

chymatische bovendeele van de wand blijft verbonden) en dan komt 't langwerpige, glanzig bruine zaadje vrij, maar blijft dan toch nog in de bloem besloten.

Later, in de herfst, als de bloempjes gedeeltelijk afvallen, komt het zaad geheel vrij. Het ontkiemt niet te best, misschien gaat 't beter na de winterrust.

Men kan *Illecebrum verticillatum* een atlantische plant noemen, die bij ons en in N.W. Duitsland vrij algemeen voorkomt, maar naar 't N, O en Z. spoedig zeldzaam wordt, om zich ten slotte op de Kanarische eilanden nog weer eens te vertonen. In ons land is 't plantje in 't W. en N. zeldzaam, maar kan ook in andere streken ondanks de aanwezigheid van geschikt terrein, zeldzaam zijn, bijv. in de omgeving van Venlo.

Mag ik hier nog eens er op wijzen, dat mijn waarnemingen en tekeningen alleen gebaseerd zijn op het Vughtse materiaal. Misschien wil iemand in Twente, de Achterhoek of 't Gooi wel eens nagaan, of ook daar de bloemen cleistogaam zijn.

Den Bosch, Aug. '47

A. J. M. GARJEANNE

HET RAADSEL VAN DE KLEINE RUPSENDODER OPGELOST

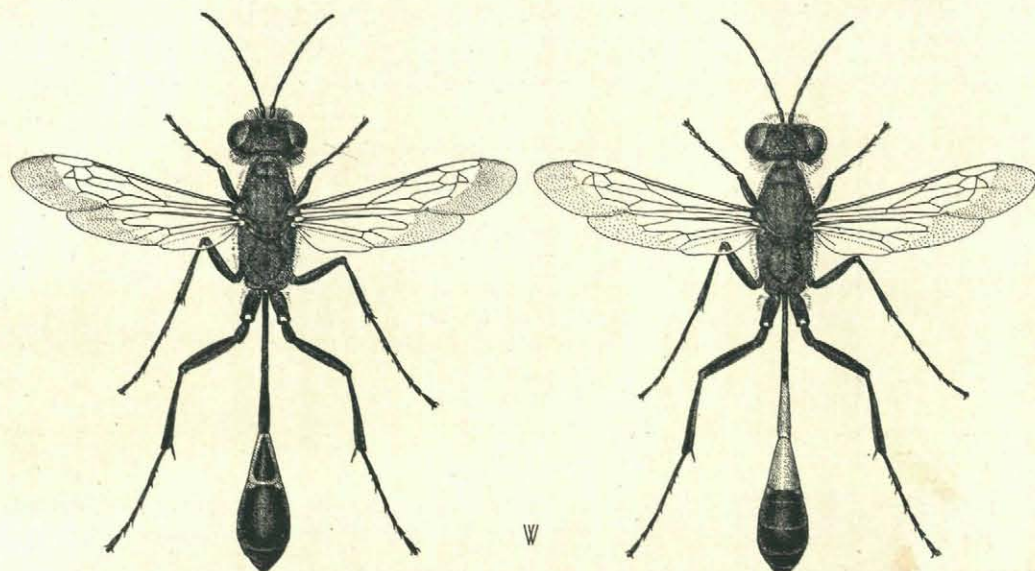
In De Levende Natuur van Juni 1944 verscheen een artikel van A d r i a a n s e en B a e r e n d s onder de titel: „Het Raadsel van de Kleine rupsendoder (*Ammophila campestris* Jur.)”. A d r i a a n s e en B a e r e n d s hebben zeer diepgaand de biologie van deze Graafwesp onderzocht en het raadsel bestaat nu daarin, dat er van *Ammophila campestris* blijkbaar twee biologische typen (A d r i a a n s e noemt ze A en B) bestaan, die zich ten aanzien van de broedzorg geheel verschillend gedragen. Hebben we hier te maken met twee afzonderlijke rassen of zelfs soorten, of hangen de verschillen in gedrag samen met de geaardheid van de grond waarin de wespen nestelen?

Toen B o u w m a n destijds de Nederlandse Graafwespen in De Levende Natuur behandelde, schreef hij, dat *Ammophila campestris* een zeer veranderlijke soort is, waarvan sommige variëteiten wellicht op weg zijn afzonderlijke soorten te worden, en dat was toen voor mij aanleiding om in mijn collectie eens na te zien of we hier niet reeds met verschillende soorten hadden te doen. Ik vond toen één afwijkend wijfje maar dorst op dat ene exemplaar geen nieuwe soort te vestigen en van een vergelijking met materiaal uit andere verzamelingen is toen niets gekomen, tot A d r i a a n s e mij zijn bevindingen mededeelde en mij verzocht zijn typen A en B eens morfologisch te vergelijken. Ik heb toen, om onbevooroordeeld te werk te gaan, eerst het materiaal uit een paar musea bekeken en daarbij bleek zonneklaar, dat er onder de naam *Ammophila campestris* twee soorten waren samengevoegd, die heel gemakkelijk morfologisch waren te scheiden, en die splitsing bleek achteraf weer precies te kloppen met A d r i a a n s e's indeling in de typen A en B.

Er bestaat dus geen twijfel of deze typen vertegenwoordigen twee afzonderlijke soorten, type A komt volkomen overeen met de oorspronkelijke beschrijving, die L. a-

HET RAADSEL VAN DE KLEINE RUPSENDODER OPGELOST 117

treille in 1809 van *campestris* gaf; deze soort blijft dus *campestris* Latr. heten. De andere soort was nog niet beschreven, ik heb haar *adriaansei* gedoopt. Of ze echter die naam zal blijven dragen is lang niet zeker; in 1830 gaf de Engelsman Curtis een rupsendoder de naam *Ammophila pubescens*, zonder daar echter een beschrijving aan toe te voegen, waaruit kon blijken welk dier hij bedoelde, en een dergelijke



Amm. adriaansei Wilcke ♂.

