

Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de  
Nederlandse Entomologische Vereniging  
Redactie:  
H. Nieuwenhuijsen, T. Peeters, J. Smit  
Redactieadres:  
Plattenburgerweg 7, 6824 ER, Arnhem

# **LEFEBER**

## **NUMMER**

### **REDACTIONEEL**

Bzzz nummer 4 een themanummer? Jazeker, want broeder Virgilius Lefebber viert deze maand (5 november) zijn 75ste verjaardag. Het bestuur van de sectie, tevens redactie van Bzzz, heeft gemeend dit heuglijke feit te moeten vieren met een themanummer.

De redactie heeft de afgelopen maanden diverse collega's benaderd om een artikeltje te schrijven over Virgilius zelf of naar aanleiding van zijn vele activiteiten.

In dit nummer zult u o.a. aantreffen een biografie en een bibliografie van Virgilius, tevens een overzicht van de door hem bedachte Nederlandse namen voor aculeaten. Verder het verslag van de excursie die de sectie vorig jaar (1-7-1995) maakte naar "zijn" Maasduintjes.

Virgilius heeft in de afgelopen jaren over veel plekken inventarisatiegegevens gepubliceerd. De meeste van deze plaatsen bevinden zich in het zuiden, als tegenwicht hebben we in dit nummer gegevens uit het noorden opgenomen. Het kweken uit hout is door hem veelvuldig toegepast, daarom ook een bijdrage over kweekresultaten in nestblokken.

Virgiel, van harte en veel leesplezier!

### **BROEDER VIRGILIUS LEFEBER 75!**

Kees van Achterberg

Vijf- en zeventig jaar geleden in Amsterdam geboren en opgegroeid, en al vroeg bleek de interesse voor de natuur aanwezig, wat resulteerde in een opleiding tot Natuurgids bij o.a. de latere medebroeder en entomoloog Theowald van Leeuwen. Terugblikkend is het duidelijk dat dit slechts een aanloop was tot wat komen zou.

Na een opleiding (de Mulo in Zevenaar en de Kweekschool in Maastricht), en intussen als broeder Virgilius bij de "Broeders van Maastricht" ingetreden, was hij in 1943 klaar om voor de klas te gaan staan. Eerst in Helmond gewoon als onderwijzer, daarna als "subhoofd" van een uitbreiding van de school.

Helmond heeft een diepe indruk gemaakt, getuige een stukje onder de titel "Wonderen aan de rand van de stad" in de "Jeugd natuurwachter". "Mijn school lag op een ideaal plekje: helemaal aan de rand van de stad. Voor de school liep een verkeersweg zonder druk verkeer (bestaan die nog wel?), maar dat was dan ook het eind van de "beschaving". Achter de grote speelplaats lag een kale zandvlakte, die door de jongens als voetbalveld gebruikt werd (meisjes voetballen toen nog niet!) en dan volgden enkele verspreide boerderijen temidden van uitgestrekte heidevelden en

dennenbossen, zover als je maar kon zien. Ik heb daar in die jaren heel wat leuke tochten gemaakt en veel interessants gezien en beleefd. En dikwijls hoefde je daar niet eens voor op stap te gaan: de dieren kwamen soms zo maar binnenvliegen, in de vaste overtuiging blijkbaar dat ze van harte welkom waren". Dat van die overtuiging is wat moeilijk te bewijzen, maar het tekent Virgilius zijn inlevingsvermogen en voorliefde voor de veldbiologie. De leerlingen dienden al vroeg het verschil tussen Weg-, Steek- en Graafwespen te leren en niet te vergeten de overeenkomst tussen deze groepen. Het vermogen van de vrouwtjes om venijnig te steken als ze zich bedreigd voelen; waarmee maar weer eens aangetoond wordt dat mannetjes minder gevaarlijk zijn.

Op school was een grote kweekkooi voor vlinders, waarbij de leerlingen geacht werden dagelijks voor het voer van de rupsen te zorgen. Als de vlinders uitkwamen was het soms noodzakelijk een doek over de kooi te hangen, omdat er anders van de lessen te weinig dreigde terecht te komen. Het valt niet te ontkennen, dat Virgilius op een mooi plekje zat; zowel de houtbij als de konginnepage kwamen in de schooltuin voor!

Op het eind van zijn Helmondse periode vond Virgilius de tijd rijp geworden om lid te worden van de Nederlandse Entomologische Vereniging, waarbij de vroege contacten met medebroeder Theowald zeker geholpen hebben de drempel te verlagen. Snel kwamen de eerste stukjes over de Aculeata; eerst in de "Jeugd natuurwachter", maar het ging niet gelijk van een leien dakje. Één van de foto's kreeg een volkomen verkeerd onderschrift, waaruit bleek dat ook binnen de redactie nog wel enige opvoedende activiteiten op het terrein van entomologie gewenst waren. Maar vaak ging het wel goed, zoals bij "*Podalonia*, de ruige rupsdoder"! Waarbij zich de vraag voordoet of de rupsen ruig gedood worden, of dat de doder zelf ruig is, of dat de doder het doden van ruige rupsen tot haar favoriete hobby gemaakt heeft. Ook de Virgiliaanse slogans als "vliegen smaken heerlijk" zullen zeker indruk gemaakt hebben op het jeugdige publiek, mogelijk zelfs leidend tot interesse in *Bembix*, de Harkwesp, die er in ieder geval van uit gaat dat haar nageslacht vliegen op hun waarde weet te schatten.

Na in Den Haag en Amsterdam (1960, als schoolhoofd) gewerkt te hebben kwam Virgilius in 1964 naar het entomologisch zo rijke Zuid-Limburg om in Maastricht pedagogisch actief te zijn (in 1968-72 tenslotte als schoolhoofd). Deze verandering van omgeving was achteraf de aanloop voor de wetenschappelijke publicaties die vanaf 1966 regelmatig van zijn hand verschenen.

Vanzelfsprekend over die zo interessante fauna van Zuid-Limburg, waarbij de St. Pietersberg (of Mont St. Pierre, al naar gelang de helling en het land) als centraal hoogtepunt (in een nogal vlak land als Nederland wel te verstaan) fungeerde. De medewerking aan een 2e editie van het boek over de Sint Pietersberg (gepubliceerd in 1983) lag dan ook méér dan voor de hand.

De pensionering in 1978 leidde er niet toe dat hij met zijn handen over elkaar ging zitten broederlijk te wezen. Integendeel, zijn wetenschappelijke artikelen omvatten inmiddels een veel groter gebied en de faunistiek van de Nederlandse Aculeaten zou zonder zijn bijdragen er heel anders uit gezien hebben. Hopelijk zal dit op korte termijn leiden tot een faunistisch overzicht van alle Nederlandse Aculeata; een boek waarvan de basis vooral door Virgilius gelegd is. De wetenschappelijke activiteiten van Virgilius hebben zijn erkenning gevonden in de toekenning van de Uyttenboogaart-Eliassen prijs in 1990, en het honorair medewerkerschap van het Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden. Verder zette hij zich in voor het behoud van bedreigde natuurgebieden in Limburg, o.a. door het verrichten van inventarisaties, waar voor zowel het geld als de expertise ontbreken bij de behorende instanties.

