

o.a. WILLIAMS 1930: 276, die hier bovendien *Vanessa cardui* (L.) in betreft, en HUGGINS 1957: 50). Dit jaar werd in het Amsterdamse Bos de eerste *noctuella* in de lichtvangst van 5, 6 en 7 mei gevonden, de eerste *gamma* op 10 mei

Door dit mogelijke talrijk optreden van deze beide microsoorten zullen ook de macroverzamelaars met deze soorten kennis kunnen maken en, wanneer ze hun waarnemingen noteren en inzenden, meewerken om het feitenmateriaal ten dienste van hen, die zich speciaal met de trekvlinderproblemen bezig houden, uit te breiden. Dit geldt natuurlijk ook voor gegevens over de andere in het boekje van LEMPKE vermelde soorten, zoals *Urocephita gilvata* (F.) en *Diasemia litterata* (Scop.) en de geregelder in Nederland aangetroffen *Udea martialis* (Gn.) alsmede de onlangs voor het eerst in ons land gevonden *Palpita unionalis* Hb. (KUCHLEIN 1958: 52—57, fig. 3—5).

Literatuur

- HUGGINS, H. C. 1957, Immigrants in 1956, *Entomologist* 90: 50—51.
 KUCHLEIN, J. H. 1958, Notes on Lepidoptera, mostly Microlepidoptera, *Entom. Ber.* 18: 49—58.
 LEMPKE, B. J. 1956, De Nederlandse trekvlinders, 91 pp.
 WILLIAMS, C. B. 1930, The Migration of Butterflies, 473 pp.

Summary

As already in May 1958 many specimens of *Plutella maculipennis* (Curt.) and *Nomophila noctuella* (Schiff.) were taken in M.V. lamps, the attention of the collectors is drawn to these species as it is possible that many of them will meet these species in their traps or on their lamps.

Amsterdam-O., Mauritskade 59a.



Aantekeningen bij de Rubicole Aculeaten-Fauna in Nederland (II)

(Hymenoptera: Vespidae, Sphecidae, Apidae, Chrysididae)

door

P. BENNO

2. FAUNISTISCHE EN ETHOLOGISCHE OPMERKINGEN BIJ ENIGE SOORTEN

a. VESPIDAE — Van deze familie komen practisch alleen de zg. Metselwespen (*Odynerus* s.l.) in aanmerking als bewoners van plantenstengels. Voor de onderzochte *Rubus*-stengels (cf. Tab. I, *Ent. Ber.* 17: 144) betrof het dan nog in 4 op de 5 gevallen *O. (Gymnomerus) laevipes* Shuck. Dit komt vrijwel overeen met mijn persoonlijke bevindingen van elders en in andere jaren. In Oost-Brabant en de Gelderse Achterhoek wordt deze soort overal talrijk in *Rubus* aangetroffen, niettegenstaande dat zij 's zomers in het vrije veld veel minder wordt gevangen dan bv. *O. (Symmorphus) angustatus* Zett. of *O. (Ancistrocerus) trifasciatus* Müll. Dit wordt echter volledig verklaard door het feit, dat beide laatstgenoemde soorten in allerlei stengels en ook in dood hout nestelen, terwijl *laevipes* een nagenoeg exclusieve bewoonster is van braamstengels. Uiteraard was de trefkans voor *laevipes* dus veel groter!

Ook *O. (Nannodynerus) xanthomelas* H.-Sch. schijnt wel een uitgesproken rubicole soort. Misschien ook in meer of mindere mate *O. (Allodynerus) delphi-*