Amm. campestris Latr. ♂.

naam bezit als „nomen nudum” volgens de nomenclatuur-regels geen geldigheid. Maar enige jaren later (1836) meldde Curtis, dat zijn *pubescens* identiek was met *campestris* Latr., waardoor *pubescens* indirect een beschrijving en daarmee geldigheid verkreeg.

Nu blijkt echter achteraf (in 1946), dat alle Engelse „*campestris*”-exemplaren geen *campestris* maar *adriaansei* zijn en dat Curtis dus, aangenomen dat hij alleen Engelse dieren onder ogen heeft gehad, zonder het zelf te weten, een nog onbeschreven soort met de naam *pubescens* had benoemd. Conclusie: *pubescens* van Curtis is waarschijnlijk identiek met *adriaansei* en heeft dan als oudere naam de voorrang. Tenminste zolang er in Engeland geen echte *campestris* Latr. wordt gevangen want dan wordt het weer twijfelachtig welke soort Curtis heeft bedoeld, dan vervalt deze hele redenering en dan moet het dier weer *adriaansei* heten. Dat zijn zo van die nomenclatorische verwickelingen.

Voor ons is echter de hoofdzak, dat er een *Ammophila*-soort is bijgekomen en dat we in Nederland nu niet twee maar drie van die rood-zwarte graafwespen met zo'n slank langgesteeld knotsvormig achterlijf bezitten: in de eerste plaats natuurlijk *Amm. sabulosa* L., die al van oudsher de Grote rupsendoder wordt genoemd, en dan *Amm. campestris* Latr. en *Amm. adriaansei* Wilcke (of *pubescens* Curtis), die we naar

hun prooi resp. de Bastaardrupsendoder en de Kleine rupsendoder kunnen noemen. Die beide laatste zijn zeer gemakkelijk van de Grote rupsendoder en ook onderling heel goed te onderscheiden, de mannetjes zelfs met het blote oog op de kleur (zie tabel) en het is eigenlijk wel wonderlijk, dat dit niet veel eerder is gebeurd. Maar dat komt wel daardoor, dat niemand meer naar zulke algemene dieren omkijkt, behalve dan mensen als *Adriaanse* en *Baerends*, die in de laatste tijd zijn begonnen de levenswijze van onze wespen grondig te bestuderen en wier resultaten dan ook de stoot voor deze soortsplitsing hebben gegeven.

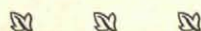
Het ziet er naar uit, dat de Kleine rupsendoder een dier is van noordelijker streken en van gebergten (Alpen) en dat de Bastaardrupsendoder over het algemeen een zuidelijker verspreiding heeft. In ons land komen ze door elkaar voor, doch de eerste is hier verreweg de algemeenste.

Tabel: *Ammophila*

1. Middenveld van het propodaeum onregelmatig gerimpeld en dicht behaard. 3e Straalcel (=3e cubitaalcel) in de voorvleugel van voren bijna steeds open¹⁾ *sabulosa* L.
- Middenveld van het propodaeum van het midden naar de zijden schuin gerimpeld en onbehaard. 3e Straalcel in de voorvleugel meestal gesteeld¹⁾ 2
2. Lange haren op de kop zeer licht van kleur, blond of bijna wit. Middenveld van het propodaeum over zijn gehele lengte van de middenlijn naar de zijden grof schuin gerimpeld, tussen de rimpels niet gestippeld en daardoor glimmend. Bij het ♂ tweede lid van de achterlijfssteel groten-deels rood, van boven slechts aan de basis zwart, hoogstens met nog een vage donkere vlek voorbij het midden; het daaropvolgende segment geheel rood, hoogstens met een vage donkere vlek aan de bovenzijde *campestris* Latr
- Lange haren op de kop zwart. Middenveld van het propodaeum fijner schuin gerimpeld, tus-sen de rimpels gestippeld en daardoor mat; de top vrij van rimpels, slechts gestippeld. Bij het ♂ het tweede lid der achterlijfssteel en het daaropvolgende segment rood met een grote zwart vlek op de bovenzijde *adriaansei* Wilcke.

J. WILCKE.

) Opm. Dit kenmerk, dat in verschillende determineertabellen uitsluitend wordt opgegeven, gaat niet altijd op, daar bij alle drie soorten exemplaren met een driehoekige 3e straalcel kunnen voor-komen.



BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN DE EEMVORMING IN HOLLAND (vervolg van p. 99.)

Hieronder volgt thans een beschrijving van de fossiele Mollusken-fauna uit de „Eemvorming” bij Zeeburg.

De soorten, welke sporadisch of niet meer aan onze Noordzeekust worden aangetroffen zijn daarin wat uitvoeriger behandeld. Systematische indeling en nomenclatuur zijn ontleend aan de Fauna van Nederland, Mollusca door Mej. van Benthem Jutting (4, 5, 6).

De afmetingen zijn in mm uitgedrukt van de grootste exemplaren.

Voor de tweekleppige schelpen (*Lamellibranchia*) betekent:

H. hoogte van spits (umbo) tot onderrand.

L. lengte van voor- tot achterrand c.q. grootste lengte (breedte).

$\frac{1}{2}$ D. dikte van één klep, daar doorgaans geen doubletten voorhanden zijn.