Virgilius verzamelde en verzameld nog steeds veel Aculeaten "tot 3000 exemplaren per jaar" en vergat daarbij het kweken niet! Dan blijkt het een groot voordeel een broeder te zijn, want broeders (zeker die van Maastricht) hebben grote zolders! Dan hoeft men niet op een paaltje meer of minder te kijken om mee te nemen en te bewaren. Want in de oude palen en ander stukken oud hout nestelen allerlei interessante Aculeaten, en niet te vergeten ook heel interessante sluipwespen. Met andere woorden het innerlijke leven van een paal heeft geen geheimen voor Virgilius, evenals de Aculeaten-fauna van Zuid-Limburg. Moge hij als onze meest zuidelijke nestor er dan ook nog lang mee doorgaan om zijn kennis met ons te delen!

## ER GAAT NIETS BOVEN GRONINGEN.

Joop v.d. Nieuwegiessen.

Dit heeft weinig of niets met reclame te maken, maar alles met de ligging van deze provincie in het noorden van ons land. Velen zullen er zelden of nooit komen. Toch is het de moeite waard om plaatsjes in het uiterste noorden een bezoek te brengen. Pieterburen is zo'n plaatsje. Het ligt in het km.-hok 225-602. Boven de lijn 602 liggen nog Usquert, Uithuizen, Uithuizermeeden, Rood-school, de Boschplaat, Ameland, Schiermonnikoog en Lauwersoog.

Pieterburen, bekend door de zeehondencrêche en wadlopen, is een klein plaatsje op  $\pm 2$  km. van de waddenkust. Het moet al vrij oud zijn, want de NH-kerk dateert van de 13e eeuw. Naast de kerk, gescheiden door een sloot, ligt het kerkhof. Aan de andere kant van het prachtige oude gebouw bevindt zich een vrij grote tuin waar vroeger de pastorie gestaan moet hebben. Alleen een muur van kloostermoppen achter in de tuin en enkele kuilen, overblijfselen van kelders herinneren nog aan de pastorie. De tuin, "Domies Toen" (Dominee's tuin), deed vroeger dienst als groenten- en kruidentuin. Door het vele spitten en bewerken van de grond is een goede kruimelige structuur ontstaan, die er voor gezorgd heeft dat er nu een prachtige stinseflora in de tuin aanwezig is.

Stinseplanten vinden we vooral bij oude adellijke hofsteden (stins of state), oude buitenplaatsen, oude stadswallen, kerk-hoven, pastorieën en oude kasteelboerderijen.

Tot de stinseflora worden o.a. gerekend: voorjaarshelmbloem (*Cordyalis*), holwortel (*Cordyalis*), aronskelk (*Arum*), lenteklokje (*Leucojum*), longkruid (*Pulmonaria*), donkere ooievaarsbek (*Geranium*), Haarlems Klokkenspel (*Saxifraga*) en *Doronicum*.

Reden genoeg om eens te kijken of zo'n bijzondere flora op deze erg noordelijke plek ook bijen zou huisvesten.

Tweemaal, op 2-5-1995 en 8-5-1996 brachten mijn vrouw en ik een bezoek aan "Domies Toen". Rondom de kerk stonden de paardebloemen schitterend in volle bloei. Beide keren hadden we een prachtige dag in een rustige omgeving. Ook wat bijen betreft was het alleszins de moeite waard.

Op beide vangdagen werden de volgende soorten gevangen:

<i>Andrena barbilabris</i> (Kirby)	—	
<i>Andrena cineraria</i> (Linnaeus)	—	—
<i>Andrena haemorrhoa</i> (Fabricius)	—	—
<i>Andrena nigroaenea</i> (Kirby)	—	—
<i>Andrena nitida</i> (Müller)	—	—
<i>Andrena tibialis</i> (Kirby)	—	
<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas)	—	(donkere vorm)
<i>Anthophora plumipes</i> (Pallas)	—	—
<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli)	—	
<i>Halictus rubicundus</i> (Christ)	—	
<i>Nomada alboguttata</i> (Herrich-Sch.)	—	
<i>Nomada bifida</i> (Thomson)	—	—
<i>Nomada flava</i> (Panzer)	—	—
<i>Nomada goodeniana</i> (Kirby)	—	—
<i>Nomada lineola</i> (Panzer)	—	
<i>Nomada marshamella</i> (Kirby)	—	—
<i>Osmia rufa</i> (Linnaeus)	—	—

Helaas is Pieterburen ook voor ons nogal aan de verre kant, zodat een min of meer regelmatig bezoek er niet in zit. Het zou zeker de moeite waard kunnen zijn hier meerdere malen in voorjaar en zomer te kijken, welke bijensoorten hier verder nog voorkomen.

### Literatuur:

## BIJEN EN WESPEN VAN DE WESTFRIESE ZEEDIJK

H. Wiering

West-Friesland is naar Noordhollandse maatstaven een oud land. Op kaarten van ongeveer 1300 is dit land ingetekend en is daarop al omgeven door de Omringdijk. Deze loopt van Alkmaar via Krabbendam, daarna ten noordwesten van Schagen naar Medemblik, Enkhuizen en Hoorn en dan via Schardam weer naar Alkmaar. Het is niet bekend wanneer de Omringdijk precies is aangelegd. Waarschijnlijk is de dijk in de eeuwen daarvoor in gedeelten gemaakt, daar waar een dijk noodzakelijk was. De dijk had toen over een grote lengte, van Krabbendam via Medemblik, tot aan Schardam, een functie als zeewering. Het verloop van de dijk heeft vele kleine tot grote wijzigingen ondergaan. Veelvuldige doorbraken van de zee maakten dijkomleggingen (inlaagdijken) noodzakelijk. Ook ontstonden op de plaats van deze doorbraken vaak meertjes, de zogenaamde wielen. Daar omheen werd aan de zee kant een nieuw stuk dijk gelegd. Deze wielen zijn vaak tot de huidige tijd blijven bestaan. Binnen de Omringdijk zien we op de kaarten van 1300 in het westelijke deel van West-Friesland veel plassen, o.a. De Waert, de tegenwoordige Heerhugowaard.

Het stukje dijk, waar dit artikeltje over gaat, is gelegen tussen Krabbendam en Sint Maarten en heeft volgens de stafkaarten de naam Westfrieze Zeedijk, fig. 1.

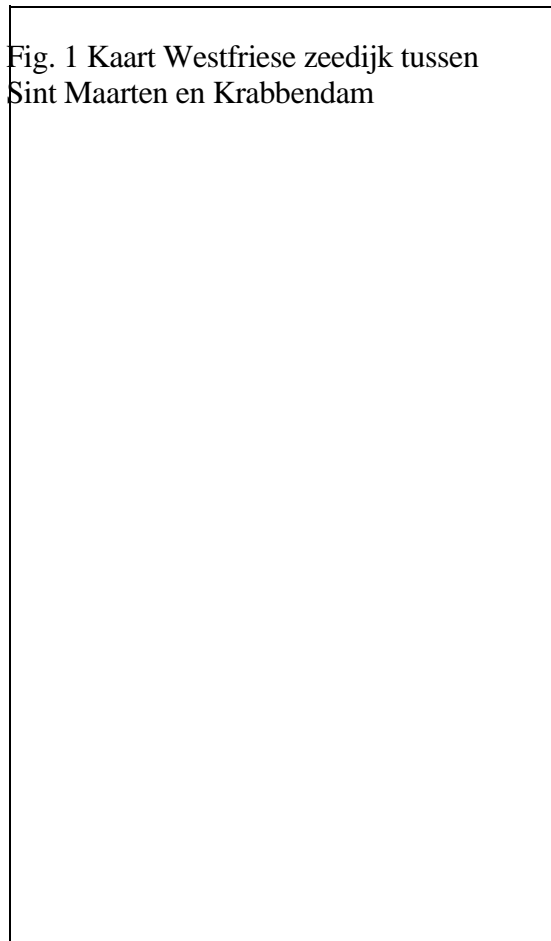
Halverwege deze plaatsen ligt vlak ten oosten van de dijk het plaatsje Eenigenburg. Het gebied is landschappelijk heel mooi: een steile dijk met aan de westkant de Zijpe (definitief drooggevallen in 1596) en aan de oostkant (helaas) herverkaveld land. Hierin zijn de geconserveerde fundamenten van het kasteel Nuwendoorn gelegen. De dijk zelf heeft geen steenglooiing; het is een grasdijk, waarop op de meeste plaatsen schapen grazen. Deze dieren zorgen enerzijds voor een sterke vertreding, waardoor paadjes min of meer evenwijdig aan de weg ontstaan zijn, anderzijds zorgen ze voor een vrij sterke bemesting van het land.

