

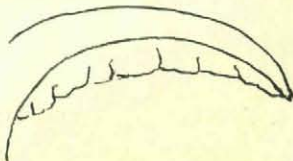
zijdestandig, naar boven verbreed steeltje gedragen, mooie groepjes, die doen denken aan kunstig, door vaardige Japansche vingers uit ivoor gesneden netské's. Er bestaan van *Panus stipticus* verscheidene goede afbeeldingen, die u een zeer duidelijke voorstelling van 't plantje zullen geven, een daarvan voegen wij voor u aan ons stukje toe. *Panus* verschilt van *Marasmius* doordat het vruchtlichaam hier wel in den steel overgaat en de hoed dus niet,



Panus stipticus.

zooals bij *Marasmius*, gemakkelijk van den steel is af te scheiden, ook is de steel bij *Panus* nooit middenstandig, terwijl dit voor *Marasmius* steeds het geval is. De plaatjes hebben een gaven zoom, de hoed is vleezig leerachtig en vezelachtig van samenstelling.

Bij *Lentinus*, het laatste geslacht onder de opdrogende zwammen, treffen we weer een sterk sprekend karakter aan, hetwelk bestaat uit de steeds min of meer gezaagde, getande of ingescheurde snede der plaatjes. Maar niettegenstaande dit herkenningsteeken is en blijft 't geslacht voor beginnenden lastig, vooral omdat de plaatjes evenals bij de meeste rottende plaatzwammen vliezig zijn, en *Lentinus tigrinus* of *Lepideus* de twee soorten die men kans loopt 't eerst te vinden, zullen ongetwijfeld nog meer dan eens voor de eene of andere onbepaalde *Clitocybe* worden gehouden. Maar laat u dit niet afschrikken. Geduld overwint ook in zwammenland alles. Gooi hetgeen ge daar verzameld hebt niet te spoedig weg, de soorten die niet overblijven zullen u er wel van zelf toe dwingen, ze niet te bewaren, en die welke niet rotten leeren u dan al



Plantje van *Lentinus lepideus* Fer.

dadelijk, waar ze te zoeken, en op 't eerste oogenblik ontvalt dikwijls veel, dat eerst later opgemerkt wordt en voor 't bepalen van belang is.

De twee bovengenoemde soorten van *Lentinus* groeien van Juni tot November aan oude boomstammen op planken, palen enz. Het zijn mooie zwammen, *L. tigrinus* voornamelijk, met zijn cirkelronden, genavelden, wit grijsachtigen of roodbruinachtigen hoed, die prachtig met harige schubben

geteekend is, is wonder mooi. De hoedrand is neergebogen, de steel is niet zelden buiten het centrum geplaatst en is voorzien van een ring, maar zoo vluchtig is deze, dat men hem zelden daarop aantreft. De fijngetande plaatjes, die er als miniatuurzaagjes uitzien, zijn wit- of zwartgeel, zij loopen op den steel af. Kijk, wanneer ge buiten zijt, goed rond, of ge deze soort niet ontdekt, aan houten bruggen, telegraafpalen, houtwerk van kiosken enz. wil hij ook wel groeien; houdt die dus onder 't loopen ook in 't oog, en treft ge er nu juist *Lentinus tigrinus* niet aan, dan ontdekt ge wellicht toch onder 't kijken een of andere interessante zwam, een *Polyporus* of *Stereum* b.v., die zijn van deze greeplaatsen ook geen vijanden. Behalve bovengenoemde treft men in Nederland nog andere *Lentinus*-soorten aan, maar deze echter komen veel zeldzamer voor.

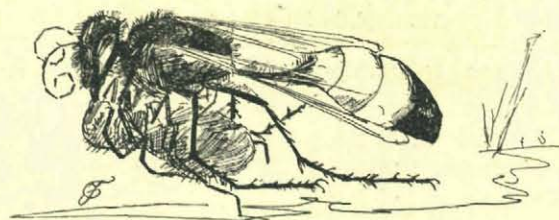
C. E. DESTREE.



EEN NIEUWE GRAAFWESP.

Een andere mogelijkheid is er nog, n.l. dat onze *Ammophila hirsuta* Scop. (zoo heet hij voluit) en die van Fabre niet dezelfde dieren zijn. Een aardig probleem, om opgelost te worden door onze lezers, die in de vacantie zoover komen als Aix les Bains, Genève of Annecy.