nalis Gir., hoewel deze elders ook aangetroffen werd in rietstengels. Maar deze beide soorten zijn zeker veel zeldzamer dan *laevipes* en eigenlijk nog maar van enkele plaatsen in Nederland bekend (cf. WILCKE, 1952 : 234). Zij lijken mij meer gebonden aan een bepaald biotoop: ik vond de nesten uitsluitend in de omgeving der Drunense duinen, langs greppelkanten in open en min-of-meer moerassig heidegebied. Overigens is het relatief grote aantal nesten van deze zeldzame soorten in zo'n beperkt rayon wel een bevestiging van hetgeen ik vroeger al eens betreffende *O. delphinalis* als een vermoeden heb uitgesproken, nl. dat zulke soorten, die „zeldzaam” heten omdat zij in het vrije veld maar uiterst zelden worden gevangen, bij een intensief onderzoek naar de nesten en in het juiste biotoop zouden blijken niet zo zeldzaam te zijn, als de sporadische opgaven insinueren (*Tijdschr. Ent.* 88 : 400). *O. delphinalis* is — behalve van Bilthoven en Helenaveen — sindsdien reeds bekend geworden van: Eindhoven, Vught, Udenhout, Waalwijk, Vlodrop, Horn (L.), Markelo (Ov.) en Hoek van Holland!

b. SPHECIDAE — Opvallend is het grote aantal nesten van *Pempbrodon* (*Cemonus*) *lethifer* Shuck. in braamstengels, nl. ruim 34% van het totale aantal. Weliswaar is deze graafwesp overal zeer gewoon, maar daartegenover staat, dat andere plantenstengels slechts 7 nesten opleverden (2%). De soort schijnt dus wel enige voorkeur te hebben voor *Rubus*-stengels. In tuinen en parken worden de nesten óók dikwijls aangetroffen in afgesnoeide rozenstengels. Maar genoemde stengels komen in aard en bouw zo sterk overeen met braamstengels, dat men ze terecht daarmee op één lijn kan stellen. Typische rubicolen als *Odynerus laevipes*, *Osmia parvula*, e.a. kan men ook geregeld vinden in de afgekapte stengels van *Rosa canina*, waar deze zich eventueel tussen *Rubus*-hagen voordoen.

In verband hiermee moeten we opmerken, dat *P. lethifer* door WAGNER (1931) werd onderscheiden in verschillende vormen (subspecies?), waarvan er 3 voor ons gebied in aanmerking komen, nl. behalve de *forma typica* ook de vorm *fabricii* Müll. (= *unicolor* Auct., nec Fabr. !) en de vorm *littoralis* Wagn. De laatste vorm werd voor Nederland tot nu toe slechts enkele malen gesignaleerd (in *Ribes*), maar beide andere vormen blijken overal zeer verbreid. De vorm *fabricii* wordt regelmatig aangetroffen in de verlaten rietgallen van *Lipara lucens* Meig. Voorzover ik kon nagaan — een meer dan oppervlakkig onderzoek der ruim 1000 individuen, welke binnen enkele weken uit de aangegeven 240 nesten ontpopten, was mij niet mogelijk ! — leverden de *Rubus*-nesten geen enkel duidelijk exemplaar van *lethifer fabricii* op en slaat het bovenstaande dus wel hoofdzakelijk op *lethifer lethifer*. De weinige *fabricii*-individuen, die ik uitkweekte, bleken steeds afkomstig uit rietstengels ! Deze resultaten klopten geheel met de bevindingen, die wijlen Pater ADRIAANSE indertijd had gedaan, naar hij mij schriftelijk meedeelde, nl. dat de typische vorm van *lethifer* een uitgesproken *Rubus*- (of *Rosa*-)bewoner is, terwijl *fabricii* bij voorkeur in riet wordt aangetroffen. Nadere onderzoekingen zouden moeten uitwijzen, hoever de exclusiviteit van deze nestgewoontes gaat.

Een tweede Sphecide, welke opmerkelijk veel in *Rubus* werd aangetroffen, is *Trypoxylon attenuatum* Sm. Van de 156 *Trypoxylon*-nesten kunnen er hoogstens een 10-tal behoord hebben tot *Tr. figulus* L. en komen er dus minstens 146 op rekening van *attenuatum*, d.i. ruim 20% van het totale aantal *Rubus*-nesten. Nu is *Trypoxylon* niet primair aangewezen op merghoudende stengels, gelijk bv.