Er bloeien dan ook in het voorjaar zeer veel paardebloemen. Even ten noorden van Eenigenburg liggen aan de oostzijde van de dijk twee meertjes, de Burgerwielen. Halverwege Eenigenburg en Sint Maarten nog eens twee bij de boerderij Dijkstaal. Bij de Burgerwielen vinden we naast de rietsloot een rand van fluitekruid, die in het voorjaar uitbundig bloeit.

Op de Westfrieze Zeedijk bevindt zich een voor deze streek rijke bijen-fauna, waarvan ik, gezien de samenstelling ervan, de indruk heb dat deze hier al lang moet leven. Het beste gedeelte van de dijk voor de bijen en wespen is het gedeelte van de zuidelijk afrit naar Eenigenburg tot en met de Burgerwielen. Tussen 1950 en 1996 heb ik hier, vanaf 1990 vaak

tezamen met Hans Nieuwenhuijsen, 22 maal verzameld. Meestal in het voorjaar, tussen 11 april en 5 juni -19 maal, en daarna nog éénmaal op 19 juli, 8 augustus en 8 oktober. Het hiaat tussen 5 juni en 19 juli komt doordat in deze periode een sterke verarming aan bloeiende planten duidelijk wordt. De schapen vreten de vegetatie kaal en waar geen schapen grazen worden de dijk kanten gemaaid. Op dit gemaaide land komen maar weinig planten tot bloei.

Fig. 1 Kaart Westfrieze zeedijk tussen Sint Maarten en Krabbendam



De volgende soorten bijen en wespen werden waargenomen:

### **Apidae - bijen**

- Andrena flavipes* Panzer: voorjaarsgeneratie zeer rijk, zomergeneratie kleiner  
*Andrena fulva* (Müller): slechts één maal een \_ waargenomen (op 21 april)  
*Andrena gravida* Immhof: veel in het voorjaar  
*Andrena haemorrhoea* (Fabricius): gewoon in het voorjaar  
*Andrena jacobae* Perkins: vrij gewoon in het voorjaar  
*Andrena labialis* (Kirby): slechts éénmaal een \_ en een \_ waargenomen (op 7 juni)  
*Andrena nitida* (Müller): gewoon in het voorjaar  
*Andrena proxima* (Kirby): vrij veel op fluitekruid in mei en juni  
*Andrena tibialis* (Kirby): vrij gewoon in het voorjaar  
*Andrena varians* (Rossi): vrij gewoon in het voorjaar  
*Andrena wilkella* (Kirby): vijf maal in het voorjaar verzameld  
*Bombus lapidarius* (Linnaeus): gewoon  
*Bombus lucorum* (Linnaeus): gewoon  
*Bombus muscorum* (Linnaeus): in voorjaar 1955 één koningin waargenomen  
*Bombus pascuorum ssp. moorselensis* Ball: gewoon  
*Bombus ruderarius* (Müller): in voorjaar 1955 twee koninginnen waargenomen  
*Halictus tumulorum* (Linnaeus): gewoon in voorjaar en herfst  
*Lasioglossum calceatum* (Scopoli): vrij gewoon in voorjaar en herfst  
*Lasioglossum leucopus* (Kirby): vrij gewoon in voorjaar en herfst  
*Lasioglossum leucozonium* (Schrank): slechts één maal één \_ verzameld in de herfst  
*Lasioglossum sexstrigatum* (Schenk): één maal 6 \_\_ verzameld in het voorjaar  
*Lasioglossum villosulum* (Kirby): slechts één maal twee \_\_ verzameld in de herfst  
*Lasioglossum xanthopum* (Kirby): vrij gewoon in het voorjaar  
*Melitta leporina* (Panzer): slechts één maal één \_ waargenomen (op 8 augustus)  
*Nomada bifasciata* Olivier: nestparasiet van *Andrena gravida*, gewoon in het voorjaar  
*Nomada bifida* Thomson: nestparasiet van *Andrena haemorrhoea*, vrij gewoon in het voorjaar  
*Nomada fucata* Panzer: nestparasiet van *Andrena flavipes*, vrij gewoon in het voorjaar en de herfst (tweede generatie)  
*Nomada goodeniana* (Kirby): nestparasiet van *Andrena tibialis* en *A. nitida*, gewoon in het voorjaar  
*Nomada lineola* Panzer: nestparasiet van *Andrena tibialis*, gewoon in het voorjaar  
*Nomada marshalli* (Kirby): nestparasiet van *Andrena jacobae* en mogelijk ook van *A. nitida*, gewoon in het voorjaar  
*Nomada panzeri* Lepeletier: nestparasiet van *Andrena varians*, gewoon in het voorjaar

### **Pompilidae - spinnendoders**

- Priocnemis coriacea* Dahlbom: één maal één \_ in het voorjaar  
*Priocnemis perturbator* (Harris): twee \_\_ en twee \_\_ in het voorjaar

### **Discussie**

1. Wanneer we de soortenlijst bekijken, dan valt allereerst op, dat er tussen 1950 en 1966 31 soorten bijen gevonden zijn en 2 soorten spinnendoders. Er werden geen graaf- en plooiwespen waargenomen. Mogelijk komt dit doordat vooral in het voorjaar verzameld werd en maar heel weinig later in het jaar, waardoor later vliegende soorten zoals graaf- en plooiwespen aan de waarneming ontsnapten.  
Doordat het op de dijk ontbreekt aan oud hout en vlier en braam, komen er ook geen soorten voor die voor het maken van een nest op deze zaken aangewezen zijn.
2. Voor Nederland zeldzame soorten werden op de dijk niet gevonden. Toch zijn er voor Noordhollandse begrippen aardige soorten bij: de zandbijen *Andrena labialis*, *A. varians*

(donkere vorm), *A. proxima* en de hommels *Bombus muscorum* en *B. ruderarius* horen hiertoe. Opgemerkt moet worden, dat de beide hommelse soorten alleen in 1955 gezien zijn en daarna niet meer. Ook hier lijkt de hommelfauna, zoals overal elders in Nederland, achteruit te zijn gegaan.

