegenheid, met vast vertrouwen te verklaren, dat we onze zomervacantie-waarnemingen gedaan hebben aan een kolonie van *Halictus rubicundus*. Nu zullen we voorloopig de honderd-en-een overige *Anthrena* en *Halictus*-soorten maar aan hun lot overlaten, om weer naar onze bijenstad terug te keeren.

Die portierster in ieder bijenhuis was een vermakelijke instelling. Als je maar even dicht bij de woning kwam, klauterde zij naar boven en wapperde onderzoekend met haar voelsprietten heen en weer. Kwam er „goed volk“ dan zakte zij onmiddellijk, de nieuw aangekomene volgde, beneden vonden zij gelegenheid genoeg, om elkander te passeeren, als 't noodig was. Soms verlieten vier, vijf werksters tegelijk hun woning en dan was 't aardig, om te



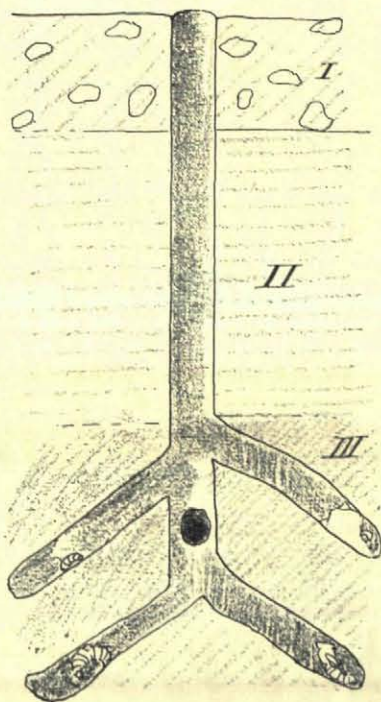
Sphecodes gibbus. (× 5).

zien, hoe degene, die de beurt had, om thuis te blijven, ze uitliet en dan verder op de deur paste.

Dat oppassen was niet overbodig, want er zwierf allerlei kwaad volk rond. Van de burens was geen gevaar te duchten, die hadden 't te druk met hun

eigen zaken, maar er waren van die glimmende bijtjes met dunne bijna onbehaarde pooten en glanzig rood achterlijf met zwarten punt, die je 't kon aanzien, dat ze daar niet kwamen met goede bedoelingen. Ze zweefden vlak langs den grond en vonden ze ergens een nest, dat niet goed bewaakt was, dan staken ze dadelijk hun nieuwsgierige voelspriet in de opening. Maar de waakzame huisbewaarster was op haar post, kwam dreigend te voorschijn en sloot met haar kop de opening af — de levende deur!

Nu zou *Sphecodes* — zoo heet de roode huisvredebrekerster — haar angel wel kunnen gebruiken, maar dat zou haar in 't geheel niet baten, want die is veel te zwak om door te dringen in het harde chitine-pantser van haar tegenstandster. Alleen de beweeglijke weeke huidplooiën tusschen de verschil-



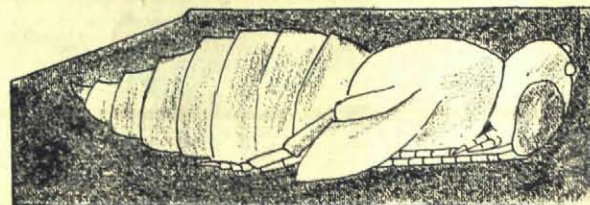
Doorsnee van een graafbijen-nest.

lende lichaamsringen kunnen door het zwakke wapen doorboord worden.

Een enkele slaagde erin, de *Halictus* van de nestopening te verdringen. Toen volgde in 't nest een woedend handgemeen en na eenige oogenblikken wierp de *Sphecodes* het lijk van de gedooide naar buiten, om zelf bezit van 't nest te nemen. Met ieder der terugkomende bewoonsters ontspon zich een nieuw gevecht, ten slotte werd de *Sphecodes* door twee *Halicti* gedood. Dergelijke tooneelen werden herhaaldelijk in de bijenstad afgespeeld, de *Halictus*-lijken waren er bij dozijnen te tellen en hier en daar glinsterde het roode lijf van een *Sphecodes*, die 't loon voor zijn euvelheden niet had kunnen ontgaan.