Pemphredon, maar meer op stengelholtes in 't algemeen. De afsluitingen der cellen (tussenschotten) bestaan steeds uit leem of klei, ook in de braamstengels ! Het eventueel aanwezige losgeknaagde merg heeft hoogstens secundaire betekenis voor de aanleg van het nest: bij veel *attenuatum*-nesten bleek dit zelfs geheel te ontbreken. Dit in tegenstelling met echte merg-bewoners, waarbij het merg een keuze-bepalende rol speelt. Inderdaad zijn de *Rubus*-nesten van *Tr. attenuatum* dikwijls duidelijk kenbaar als oude, verlaten nestgangen van andere aculeaten of vreetgangen van rupsen, houtwesplarven, etc.

Daarenboven kan men m.i. bij deze soort zelfs spreken van een vaste tendens om nestgangen van andere soorten te usurperen en het geheel of gedeeltelijk voltooide nest van laatstgenoemde met haar cellen te „overbouwen”. Opvallend was dan ook, dat bij de gecombineerde nesten (van verschillende soorten in één stengel) bijna altijd het laatst-aangelegde, de „bovenbouw” dus, bleek van *Trypoxylon* te zijn. Reeds MARÉCHAL (1936), e.a. hebben op dit verschijnsel gewezen. Men zou *Tr. attenuatum* dus kunnen betitelen als „ruimte-parasiet” ! Ik meen zelfs te moeten betwijfelen, of de wijfjes van deze soort wel ooit zèlf haar nestgang in *Rubus* uitknagen en òf zij daartoe in staat zijn ! Het relatief grote aantal *attenuatum*-nesten moet m.i. dan ook meer gezien worden als een kwestie van optimale nest-gelegenheid (nl. vanwege de aanwezigheid van vele uitgeknaagde stengels, vooral van *Pemphredon lethifer*) dan wel als een bepaalde voorkeur voor *Rubus*-stengels. Bij de bespreking der waard-soorten van de Chrysididae komen wij hierop nog terug.

Tot dergelijke, meer „occasionele” rubicolen zijn, behalve *Passaloecus*, die celscheidingen maakt van los gruis en steentjes, ook de *Rhopalum*-species te rekenen. Ze worden óók in riet- en strohalmen, kevergangen of vermolmd hout aangetroffen. Daartegenover staan de soorten, welke niet of hoogst zelden in *Rubus* werden waargenomen, terwijl zij toch uitgesproken mergbouwers zijn en ter plaatse in andere stengels juist talrijk voorkwamen, nl. *Crabro pubescens* en *Cr. capitosus*. De eerste trof ik veel aan in de afgesnoeide stengels van *Spiraea japonica*; de tweede is over heel Nederland reeds bekend als een regelmatige bewoonster van Vlier en Esse-takken. Hoewel het niet uitgesloten is, dat het zachtere merg van deze stengels daarbij een rol speelt, heb ik toch de indruk gekregen, dat voornamelijk de hogere vochtigheidsgraad de bepalende factor vormt bij deze voorkeur. De beide nesten van *capitosus* in *Rubus* waren aangelegd in groene, nog niet afgestorven delen. *Cr. pubescens* werd in 't geheel niet aangetroffen in *Rubus*. Toch zijn beide soorten in het rayon heel gewoon !

Tenslotte wil ik nog even de aandacht vestigen op een merkwaardige Sphecide, nl. *Spilomena enslini* Blüthg. In *Ent. Ber.* 15 (1955) heeft de heer VAN LITH reeds uitvoeriger de *Spilomena*-soorten van ons land behandeld. Daar hij zo vriendelijk was mij indertijd op deze nieuwbeschreven soort attent te maken, welke bij voorkeur in *Rubus* wordt gevonden, kon ik in de omgeving der Drunense Duinen een 11-tal nesten verzamelen. De soort schijnt dus niet zo zeldzaam ! De naaldfijne nestgangen zijn zeer karakteristiek en met geen andere te verwarren. Het opkweken der imagines bleek mij echter meer riskant dan bij andere rubicolen en vereist speciale voorzorgen tegen het uitdrogen ! In het vrije veld zullen de *Spilomena*-soorten, die tot de kleinste graafwespvormen behoren (2—3 mm), licht over het hoofd worden gezien. Ze schijnen graag te vliegen op *Allium*.