3. In het algemeen zijn de soorten van de lijst "alleseters". Indien we de *Nomada*'s buiten beschouwing laten, immers als echte koekoeksbijen verzamelen ze geen stuifmeel, dan zijn van de rest van de bijen 21 soorten polylectisch (verzamelen stuifmeel op verschillende soorten planten) en 3 soorten oligolectisch. Deze laatste zijn *Andrena proxima*, stuifmeel verzamelend op schermbloemigen, i.c. fluitekruid. En *Andrena wilkella* en *Melitta leporina*, die dit doen op vlinderbloemigen. Gegevens over stuifmeel verzamelen zijn ontleend aan Westrich (1989).
4. Waarschijnlijk nestelen alle genoemde soorten ter plaatse in de grond. Alleen van *Andrena flavipes* en *A. gravida* werden nesten gevonden. De hommelse soorten, die zeer goede vliegers zijn, zouden hun nesten ook elders kunnen hebben.
5. Van de 11 soorten van *Andrena* die op de dijk gevonden zijn, blijken er 8 bij te zijn waarvan daar ook een in de literatuur vermelde nestparasiet (i.c. *Nomada*) voorkomt. Alleen van *Andrena wilkella* en *A. labialis*, die beide maar enkele malen gevonden werden en van de vrij gewone *Andrena proxima* werd geen bijbehorende *Nomada* gevonden. Dit samengaan van gastheren en parasieten, tezamen met de geïsoleerde ligging van deze bijenfauna lijkt er op te wijzen, dat deze fauna op de dijk toch van oudere datum moet zijn.
6. De vraag, hoe deze bijen en wespen op deze geïsoleerde en winderige plaats gekomen zijn, is niet te beantwoorden. Zeker is dat ze niet van de duinen bij Bergen afkomstig zijn: de meeste van de Eenigenburgse bijen komen daar niet voor. Het zijn wel vaak soorten die in het weidegebied thuis horen. Zou deze fauna een restant kunnen zijn van de oorspronkelijke fauna van het "oer-West-Friesland" of is deze tot stand gekomen door importen van later datum?
7. Wat betreft het beheer van het terrein kan opgemerkt worden, dat de plotselinge armte aan bloeiende planten, die zich in juni voordoet, misschien voorkomen kan worden door een ander maaieregime te voeren. Later en gefaseerd maaien kan de bloeirijkdom bevorderen en daarmee ook de bijen- en wespenfauna.
8. Toch blijft de dijk bij Eenigenburg een lichtpuntje in het bijen en wespen arme polderland van West-Friesland.

## Literatuur

Westrich, P., 1989. Die Wildbienen Baden-Württembergs I-II: 1-972. Ulmer Stuttgart.

## BIJEN EN WESPEN VAN DE BERGERHEIDE

Een verslag van de excursie van de sectie op 1 juli 1995.

Theo M.J. Peeters

### Inleiding

Op 1 juli 1995 namen 8 personen deel aan de excursie van de sectie naar de Bergerheide. Met een temperatuur van rond de 25° en weinig wind hadden we prachtig weer. We hebben verzameld van ongeveer 11.30 tot 16.30 uur en bezochten twee terreindelen nl. de Gemeenteheide (Gh; amco. 203-401) en het gebied rond het Meeuwenven (Mv; amco. 202-402). Voor een uitgebreide terreinbeschrijving en inventarisatie van flora en fauna verwijs ik hier naar Buys et al.<sup>1)</sup>

Voor dit verslag werden soortenlijstjes ontvangen van: Virgilius Lefeber, Peter Megens, Fred Moussault, Hans Nieuwenhuijsen, Theo Peeters en Jan Smit. De lijst van Jan Smit bevatte tevens de wespen verzameld door Remco Leijts.

Tabel 2 geeft een opsomming van de verzamelde soorten per terrein. Kort zal ik hieronder deze resultaten bespreken. Daarbij wordt ook gebruik gemaakt van een soortenlijst van de Maasduin-

tjes (Ma) die ik in februari 1996 ontving van Virgilius Lefeber. Het betreft een lijst met namen van soorten die hij verzamelde in de periode 1975-1986, aangevuld met gegevens tot en met 1995. De precieze begrenzing van de gebieden die door Virgilius werden bezocht, is me niet bekend, maar waarschijnlijk kan men het begrip 'maasduintjes' van Lefeber het beste definiëren als het gebied tussen Springberg en Meeuwenven.

## Resultaten

In totaal werden tijdens de dagexcursie 66 soorten gevangen (tabel 1 en 2).

Tabel 1. Soortenaantallen Bergerheide (Bh)

familie	Nl-naam	Gh	Mv	Gh + Mv	Ma	totaal Bh	totaal NL <sup>2)</sup>
Chrysididae	goudwespen	4	5	6	12	12	42
Mutillidae	mierwespen	1	1	1	1	1	3
Tiphiidae	keverdoders	0	0	0	2	2	5
Pompilidae	spinnendoders	5	4	7	22	22	64
Vespidae	ploovleugelwespen	4	3	6	15	16	54
Sphecidae	graafwespen	21	21	29	66	70	170
Apidae	bijen	6	16	17	64	67	331
totalen		41	50	66	182	190	669

Bloembezoek werd alleen gemeld op Gewone braam en Sporkehout, twee planten die in deze tijd van het jaar een belangrijke rol vervullen als nectar- en stuifmeelbron voor vele wespen en bijen. Er zijn slechts kleine verschillen tussen de Gemeenteheide en het gebied rond het Meeuwenven te constateren. Opvallend is het duidelijk groter aantal bijen dat werd gevangen rond het Meeuwenven. Een verklaring hiervoor is het voorkomen van enkele braakliggende veldjes (oude landbouwenclaves) met bloeiende kamille, distels, Gewoon duizendblad en Jacobskruiskruid in dit terrein. Deze oude landbouwenclaves zijn samen met de wegbermen in het gebied een belangrijke voedselbron voor bijen. Overigens is het huidige beheer van dit soort terreinen (begrazing, maaien) vaak onzorgvuldig en funest voor vele bloembezoekers.

Als we de lijst van Lefeber (Ma) als uitgangspunt nemen, waren een 8-tal soorten nieuw voor de Bergerheide. Voor het gemis van deze acht op de Lefeberlijst zijn echter enkele simpele verklaringen te bedenken. Zo besteedt Virgiel aan hommels vrij weinig aandacht en dus is het niet verwonderlijk dat we *B. hypnorum* op zijn lijstje niet aantreffen. Met het determineren van *Sphecodes* heeft Virgiel moeite en onder de ongedetermineerd exemplaren van deze woekerbijen in zijn collectie zullen zich waarschijnlijk nog diverse soorten van de Bergerheide bevinden, waaronder zeker ook *S. pellucidus*. *Vespula vulgaris*

Fig. 1 Verspreidingskaart *Podalonia luffii* (5 x 5 km-hokken; nov. 1995 EIS-NL)

is een zeer algemene soort die helaas weinig door verzamelaars wordt gevangen en dus vaak niet op soortenlijstjes en in collecties terecht komt. *Pemphredon lugens* lijkt pas recent ons land te veroveren. Er zijn vanaf 1989 van deze soort een groot aantal meldingen bekend geworden in het oostelijk deel van ons land. En *Megachile analis*, *Dryudella pinguis*, *Gorytes quinquefasciatus* en *Nysson maculosus* zijn door hun sporadisch optreden vrij makkelijk over het hoofd te zien. Daarnaast moeten we in het achterhoofd houden dat tussen 1975 en 1995 in het gebied zelf het een en ander is veranderd. Soorten kunnen hiervan profiteren danwel (lokaal) achteruitgaan. Toch is het opmerkelijk dat van één dagexcursie zoveel nieuws te melden valt, waarmee m.i. vooral de rijkdom van de Bergerheide wordt benadrukt.