Zoo schreef ik vijf jaar geleden, toen ik er op gewezen had, dat de groote rood-met-zwarte graafwesp *Ammophila hirsuta* bij ons zijn eieren legt op verlamde en begraven spinnen, terwijl Fabre in zijn *Souvenirs entomologiques* hem rupsen laat vangen. Reeds toen beweerde ik, dat zoo'n verschil van prooi entomologisch onmogelijk is.



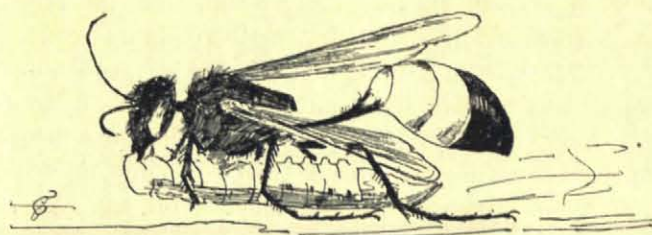
Ammophila hirsuta met haar spin.

Toen kwamen onze Heldersche vrienden bij monde van den heer D. T. Houben vertellen (Jaargang VIII blz. 134) dat in Den Helder *Ammophila hirsuta* wel degelijk rupsen vangt: een hoogst belangrijke waarneming. Alleen kon ik de wesp zelf niet te zien krijgen, zeer tot mijn spijt, want ik vermoedde, dat het wel een ander dier zou zijn. In jaargang IX heb ik onze lezers nog eens aangespoord, om een oogje op de *Ammophila*'s te houden, maar dat heeft toen niets opgeleverd.

En nu ben ik in deze vakantie wel niet naar Aix les Bains of Annecy geweest, maar het probleem is toch opgelost en wel — ik zou haast zeggen natuurlijk — op Texel, in den zandkuil, waarvan ik in Jaargang VIII al zoo veel goede dingen verteld heb. Geloof mij gerust: Texel is op entomologisch gebied al even belangrijk en merkwaardig als op botanisch en ornithologisch, 't is een Walhalla voor naturalisten van allerlei soort.

Zondagmiddag 5 Augustus waren wij naar de Zandkuil gegaan, om een onderzoek in te stellen naar de werk- en rusturen van de verschillende bijen en wespensoorten, die daar huizen. Ieder onzer had een bepaald gebied voor zijn rekening, de een lette op de Pluimvoetjes, een ander op de vliegendoorders, een derde op de zijde-bijtjes en zoo had ik dan de wacht betrekken bij de Harkwespkolonie. Het was prachtig mooi weer, met warmen zonneshijn, zoodat er geen enkele reden bestond voor het niet geregeld verrichten van de werkzaamheden. Er werd dan ook nog al druk gewerkt; alleen de Pluimvoetjes, die 's morgens als Kaffers gezwogd hadden, hielden nu hun siesta in het diepst van hun hollen.

Net had ik een *Bembex* zien weggonzen, toen een kleine beweging en een schittering van rood tusschen de zandklokjes mijn aandacht trok. En daar kwam me een *Ammophila* te voorschijn, sjouwend een grauwe nachtvlinderrups, de beruchte „ver gris” van Fabre. Eén oogopslag was vol-



Ammophila lutaria met rups.

doende, om te merken, dat het niet de gewone rupsendoorder *Ammophila sabulosa* was; de achterlijfsteel was niet lang en ging niet gelijdelijk in het bredere gedeelte over, de steel was kort en de verbreding plotseling.

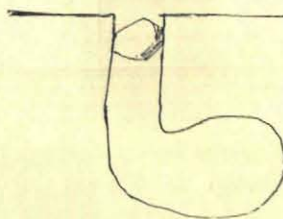
Het dier leek oppervlakkig gezien sprekend op *Ammophila hirsuta*, ik had zonder twijfel het dier van de Heldersche waarnemers voor mij.

De eerste impuls was natuurlijk, de wesp te vangen en onder de loupe te bekijken, om de kwestie ineens uit te maken. Maar het zou toch jammer geweest zijn, daaraan toegegeven te hebben. Het dier was bezig met zijn prooi, en het was nu ook wel de moeite waard, om te zien, wat hij zou uitvoeren. Ik hield dus het net gereed, om toe te slaan, indien hij soms mocht wegvliegen en wachtte af, wat er gebeuren zou.