Wat willen nu die zwart-met-roode vrijbuiters? Dat weet men nog zoo zeker niet, de beweringen

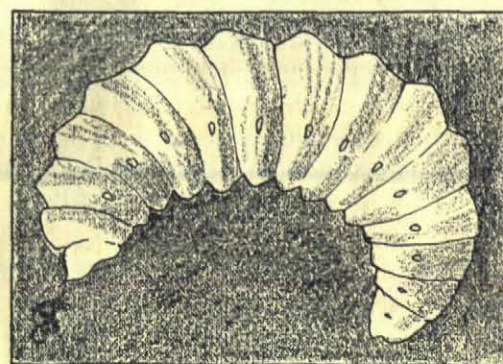
van verschillende waarnemers loopen nog al sterk uiteen. Sommigen zeggen, dat 't *Sphecodes* alleen om 't nest te doen is. Het komt onder graafbijen en ook onder graafwespen zeer vaak voor, dat zij er de voorkeur aan geven, een reeds gebruikt nest te betrekken, liever dan met moeite en tijdverlies een



Pop van *Halictus rubicundus*. (× 5).

nieuw te delven, 't komt er niet opaan, wie de eerste bewoner was: een metselbij (*Osmia*) betreft met plezier de verlaten gangen van een *Crabro* en 't behangertje (*Megachile*) ziet er niet tegen op, zijn kamers in te richten in de ruimten, die een pelsbij met moeite en zorg heeft uitgebeten. Verschillende *Halictus*-soorten gebruiken van moeder op kind hetzelfde nest; niemand graaft alleen voor zijn plezier, zooals de jonge konijntjes. Zoo zou dan de *Sphecodes* zich met geweld van de woningen van *Halictus* meester maken, gelijk de brutale musch beslag legt op het met moeite gebouwde nest van de huiswaluw. En kan hij, de *Sphecodes* meen ik, met geweld niet, dan gaat hij er, hoewel schoorvoetend, toe over, om zelf een nest te graven.

Dit laatste heb ik echter nooit gezien, maar 't staat in de boeken. In andere boeken echter staat, dat de *Sphecodes* niet alleen 't nest rooft, maar het ook op de aanwezige voorraden voorzien heeft. Hij doodt dan de eieren of larven van *Halictus*, en legt er zijn eigen eieren voor in de plaats. Zodoende gedraagt hij zich als de echte parasieten of koekoeks-bijen die nooit stuifmeel of honig inzamelen, maar alleen teren op de vijt van een ander. Voor deze



Larve van *Halictus*. (× 5).

bewering spreekt ook de omstandigheid dat alle *Sphecodes*-soorten zeer karig behaard zijn en noch aan de pooten, noch aan hun achterlijf bijzondere inrichtingen vertoonen voor stuifmeelvervoer.

Als nu *Sphecodes* werkelijk zoo'n koekoeksbij is, dan moeten zijn larven en poppen in *Halictus*-nesten gevonden worden, en dat is nog maar zelden of nooit gebeurd. Om achter de waarheid te komen, heb ik heel wat *Halictus*-nesten opgeofferd en menig gat in 't mooie zandpad gesneden, alles echter tevergeefs. Wel heb ik, vruchteloos zoekend naar 't eene, andere dingen gevonden, waar ik niet op verdacht was, en die mij over mijn eerste teleurstelling heen hielpen.

Op een keer groef ik, midden in de bijenstad een nest uit, op de vanouds bekende manier, die al een halve eeuw geleden door den grootmeester der bijen- en wespenonderzoekers, Fabre, is aangeprezen. Ik had een grashalm in den hoofdgang gestoken; om richting te houden groef ik met mijn mes op een decimeter afstand van dien halm loodrecht in den grond tot op een diepte van ongeveer 2 dM. en lichtte toen de heele cilindervormige zandmassa er uit, om die op mijn gemak te ontleden: eerst den hoofdgang en daarna de zijgangen.

Toen ik den hoofdgang opende, merkte ik tot mijn vreugde en verbazing, dat ik in 't geheel geen *Halictus*-nest in de hand had. Een groote, geel-met-zwarte wesp zat daar onderaan, omlaaggehouden door de grashalm, dien hij met vinnige beten trachtte te vernielen. Hij werd spoedig opgeborg in een glazen buisje. Daarna zette ik mijn onderzoek voort en had het geluk in drie van de vier zijgangen een

aantal doode en verlamde *Halicti* te vinden, slachtoffers van den gelen moordenaar.