Vooraf voor specifieke zandbewoners zoals spinnendoders, het merendeel van de graafwespen en diverse bijen heeft de Bergerheide een speciale betekenis. Meer dan 40 % van de inlandse graafwespenfauna werd in het terrein aangetroffen. En het in één gebied samen voorkomen van de spinnendoders *Arachnospila alvarabnormis*, *A. virgilabnormis* en *A. westerlundi* is niet alleen uniek voor Nederland, maar is ook voor Westeuropese begrippen een bijzonderheid<sup>3)</sup>. Tevens worden er diverse soorten aangetroffen waarvan het zwaartepunt van hun verspreiding in ons land (inmiddels) beperkt is tot de kustduinen, zoals *Podalonia luffii* (zie kaart 1), *Pterocheilus phaleratus*, *Tachysphex panzeri*, *Megachile leachella* (zie kaart 2) en *M. maritima*.

Fig. 2 Verspreidingskaart *Megachile leachella*  
(5 x 5 km-hokken; nov. 1995 EIS-NL)

Andere opmerkelijke soorten die we tijdens de excursie aantreffen zijn *Hedychridium femoratum* (= *mosadunense* Lefebvre, 1986) en *Tachysphex helveticus*. Beide soorten zijn slechts van enkele plekken in Nederland bekend.

Ondanks het feit dat deze inventarisaties nog steeds een vrij onvolledig beeld geven en een goede totaalanalyse van de aculeatenfauna met behulp van het EIS-bestand ontbreekt, staan de hoge biologische waarden van dit gebied buiten kijf. Ik durf dan ook met een gerust hart te beweren dat voor de bijen- en wespenfauna de Bergerheide zowel nationaal als internationaal van grote betekenis is. En het is vooral de verdienste van Virgilius Lefebvre dat deze oude maasduinen bij vele collega's een begrip zijn geworden. Nu nog de boer op met deze kennis!

Tabel 2. Soortenlijst bijen en wespen van de Bergerheide (Gh = Gemeenteheide, Mv = Meeuwenven, Ma = Maasduintjes)

familie soort	terreinen		
	Gh	Mv	Ma
<b>Chrysididae - goudwespen</b>			
<i>Chrysis bicolor</i>	+	+	+
<i>Hedychridium ardens</i>	+	+	+
<i>Hedychridium femoratum</i>	+	-	+
<i>Hedychrum gerstaeckeri</i>	-	+	+
<i>Hedychrum nobile</i>	+	+	+
<i>Hedychrum rutilans</i>	-	+	+

**Mutillidae - mierwespen**

Smicromyrme rufipes + + +

**Pompilidae - spinnendoders**

Anoplius infuscatus + - +

Arachnospila rufa - + +

Arachnospila trivialis - + +

Cryptocheilus notatus + - +

Episyron rufipes + + +

Evagetes pectinipes + - +

Pompilus cinereus + + +

**Vespidae - ploovleugelwespen**

Allodynerus delphinalis - + +

Ancistrocerus trifasciatus + - +

Dolichovespula sylvestris + - +

Eumenes coarctatus - + +

Pterocheilus phaleratus + + +

Vespula vulgaris + - -

**Sphecidae - graafwespen**

Ammophila sabulosa + + +

Cerceris arenaria + - +

Cerceris rybyensis - + +

Crabro cribrarius - + +

Crabro peltarius + + +

Crabro scutellatus + + +

Crossocerus quadrimaculatus - + +

Crossocerus wesmaeli + + +

Diodontus tristis + - +

Dryudella pinguis + - -

Dryudella stigma + + +

Gorytes quinquefasciatus - + -

Lestica subterranea - + +

Lindenius albilabris + - +

Mimesa equestris + - +

Mimesa lutaria + - +

Miscophus ater + + +

Nysson maculosus - + -

Oxybelus argentatus + + +

Oxybelus bipunctatus + + +

Pemphredon inornata - + +

Pemphredon lugens - + -

Podalonia affinis + + +

Podalonia luffii + - +

Tachysphex helveticus + - +

Tachysphex nitidus + + +

Tachysphex obscuripennis + + +

Tachysphex panzeri + + +

Tachysphex pompiliformis + + +

**Apidae - bijen**

Bombus hypnorum - + -

Colletes fodiens + + +

Dasypoda altercator + + +

Epeolus variegatus + + +

Halictus confusus - + +

Halictus tumulorum	-	+	+
Heriades truncorum	-	+	+
Hylaeus annularis	-	+	+
Hylaeus communis	+	-	+
Lasioglossum fulvicorne	+	+	+
Megachile analis	-	+	-
Megachile leachella	-	+	+
Megachile maritima	-	+	+
Megachile willughbiella	-	+	+
Nomada alboguttata	+	+	+
Sphecodes monilicornis	-	+	+
Sphecodes pellucidus	-	+	-

## Literatuur

1. Buys, J., J. Hermans, S. Jansen & W. Jansen, 1990. De Bergerheide, meer dan zand alleen. Beeld van een rivierduinlandschap. - Natuurhistorisch Maandblad, 79 (10): 241-264.
2. Peeters, T.M.J. (red.), 1995. Soortenlijst van de aculeaten in Nederland. - Centraal Bureau EIS-Nederland, Leiden, 52 pp.
3. Smissen, J. van der, 1994. Zur Kenntnis der Weibchen von *Arachnospila virgilabnormis* Wolf, 1976 und *Arachnospila alvarabnormis* (Wolf, 1965) (Hymenoptera: Pompilidae). - Drosera, '94 (1/2): 63-70.

## VERZOEK:

Stuurt u uw gegevens van de beide excursies van de Millingerwaard (16-5-'96) en Zandvoort (3-8-'96) op naar Theo Peeters (Bachlaan 752, 5011 BR Tilburg), opdat ook hiervan weer een verslag kan worden gemaakt.

## DRIE SPINNENDODERS UIT SCHOORL

Hans Nieuwenhuijsen.

Broeder Virgilius Lefeber heeft veel verzameld in Schoorl. Dit blijkt onder andere uit een didactisch spoor dat hij heeft achtergelaten. Trots liet Frans Nieuwenhuisen, een boswachter met een voorliefde voor insecten, mij eens een insectendoos zien met alle in Schoorl voorkomende aculeaten: een geschenk van Virgilius.

Nadat ik samen met Hennie Wiering enige jaren in het Noordhollands Duinreservaat had verzameld besloot ik mijn geluk eens te gaan beproeven in de kalkarme duinen van Schoorl. Zonder dat ik dat toen wist trad ik in de voetsporen van de daar bekende en geziene 'pater'.

Als bijdrage aan zijn jubileumnummer heb ik wat informatie bijeen gebracht over drie, in Noord-Holland zeldzame, spinnendoders: *Anoplius nigerrimus*, *Dipogon bifasciatus* en *Episyron albonotatum*.

### *Anoplius nigerrimus* (Scopoli)

Nl naam: -

Vindplaats: Schoorl, Blijdensteinweg (105-521), 1 \_ op 22.8.1996.

Systematiek: Pompilinae, Pompilidae.