Ik hoefde niet lang te wachten. Op een open plekje legde hij zijn rups neer. Met een paar slagen van de voorpooten krabde hij het zand weg en toen ging hij met zijn kaken de steentjes wegruimen, die den ingang van het nest versperden.

Onwillekeurig nam ik toen een interessante proef. Ik schreeuwde namelijk uit alle macht, om mijn kameraads bij dit interessante geval te halen en doordat sommige nog al ver weg waren en andere boven op den heuvel languit in 't gras naar de Zuiderzee lagen te kijken in plaats van naar de aan hun zorgen toevertrouwde Behangers-nesten, moest ik een keel opzetten van belang. En om al dat lawaai bekommerde zich de graafwesp, die geen meter van mij af bezig was, in 't minst niet, daardoor bewijzende, dat hij deze soort van geluiden niet hooren kan, of dat ze hem noch vrees noch vreugd veroorzaken.

Steentje voor steentje kwam te voorschijn en eindelijk had hij ook den grooten sluitsteen te pakken. Nu was het nest open, hij pakte de rups bij den kop en trok die achteruit loopend het nest in. Na weinig oogenblikken kwam de wesp weer te voorschijn en nu ging hij de levend begravenen in metselen.



Het nest met de hoofdsluitsteen.

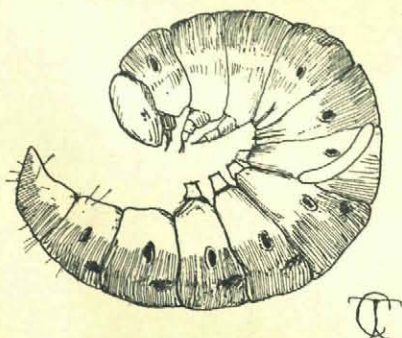
Eerst greep hij den grooten sluitsteen. Ik heb al heel wat *Ammophila*'s hun nest zien sluiten, maar altijd verbaas ik mij op nieuw over de verregaande geslepenheid, waarmee ze dat klaarspelen. Ze maken de schacht, die naar het eigenlijke nest leidt, niet precies rond, maar een weinig ovaal in doorsnede en kiezen nu voor sluitsteentje een steen die even breed is als de langste as van het ovaal. Ze brengen hem in den goeden stand in de opening en *wringen* hem dan in de richting van de kleinste as, zoodat hij bekneld geraakt tusschen de wanden en niet in 't nest kan vallen.

Als die groote steen nu eenmaal goed vast zit, wordt de ruimte erboven met kleine steentjes en ten slotte met zand aangevuld, zoodat eindelijk geen spoor meer van het nest te zien is.

Ook nu gebeurde dit allemaal met de grootste regelmaat en toen alles kant en klaar was, heb ik de wesp gevangen. Ik wilde ook het nest openmaken en had heel wat moeite om het te vinden, ofschoon ik het pas had zien sluiten. Ten slotte kreeg ik het te pakken; het vertoonde het gewone *Ammophila*-type: een loodrechte schacht van ± 5 c.M. diepte met aan een zijde een cel ter grootte van een spreekwenei. De rups lag er in en op zijn zij was het langwerpige witte wespen-ei bevestigd. Hij was lang niet zoo bewegingloos, als men volgens

de beschrijving van Fabre zou verwachten. Het is mij niet gelukt de larve op te kweken, dat blijft voor later.

En toen ging de wesp onder de loupe, dat kun je begrijpen! Het bleek te zijn *Ammophila lutaria*, nieuw voor de fauna; alweer een nieuwigheidje!



De prooi van *A. lutaria*, zooals die, belegd met het ei, in het nest ligt.

Hij lijkt verbazend veel op *A. hirsuta*, hoewel er verschil genoeg te zien is, wanneer je beide dieren vlak naast elkander zet. *Lutaria* blijkt dan veel minder behaard te zijn dan *hirsuta*.

Het voornaamste verschil zit hem echter in het propodaëum, dat is het achterste stukje van het borststuk, dat anatomisch eigenlijk reeds tot het achterlijf behoort. De rugzijde van dit propodaëum nu is bij *A. hirsuta* grof gestippeld, terwijl het bij *A. lutaria* versierd is met een alleraardigste combinatie van drie stelsels van evenwijdige, gebogen en gegolfde lijnen. Werkelijk een zeer sierlijk wapenschild, maar alleen met het gewapend oog goed te zien.