Arme bijenstad! Onophoudelijk worden de woningen bedreigd door den rooden *Sphecodes*, en daarbij komt nu nog, dat midden in de drukste buurt de grootste moordenaar zich heeft gevestigd: *Cerceris ornata*, de graafbij-dooder.

Ornata, de versierde! Wel mag hij dien naam dragen: hij is een van onze schoonste insecten. De forsche kaken, breede schouders, lange vleugels en het gesteelde, lenige achterlijf zijn onmiskenbare aanduidingen van kracht en vlugheid. De sterke pooten zijn onbehaard, met stuifmeel-inzamelen houdt dit dier zich niet op; hij moet levende prooi aangrijpen en meevoeren, daartoe zijn ze voorzien van klauwen en doornachtige uitsteeksels, die het vasthouden vergemakkelijken. De wespenkleuren — geel met zwart — sieren het slanke lichaam. Geel zijn de monddeelen en het aangezicht, de schou-



De Graafbij-dooder op jacht.

ders, twee vlekjes op het middenborststuk, en drie dwarsbanden op het achterlijf, dat op ieder van zijn geledingen zeer duidelijk is ingesnoerd. Dit laatste is een goed kenmerk voor alle *Cerceris*-soorten, waarvan er verscheidene in ons land voorkomen en waaronder *Cerceris arenaria*, de snuittor-dooder, wel de meest bekende is. Die is iets kleiner dan *Ornata* en eenvoudiger van teekening: de gele banden om zijn achterlijf loopen streng evenwijdig, terwijl die bij den graafbijdooder begrensd worden

door mooie gebogen lijntjes en aardige symmetrische figuren vormen.

In de kleine voorstad bij den koepel heb ik hem aan 't werk gezien, want ook daar huisde er een, ofschoon ik zijn nest niet heb kunnen vinden. Als

vernielt. Nu zijn in Fabre's werken, de beroemde *Souvenirs entomologiques*, reeds aanwijzingen genoeg ervan te vinden, dat de verlamming lang niet altijd even volkomen is, of wel, dat dikwijls 't insect geheel gedood wordt, terwijl die doode prooi dan toch nog wel door de graafwesp-larve wordt gegeten.

In 't vorig jaar hebben in Wisconsin George en Elizabeth Peckham met evenveel talent en succes als Fabre zelf, diens onderzoekingen voortgezet en zijn daarbij tot de slotsom gekomen, dat er niet alleen tusschen de soorten maar ook tusschen de individuen van een zelfde soort van graafwespen groot verschil bestaat wat betreft de wijze van bemachtigen en de verdere behandeling der prooi. Ook is het onjuist, dat altijd de zenuwknoopen van het slachtoffer door den angel van de graafwesp ge-

troffen zouden worden. Het is dringend noodig, dat de leefwijze der graafwespen nog eens algemeen wordt onderzocht, en daarom ga ik alvast dezen zomer mijn bijenstad van 't vorig jaar weer eens opzoeken.

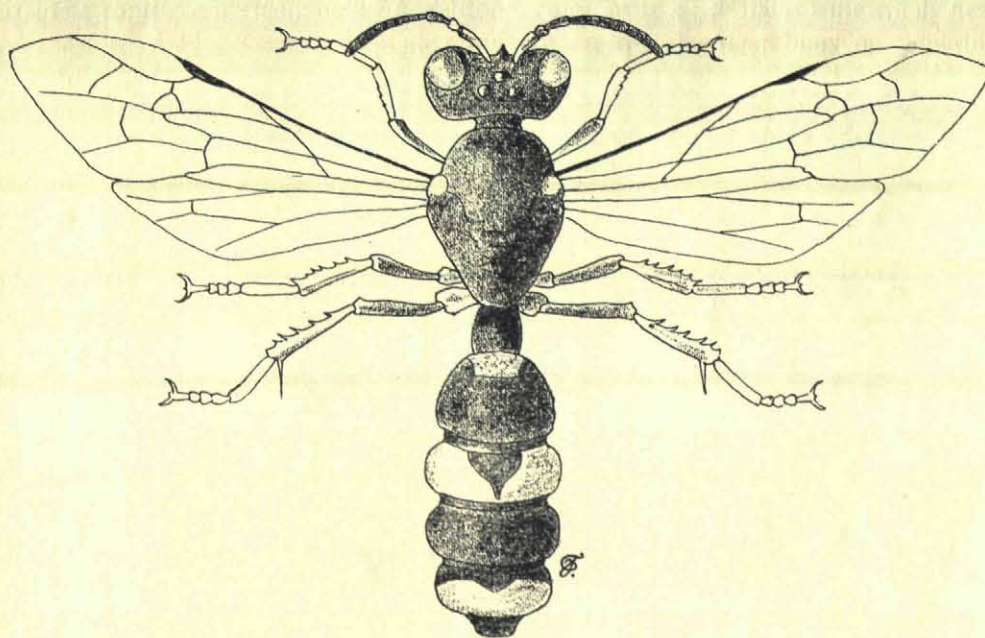
De Peckham's hebben nog een waarneming gedaan die van 't allerhoogste belang is. Ieder weet, wat