Kenmerken: \_ 5.5 - 10 mm: \_ 8 - 11.5 mm; geheel zwart, tergieten met grauwe banden; derde radiale cel gesloten, bij \_ soms gesteeld. (W,1972)

Verspreiding: Holarctisch, in het zuiden van Europa ook alpien (O & W 1987)

In Nederland: Algemeen, ook in steden. In de drie westelijke provincies alleen in het Gooi, Texel en Asperen. (L & v.O,1988).

F.G.R.: Duinen, hogere zandgronden en heuvelland.

Ecotoop: Du - 4B4: boscultuur met uitheemse soorten (Schoorl).

Habitat - Gevonden op de onderste bladeren van Wilgeroosje (*Chamaenerion angusti-*

- vindplaats: *folium*), waarschijnlijk honingdauw likkend, een kapplek langs het fietspad (Schoorl).
- Prooi: *Drassodes, Gnathosa, Pardosa, Pisaura, Tarentula, Trochosa*. (O & W,1987)
- Nest(plaats): Zand, bodemscheuren, holle plantenstengels, boorgaten in hout, lege slakkenhuizen. Nest in de grond: 2 -3 cm lang en 15 cm diep. (O & W, 1987)  
In Limburg in steile leemwanden; ook in verlaten slakkenhuizen van de wijngaardslak. (L & vO 1988). Nest onder stenen. (Nielsen in R & H,1939)
- Parasieten: *Ceropales maculata* en een Pteromalide (O & W,1987).
- Vliegtijd: Midden mei tot midden september, 2 (3?) generaties (O & W,1987), 12 mei - 7 oktober (L & vO,1988), \_ 13.5 - 20.8; \_ 10.5 - 21.10 (S-E & W,1992)
- Ecotoop: Zandige bosranden, zandvlakten, ook mijnbouwhellingen (cultuurvolger) (O & W,1987)
- Habitat: Van droog,warm grasland tot vochtige gebieden, en van open terreinen tot aan bosranden en tot in lichte bossen. (SE & W, 1992)
- Bloembezoek: Wilde peen (*Daucus*) (O & W, 1987), Margriet en Bereklauw (L & vO, 1988).
- Gedrag: (R & H,1939) Nielsen (1932) ziet een vrouwtje met *Lycosa spec.* slepen. Dier steekt de spin even later onder de cephalothorax. Sleept de spin verder aan de basis van een achterpoot. Glijdt langs een helling en steekt de spin vervolgens twee keer. Op moeilijke trajecten wordt de spin aan de spintepels vastgepakt. Tijdens het slepen beweegt de wesp zich achterwaarts. De wesp gebruikt een oud nest, waarschijnlijk dat van *Colletes spec.* Het bevat drie cellen: een leeg, een met een *Lycosa* met het ei op de linkerkant van de basis van het abdomen. Een ander wijfje groef in los zand een ondiep nest met een eivormige cel. Het graven duurde 10 minuten.  
Nicolas (1888) vermeldt een gang van 15 cm tot 10 cm onder het grondoppervlak en Ferton (1892) vermeldt holten als nestplaats.  
Zowel Nicolas als Ferton merken op dat de prooi niet volledig verlamd is. Ferton nam waar dat afgenomen en verzorgde spinnen zich volledig herstelden.
- Bestandssituatie: Deze soort is in Baden-Württemberg niet bedreigd. (SE & W,1992).

### ***Dipogon bifasciatus* (Geoffroy)**

- Nl naam: Een boomspinnendoder (Wilcke,1947)
- Vindplaats: Schoorl, Ir. van Steijnweg (104 -522), 1\_ op 5.9.1996.
- Systematiek: Pepsinae, Pompilidae.
- Kenmerken: \_ 4 - 7 mm; \_ 5 - 10 mm. \_ geheel zwart. (Wolf,1972). Slanke antennen, derde lid even lang als eerste en tweede samen. (Wilcke,1943)
- Verspreiding: Europa (in het zuiden alleen in het hooggebergte), verder tot in het verre oosten.(O & W,1987)
- In Nederland: ?
- FGR: Duinen, Hogere zandgronden.
- Ecotoop: Du - 4B4 Boscultuur met uitheemse soorten.(Schoorl)
- Habitat -  
vindplaats: Aan bosrand, op bladeren van Wilgenroosje.(Schoorl)
- Prooi: Spinnen van de geslachten *Heriaeus, Misumena, Oxyptila, Synaema* en *Xysticus* (O & W,1987) (alle geslachten uit de familie der Thomisidae - Krabspinnen).  
In de collectie van Hennie Wiering bevindt zich een vrouwtje van deze wesp met als prooi een krabspin (soort?).
- Nest(plaats): In holle stengels en takken, in boorgaten in hout en in gaten in muren; tot 6 cellen per nest (O & W, 1987). Twee of meer spinnen achter elkaar, gescheiden door schotten van losgeknaagd hout. Een nest van deze soort in een rottende boomstomp was afgesloten met kleine houtsnippers van de boom zelf (camouflage). Een witte cocon (H,1927).

Parasieten: *Chrysis cyanea*; *Liotryphon prope agnoscendus* (Pimplinae) (O & W, 1987)  
 Vliegtijd: Midden mei tot midden september (tweede generatie?) (O & W, 1987)  
 Ecotoop: Bosranden, ook als cultuurvolger in woongebieden (O & W, 1987). Bosranden en kapvlakten, verbost hooiland en verlaten wijnbergen met dood hout (S-E & W, 1992)  
 Bloembezoek: -  
 Gedrag: Vrouwtjes overwinteren (H, 1927)  
 Adlerz (in R & H, 1938) vond als prooi altijd Thomisidae; het ei werd dwars over de onderkant van het abdomen gelegd.  
 Mannetjes vliegen rond bepaalde stammen met dood hout (territoriumgedrag? Zoeken naar slaappleatsen? (S-E & W, 1992)  
 Algemeen bij *Dipogon*: de nestingang wordt afgesloten met samengeveegde spinnewebben (Fegewespen); de vrouwtjes van dit geslacht dragen aan de onderkaak een borstel. (S-W & W, 1992)  
 Brechtel (in S-E & W, 1992): een spin per cel; de grootte van de spin bepaalt het geslacht van de larve; na de eiafzetting wordt een dwarswand gemaakt: de dikte van de nestafsluiting is 34 - 61 mm. Duur larvestadium 6 dagen, duur popstadium (pop in cocon) in de Pfalz van de eerste generatie 20 dagen, de tweede generatie overwintert als rustlarve. De inwoners van een nest komen gelijktijdig uit.  
 Bestandssituatie: De laatste jaren wordt de soort vaker aangetroffen, waarschijnlijk door veranderde vanghouding - meer vangen bij dood hout -.  
 De soort is minder zeldzaam dan tot nu toe werd aangenomen. Geen aanwijzingen voor bedreiging in Baden- Württemberg (S-E & W, 1992).