c. APIDAE — De bijensoort, die in het Z.O. overal regelmatig in *Rubus* wordt aangetroffen en doorgaans het overwegende percentage der rubicole bijen uitmaakt, is zeker wel *Osmia parvula* Duf. Perr. Het grote aantal nesten van de tabel (bijna 17%) lijkt me dan ook een vrij juiste weergave van de algemene verhoudingen en de verspreiding van deze soort. Buiten *Rubus* (of *Rosa*) heb ik echter de nesten nooit gevonden. De koekoeksbij, *Stelis ornatula* Klug, ontbreekt daarbij maar zelden en heeft dikwijls de helft of meer van de cellen geïnfecteerd, wat reeds op het eerste gezicht te herkennen is aan de karakteristieke vorm der *Stelis*-cocons. Niettegenstaande de schaarse vangsten in het vrije veld en de sporadische vermeldingen moeten beide soorten als zeer gewoon worden beschouwd!

Van de overige bijensoorten werden slechts twee door een opmerkelijk groot aantal nesten vertegenwoordigd, nl.:

1. *Prosopis rinki* Gorski — Deze soort werd in de literatuur nog maar van weinig plaatsen in Nederland opgegeven. Elders heb ik ze inderdaad ook maar sporadisch aangetroffen, o.a. in de Peel (*Ent. Ber.*, 14 : 35). In de omgeving der Drunense Duinen blijkt zij vrij gewoon: in de zomer trof ik de soort ook geregeld aan op *Jasione montana*. Vreemd genoeg vond ik in dit rayon geen nesten van *Pr. annularis* K., die elders het meest uit *Rubus* werd gekweekt. Beide soorten schijnen wel uitgesproken rubicolen te zijn. De overige *Prosopis*-soorten zijn weliswaar soms meer gewoon, maar zij nestelen ook in allerlei andere stengels of in dood hout, zodat eventuele *Rubus*-nesten meer als toevallige gelegenheden moeten worden gezien. *Pr. pectoralis* Först. wordt bij voorkeur gevonden in rietstengels, vooral in *Lipara*-gallen.

2. *Ceratina cyanea* K. — Over dit merkwaardige bijtje en zijn verspreiding schreef ik al in *Ent. Ber.*, 14 : 33 (1952). Hoewel het grote aantal braam- en rietstengels, in Tab. I weergegeven, niet als eigenlijke nesten zijn te beschouwen, maar als overwinteringsplaatsen, heb ik deze niettemin in de tabel opgenomen, omdat zij een indruk kunnen geven omtrent de verspreiding der soort. Bovendien hebben de vers-uitgeknagde gangen in *Rubus* vermoedelijk toch wel enige betekenis voor de nestaanleg in de daaropvolgende zomer, zoals t.a.p. werd uiteengezet. *Ceratina* is wel een der meest typische representanten van echte rubicolen in ons gebied. FRIESE (1923 : 192) ziet zelfs in de onbehaarde lichaamsvorm e.d. een soort fylogenetische aanpassing aan het leven in braamstengels!

Summary

Some remarks are made about the distribution of several species by commenting upon the results of Tab. I (*Ent. Ber.* 17 : 144). Some of the species mentioned appear to be distinct rubicoles (*Odynerus laevipes*; *Osmia parvula*; *Ceratina cyanea*) and others seem more or less to be so (*Odynerus xanthomelas*; *O. delphinalis*; *Prosopis rinki*). Also the subspecific forms of *Pemphredon lethifer lethifer* and *Spilomena enslini* show a preference for lodging in *Rubus*- or *Rosa*-stems. On the other hand we must see the great number of *Trypoxylon attenuatum* in *Rubus* as a more local opportunity, for this species shows a tendency for occupying the pith-galleries of other aculeates. As this is important for judging the combined nests and the hosts of the *Chrysididae* we refer to the 3d part of our essay.

Grave, Bas. v. Bruggelaan 4.