een valk, die zijn jachtveld afzoekt, vloog hij over de bijenstad heen, laag bij den grond. Ineens schoot hij neer en had een onvoorzichtige *Halictus* te pakken, in zijn voor- en middenpooten. Het arme graafbijtje kon zich niet verweren, al kromde hij ook 't achterlijf omhoog, om een voor zijn angel kwetsbare plaats te vinden. Nu boog de wesp het slanke, gesteelde achterlijf omlaag, schoof zoekend met de punt ervan langs de buikzijde van het graafbijtje en stak hem door de keel, d.w.z. onderaan in de verbinding tusschen kop en borststuk.

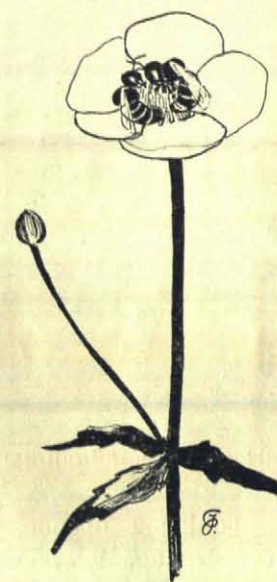
Oogenblikkelijk was het nu met alle tegenspartelen gedaan en na nog eenige steken in 't borststuk en in 't achterlijf was het graafbijtje geheel roerloos. Met zijn beide voorste pootparen omklemden nu de wesp zijn prooi en vloog er mee heen.

Nu dacht ik, dat hij zijn nest ook tusschen de bijenwoningen had en bleef daarom rustig zitten, toen hij achter 't struikgewas verdween. Maar hij is nooit teruggekomen, wat mij erg speet, want gaarne had ik zijn nest onderzocht.

De studie der graafwespen trekt tegenwoordig weer algemeen de belangstelling. Sedert de schitterende onderzoekingen van Fabre is langzamerhand de mythe ontstaan, dat de graafwespen hun jongen voeren met verlamde insecten, die weken, maanden lang in leven blijven en dus niet verdrogen of tot ontbinding overgaan. Die toestand van verlamming zou ontstaan, doordat de graafwesp met zijn angel de zenuwknoopen aan de buikzijde van zijn slachtoffer



De graafbij-dooder. (*Cerceris ornata*, $\times 5$).



nietswaardige wezens de mannetjes-bijen en wespen over 't algemeen zijn. Lekker eten en niets uitvoeren! Maar nu hebben de Peckhams een graafwesp gevonden, *Trypoxylon rubrocinctum* (in ons land komen ook *Trypoxylon*'s voor), waarvan 't mannetje tijdens

de afwezigheid van 't wijfje op 't nest past. Ook neemt hij den voorraad in ontvangst, die 't wijfje aanbrengt en bezorgt die verder in 't nest.

Zoo iets zou juist iets zijn voor de Halictusmannetjes. Maar die denken er niet om. 't Zijn echte nietsdoeners, die met een verfijnde luiheid een langgesteelde boterbloem opzoeken en zich daarin zoetjes in den dut laten wiegelen. Heele dagen liggen ze te

verslapen. En de arme wijfjes moeten voor dag en voor dauw op, om tijdig gereed te zijn met 't nieuwe nest, dat in den loop van den dag weer van voedsel voorzien moet worden. Men zegt zelfs, dat ze 's nachts werken bij maneschijn: 's nachts, als andere bijen, van koude verkleumd, tot niets meer in staat zijn. Maar ook dat wil ik eerst zien.

JAC. P. THIJSSÉ.



MIJN TUINFLUITERS.