### ***Episyron albonotatum* (Van der Linden)**

Nl naam: Een kruisspindoder (Wilcke, 1947)  
 Vindplaats: Schoorl: Mariaweg (105 - 523), 1 \_ op 29.6.1994.  
 Kenmerken: \_ 5,5 - 9 mm; \_ 8 - 11,5 mm. binnenste oogrand donker, beharing donker. (L & v.O, 1988)  
 Verspreiding: Palearctisch: Europa, door Azie totaan de Pacifische Oceaan. (L & vO, 1988)  
 In Nederland: ?  
 FGR: Duinen, Rivierduinen?  
 Ecotoop: Onder eiken, op kaal zand.(Schoorl)  
 Habitat: Begroeide, zandige terreinen (L & vO, 1988)  
 Prooi: Kruisspinnen (*Araneus*) (O & W, 1987)  
 Nest(plaats): Graaft nest in de bodem (S-E & W, 1992)  
 Parasieten: ?  
 Vliegtijd: \_ 16.5 - 23.7 ; \_ 7.6.- 27.9 (S-E & W, 1992), Twee generaties (O & W, 1987)  
 Ecotoop: duinen, zandige akkers in de buurt van bosranden, zandafgraving, droge bosrand.(S-W & W, 1992)  
 Bloembezoek: Schermbloemigen; *Sedum* (O & W, 1987)  
 Bestandssituatie: In Baden-Württemberg 'door uitsterven bedreigd' (S-E & W, 1992).

### **Conclusie:**

Het blijkt dat er van *Episyron albonotatum* weinig bekend is. In 1995 ben ik soort weer tegengekomen in Schoorl. Ik zal proberen de komend jaren iets te weten te komen over de biologie van deze soort.

### **Literatuur:**

Haupt, H. 1927., Monographie der Psammocharidae (Pompilidae) Mittel-, -Nord- und Osteuropas. Berlin.  
 Lefeber, V en P. van Ooijen., 1988. Verspreidingsatlas van de Nederlandse spinnendoders. Leiden.  
 Oehlke, J. en H.Wolf., 1922. Beitrage zur Insectenfauna der D.D.R. Hymenoptera. Pompilidae. Beitr. Ent. 37. 278 - 390.  
 Richards, O.W. en A.H. Hamm., 1939. The biology of the british Pompilidae (Hymenoptera). Trans. soc.

Brit. Ent. 6:51- 114.

Schmid - Egger, C. en H.Wolf., 1992. Die Wegwespen Baden - Wurttembergs (Hymenoptera, Pompilidae).

- Veroff. Nat. Landsch. Bad.- Wurt. 67: 267 - 370.

Wilcke, J., 1947. Onze spinnendoders en hun biologie. De lev. nat. 50: 37- 49.

Wolf, H., 1972. Pompilidae. Insecta Helvetica. 5. Schw. Ent. Gesell.

## **VIRGILIUS ZIT GERAMD IN HET ZUIDEN !?**

Jan Smit

Zoals een ieder van ons wel weet en uit de diverse artikelen in dit Lefeber-nummer nogmaals blijkt, zit Virgilius wat betreft de aculeaten in Zuid-Limburg erg goed. In de afgelopen decennia heeft hij hier reeds vele, interessante vangsten gedaan, waaronder diverse soorten nieuw voor onze fauna.

Virgilius heeft een aantal vaste, zeg maar geliefde, vangplaatsen in het Limburgse (en het aangrenzende Belgische), die hij op zijn brommertje pleegt (placht) te bezoeken. Enkele van deze plekken zijn door zijn activiteiten zeer bekend geworden. Denk maar aan de Sint Pietersberg, de ENCI-groeve, de Bemelerberg, Simpelveld en de Schiepersberg bij Cadier en Keer.

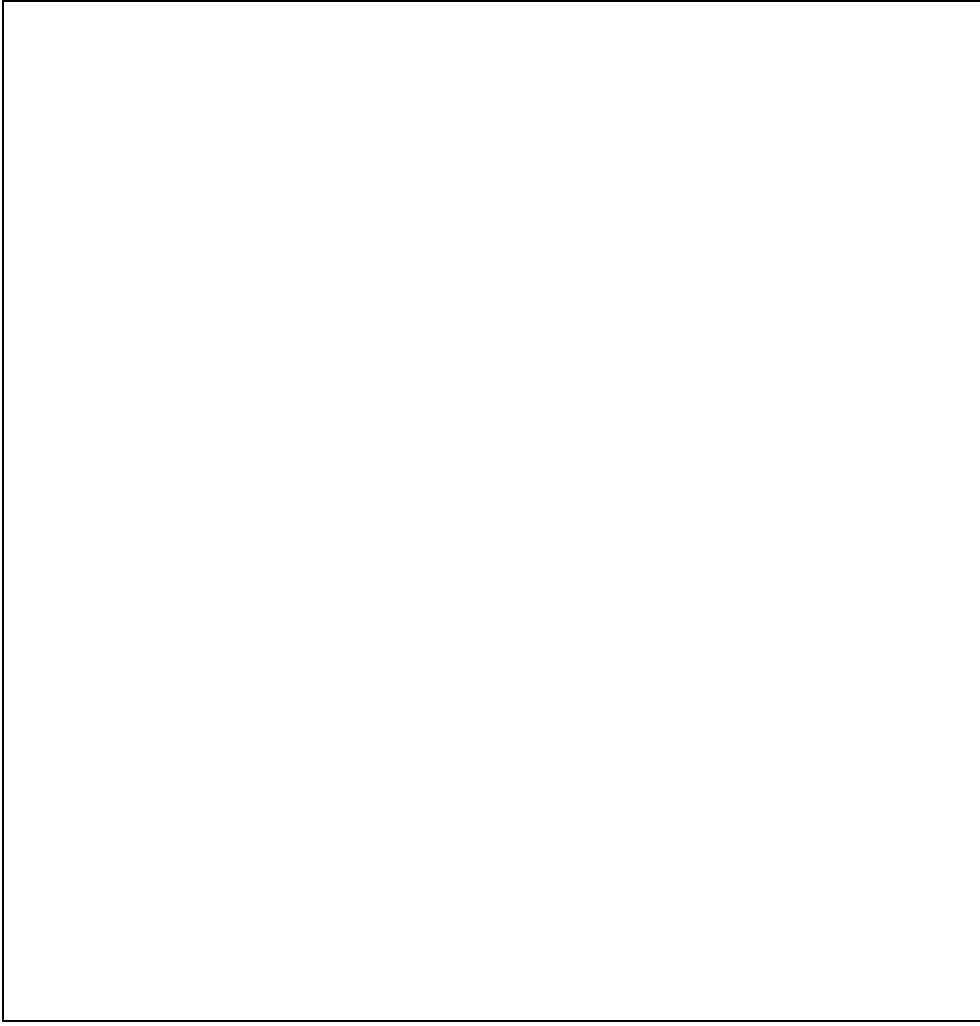
Deze laatste, een voormalige groeve, is vele jaren een door hem graag bezocht terrein geweest. Sinds het voorjaar van 1992 is dit gebied voor hem echter exit. En dat komt niet doordat er geen leuke aculeaten meer te vangen zouden zijn.

In het voorjaar van '92 bracht Virgilius een bezoek aan de Schiepersberg. Hij stalde zijn brommertje en klom over het hek. Nu hangt er reeds enkele jaren op de rotswand een bord waar op staat: "Pas op rammen". Virgiel heeft daar tot dan echter niets dan makke schapen kunnen waarnemen. Tot dat voorjaar. Hij was een eind het terrein in, toen hij werd aangevallen door een ram-lustige ram.

Ondanks zijn leeftijd heeft hij het toen op een lopen gezet, maar hij werd in zijn rug geramd. en viel vlak voor het hek. Vervolgens heeft de ram hem, terwijl hij op de grond lag nog eens flink bewerkt, alvorens het Virgilius gelukte over het hek te klauteren. De schade was aanzienlijk: Een gebroken rib, die erg veel pijn veroorzaakte. Een gekneusde heup en dito hand. Al met al een zeer pijnlijke aangelegenheid.