Nu moge dit verschil in lichaamsbouw u gering toeschijnen en misschien vraagt ge, of dat nu de moeite waard is, om daarom die twee dieren met verschillende geleerde namen te betitelen. Maar bedenk eens, hoe 't leven en de instincten van deze beide diervormen uiteenloopen!

Een spin, die door het gras scharrelt, zal op *lutaria* niet den minsten indruk maken, terwijl *hirsuta*



p. Ligging van het propodaëum.



Propodaëum van *A. lutaria*.



Propodaëum van *A. hirsuta*.

er dadelijk door geprikkeld wordt tot jacht en vangen en verlammen. Als je *lutaria* een spin geeft, dan weet hij niet, wat hij er mee moet aanvangen en laat hem loopen, *hirsuta* daarentegen grijpt hem, weet precies, waar hij hem steken moet, om hem te verlammen, sleept hem naar zijn hol en legt er zijn ei op.

Op plaatsen evenwel, waar *hirsuta* onbekommerd rondloopt, bespeurt *lutaria* leven onder den grond. Ik weet niet, of hij 't hoort of ruikt, maar hij is er zeker van, dat daar beneden aan de graswortels een grijze rups knaagt of verborgen zit en dadelijk gaat hij graven en ploeteren, om het zoozeer begeerde voedsel voor zijn larve (die hij nooit zien zal) te vermeesteren.

In één opzicht stemmen beide dieren overeen; ze graven het nest vóór ze hun prooi hebben gevangen, al beweert Fabre ook het tegendeel.

Het lijdt nu geen twijfel, of Fabre heeft zich indertijd vergist en alles wat hij vertelt van *Ammophila hirsuta*, moet met eenige correcties op rekening gebracht worden van onzen nieuwen vriend *Ammophila lutaria*.

Ik twijfel er niet aan, of deze wesp komt door heel Nederland algemeen voor en ik weet zeker, dat onze lezers, die er een verzameling van graafwespen op na houden, bij nader onderzoek onder hun exemplaren van *A. hirsuta* menige *lutaria* zullen aantreffen. Ge moest het mij voor de aardigheid eens even melden.

Wij hebben dus nu in ons land vier soorten van *Ammophila*, die ge volgens onderstaand tabelletje kunt onderscheiden.

Ammophila Kirby: vrij groote graafwespen (15—25 m.M.), zwart, de voorste helft van het achterlijf rood. De buikplaat van het eerste achterlijfssegment



Achterlijf van *A. Campestris* en *A. sabulosa*.

ment vormt een steel, die minstens half zoo lang is als het borststuk.



Achterlijf van *A. hirsuta* en *A. lutaria*.

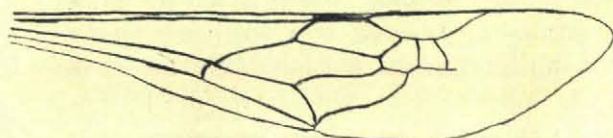
1. a. Steel van het achterlijf lang, geleidelijk overgaand in het breedere gedeelte . . . 2



Voorvleugel van *Ammophila campestris*.
Bij S de gesteelde cubitaalcel.

- b. Steel van het achterlijf vrij kort, verbreding plotseling 3
2. a. Derde cubitaalcel gesteeld: *A. campestris*.
b. Derde cubitaalcel ongesteeld: *A. sabulosa*.

3. a. Propodaeum met eenvoudige streepteekeningen: *A. lutaria*.
 b. Propodaeum gestippeld: *A. hirsuta*.



Voorvleugel van *Ammophila sabulosa*.

De drie eerste soorten vangen rupsen, de laatste spinnen. *A. lutaria* vangt onderaardsch levende rupsen van nachtvinders. *A. sabulosa* haalt doorgaans uit de boomen de spanrupsen van *Bupalus piniarius* terwijl *A. campestris* de spanrups van *Panolis piniperda* vangt.

Deze laatste soort heeft nog het bijzondere, dat hij zijn nest vult met vier of vijf van die kleine rupsjes terwijl de andere met één exemplaar kunnen volstaan. En daar *Campestris* zijn ei legt op het eerste der gevangen rupsjes, behoort hij met de Harkwesp tot de weinige graafwespen, die het jong, waarvoor zij werken en waken, in levenden lijve kunnen aanschouwen.