De Egel uit Grimms sprookjes, die met den haas een wedloop aanging, noemde de rapen naast zijn huis, waarvan hij dagelijks met vrouw en kinderen at, *zijn* koolrapen; waarom zou ik de tuinfluiters, die vlak voor mijn raam nestelden, dan niet *mijn* tuinfluiters noemen?

Onze woonkamer springt met één raam wat uit, zoodat dit rechthoekig staat op den zijmuur van 't huis. Aan dien muur bevindt zich op nog geen meter afstand van 't raam een leiroos tegen een hekje. Daarin zag ik, nu vrij juist twee jaar geleden, op een goeden morgen een paar van die aardige vogels rondwippen. Ze bogen en draaiden en hadden 't verbazend druk met elkaar te overtuigen. Daar kon wel een nestje gebouwd worden, daarover waren ze 't eens, maar omtrent de juiste plaats bestond nog verschil van meening. Nu werd hier een vlokje mos vastgehecht, dan weer op een ander latje; een paar malen vlogen ze zelfs geruimen tijd weg: er kwam nog een ander bouwterrein ernstig in aanmerking, veronderstel ik.

Maar toen ik een paar dagen later 's morgens het venster opende, was het paartje druk aan den arbeid, en nu was het blijkbaar ernst; want er was al een flink fundament gelegd. Den vorigen dag nog had ik de takjes der roos wat geleid naar de plaats, die de vogels het meest scheen te bevallen, met het tweeledig doel, wat meer steunpunten te verschaffen, en, mocht eens tot bouwen worden besloten, het nest beter te verbergen. Het pad liep er vlak langs en ik was er niet zeker van, dat ieder, die daar passeerde, het vogelpaar zoo goed gezind was als de bewoner. Misschien had mijn hulpaanbod wel den doorslag gegeven.

Bouwstoffen waren er in overvloed; het grove materiëel bestond hoofdzakelijk in de afgevalen mannelijke bloemen van een kloeken eik, die in de nabijheid stond en die ook nu weer, terwijl ik dit schrijf, de paden met een bruin tapijt overdekken.

Voor 't verband kwam er nu en dan een paar-

denhaar doorheen en eindelijk werd het nest met veertjes gevoerd. Binnen enkele dagen was het gereed. 't Was een vrij kunstig stuk werk; 't had wel iets van een vinkennest, maar zat een beetje losser in mekaar. Aan den eenen kant sloot het tegen den muur, aan de buitenzij was het min of meer rond.

De beestjes toonden al dadelijk heel weinig schuwheid: zat ik met den neus aan 't glas, dan keken ze mij wel een oogenblik aan, maar togen dan weer dapper aan den arbeid. Als de mensch altijd een vijand was van de vogels, zou 't een dwaasheid geweest zijn, dat nest vlak voor 't raam. Maar ik beschouwde 't zoo, alsof mij 't beschermheerschap was opgedragen, een eerepostje, dat ik met genoeg aanvaardde.

Nu kwam er een tijd, dat ik het paartje bijna niet te zien kreeg. Ik maakte mij echter niet ongerust: al zag ik het niet, toch wist ik, dat het wijfje elken morgen, lang vóór ik den neus buiten de deur stak, een eitje had gelegd. Weldra zat het te broeden en nu hield het mannetje op een dood takje aan een pereboom in de nabijheid de wacht. Dat werd zijn vaste plaats en vandaar kon hij naar alle kanten vrij uitzien. Kwam er wat, dat hij niet vertrouwde, dan liet hij een waarschuwend „tek tek” hooren en vloog weg. Ik geloof, dat hij nooit alleen op jacht ging, zoolang het wijfje broedde. Verliet deze het nest, dan vlogen ze samen den tuin in. Gewoonlijk bleef het wijfje stilletjes zitten, als er iemand passeerde, maar deed de voorbijganger wat vreemd, dan was het aardig, om te zien, hoe het heimelijk wist weg te komen. Precies alsof er een balletje over den rand van 't nest kwam rollen, zoo liet het zich pardoos neervallen; maar een paar decimeter van den grond sloeg het de vleugels uit, vloog een pas of wat zoo voort en dan de hoogte in. Eerst dan kon het een ongewijde in 't oog vallen, maar voor ontdekking van 't nest bestond dan weinig gevaar meer.

Het mannetje duldde geen andere vogels in de