JAC. P. TH.



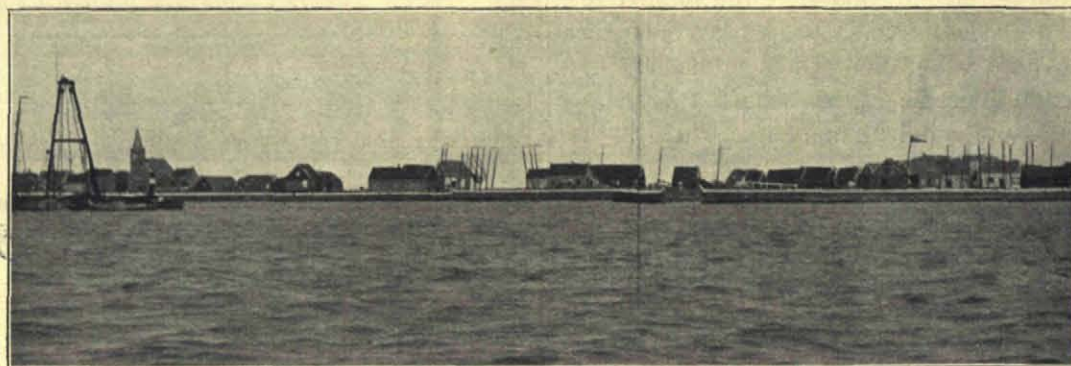
EEN WEEK MET DE ZUIDERZEE-EXPEDITIE.

Het was de vijfde expeditie-week. Deelnemers waren de volgende heeren: de leider Dr. M. C. Dekhuizen; H. de Booy, gewezen zee-officier; Dr. P. N. van Kampen, zoöloog; Dr. Hunger, botanicus; B. J. C. te Hennepe; C. Eykman; J. Boer, studenten

nu de eerste dag de tocht met de „Amsterdam“ mee als vriendelijke gastvrouw. Haar vindingrijkheid was het geweest, die de voorkajuit in een slaapzaal veranderd had met bedden breed genoeg om je nog eens om te draaien zonder gevaar te loopen er af te tuimelen en met gordijnen nog wel, waarachter een langslaper (en er was zoo iemand aan boord) zich 'smorgens zoo rustigjes onopgemerkt verschuilen kon, wel tot 10 uur of later toe. Wat een zaligheid lijkt me dat nu nog toe, als ik bedenk, dat ik geen enkelen morgen na zessen een oog toe heb kunnen doen door het lawaai, dat de matrozen en de visscher op het ijzeren dek boven je hoofd maakten.

Een tweede tochtgenoot voor één dag was de chemicus en physicus Dr. v. d. Plaats, die het na afloop der expeditie nog druk genoeg zal hebben met analyses van zeewater. De 14-jarige Piet Dekhuizen daarentegen bleef ons de geheele week trouw,

Het personeel van de boot bestond uit: de kapitein, de machinist, de stoker, twee matrozen en verder de hofmeester, de kok en een aankomend kelnertje, dat echter reeds na twee dagen de plaat poetste, waarin ik hem nog zoo'n groot ongelijk niet kon geven. Bovendien was een Harderwijker visscher aan boord, een type van een vent, wel wat los in zijn mond, maar vol leuke opmerkingen, die vaak iemand karakteriseerden. Zoo noemde hij een van de heeren, wiens naam hij niet kende, de platte mijnheer of de mijnheer met de behangselpapieren broek en dat was zoo teekenend, ook volgens de persoon in kwestie, dat het hem zelfs door dezen niet kwalijk genomen werd. Een eigenaardige tegenstelling vormden de beide matrozen, Albert, een stille man, altijd netjes en Berthus met zulk een onbedwingbare neiging voor de alcohol aan boord (70 %),



Marken uit zee gezien. De stellage links is van een lichter die een bij Uitdam gezonken schip gelicht heeft. De haveningang is zeer nauw.

aan de veeartsenijschool; W. van Piggelen, amnauensis; M. Stakman en ondergeteekende, beiden biologische studenten.

Gelijk alle weken maakte Mevr. Dekhuizen ook

dat vermengen met zeewater nog niet eens voldoende was, om hem er af te laten blijven. Toen werd er gedacht over sublimaat, maar daar durfde Dr. Dekhuizen niet aan, uit vrees, dat het 's mans dood