Nadien is Virgilius het gebied dan ook niet meer in geweest.

Hij heeft echter nog legio andere leuke gebieden, want in het hedendaagse jargon gezegd: hij zit daar in het zuiden geramd!



## NEDERLANDSE NAMEN VAN BIJEN EN WESPEN

Nieuwe namen bedacht door Virgilius Lefeber

Theo M.J. Peeters

### Inleiding

Allerlei insecten waaronder bijen, wespen en mieren krijgen de laatste jaren iets meer aandacht, met als gevolg dat de vraag om Nederlandse namen voor deze dieren toeneemt. Hoewel het nut van wetenschappelijke namen door vrijwel niemand is twijfel getrokken zal worden, genieten Nederlandse namen is veel gevallen de voorkeur. Denk bijvoorbeeld aan het gebruik tijdens excursies, in veldgidsen, artikelen, kranten, films, musea, etc. (zie ook van Duuren & Wolfskeel 1995). Al enige tijd had ik me voorgenomen een inventarisatie te maken van de Nederlandse namen van bijen, wespen en mieren of juist gezegd van de Hymenoptera Aculeata. Niet alleen om meer orde te brengen in mijn achterhoofd, maar tevens om de gebruikte namen eens naast elkaar te zien. Welnu, dit themanummer voor de 75-jarige Lefeber heeft me aangezet een begin te maken met de inventarisatie van de Nederlandse namen. Wat lag er immers meer voor de hand dan zijn artikelen eens door te lichten op het gebruik van Nederlandse namen. Lefeber maakt meermaals gebruik van Nederlandse namen en heeft er zelf ook diverse bedacht. Reden genoeg die eens op een rij te zetten en onder de loep te nemen. Maar voordat we tot de soortnamen afdalen eerst enkele opmerkingen over de hogere taxa.

### Familienamen

Voor de 12 families waarover de Nederlandse aculeaten tegenwoordig worden verdeeld, zijn inmiddels allemaal Nederlandse namen bedacht (zie tabel 1). De familienamen platwespen, tangwespen en peerkopwespen zijn door Jeroen de Rond naar voren gebracht.

Tabel 1. Nederlandse familienamen voor Hymenoptera Aculeata

familie	NLnaam	genera	soorten
Bethylidae	platwespen	7	12
Chrysididae	goudwespen	13	42
Dryinidae	tangwespen	7	35
Embolemidae	peerkopwespen	1	1
Formicidae	mieren	16	51
Mutillidae	mierwespen	3	3
Sapygidae	knotswespen	2	4
Tiphiidae	keverdoders	2	5
Pompilidae	spinnendoders	15	64
Vespidae	plooi vleugelwespen	16	54
Sphecidae	graafwespen	38	170
Apidae	bijen	37	331
		-----	
		157	772

In de Nederlandse literatuur kom je voor de Tiphiidae tevens de naam dolkwespen tegen. Deze

naam is echter ook in gebruik voor de familie Scoliidae, waarvan overigens geen soorten in ons land voorkomen. De Vespidae worden kortweg ook wel plooiwespen genoemd. Qua levenswijze kun je de Vespidae in Nederland verdelen in twee groepen: de solitaire plooiwingswespen (Eumeninae) en de sociale plooiwingswespen (Polistinae en Vespinae). De Eumeninae worden ook wel metselwespen, de Polistinae en Vespinae papierwespen genoemd. En veldwespen zijn soorten die tot het genus *Polistes* behoren.

### **Nederlandse namen voor genera en soorten**

Bij de genera en vooral bij de soorten ligt het gebruik van Nederlandse namen een stuk ingewikkelder. Vaak zijn meerdere namen voor n groep of soort gebruikt: de synoniemen. Zo zijn er bijvoorbeeld voor de houtwesp *Xylocopa violaceus* al 6 synoniemen aangetroffen. En soms is dezelfde naam aan meerdere groepen of soorten gegeven: de homoniemen. Op dit moment zijn ongeveer 157 genera en 772 soorten in Nederland aangetroffen (zie tabel 1). Voor meer dan 50 genera en 200 soorten zijn inmiddels Nederlandse namen gepubliceerd.

Bij de mieren zijn voor bijna alle soorten Nederlandse namen bedacht, die we kunnen terugvinden in artikelen van van Boven & Mabelis. Ook voor de drie mierwespen in ons land zijn namen bedacht, nl. de grote mierwesp (*Mutilla europaea*), de bruine mierwesp (*Myrmosa atra*) en de gewone mierwesp (*Smicromyrme rufipes*). En voor de keverdoder *Methocha ichneumonoides*, die veel op een mierwesp lijkt, wordt gladde mierwesp gebruikt. Voor de vier tiphiiden en vier sapygiden ontbreken Nederlandse namen, evenals voor de meeste micro-aculeaten: platwespen, goudwespen, tangwespen en peerkopwespen. Wel heb ik van Jeroen de Rond onlangs een voorstel onder ogen gekregen voor enkele genera en alle soorten van de plat- en tangwespen in ons land. Een groot aantal Nederlandse namen voor de spinnendoders zijn bedacht door Wilcke. En veel namen voor plooiwingswespen en hommels zijn o.a. terug te vinden in de verschillende determinatietabellen van de Jeugdbond. Ook voor graafwespen en bijen zijn in de loop van de tijd vele namen gebruikt. De belangrijkste bronnen zijn publicaties van Thijsse, Bouwman, Benno en Lefeber.

### **Nederlandse namen van Virgilius Lefeber**

Zoals gezegd zijn voor deze gelegenheid alle namen die Lefeber gebruikte genventariseerd. Het betreft uiteraard alleen namen die door hem zijn gepubliceerd (zie de bibliografie van Lefeber verderop in dit nummer). Virgilius heeft voor enkele genera een nieuwe Nederlandse naam bedacht. Zo worden *Dolichovespula* en *Vespula* door hem resp. langkoppen en kortkoppen genoemd. En in een artikel uit 1984 vinden we de naam dikpootwespen voor het genus *Rhopalum*. Het gebruik van de naam bladvlododers voor het genus *Pemphredon* in hetzelfde artikel lijkt me een vergissing. Deze Nederlandse naam komt wel voor het genus *Psenulus* in aanmerking. De graafwespen van het genus *Pemphredon* zijn namelijk bladluizendoders en bij het genus *Psenulus* worden ook bladvlooiën (Psyllidae) als larvenvoedsel verzameld. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van de 36 soorten waarvoor Lefeber een nieuwe Nederlandse naam bedacht. Uiteraard moet u hier nog een slag om de arm houden omdat tot op heden slechts een beperkt deel van de Nederlandse literatuur werd verwerkt. Er kunnen dus nog oudere bronnen opduiken met dezelfde naam. Maar op een enkele uitzondering na zal dit lijstje, ook na het doornemen van de overige Nederlandse bronnen, wel blijven bestaan. Ook synoniemen worden in tabel 2 vermeld. In dit stadium van de inventarisatie van Nederlandse namen is het echter weinig zinvol hier verder op in te gaan. Wel wil ik hier wijzen op een tweetal homoniemen. De naam gewone koekoekshommel wordt ook gebruikt voor *Psithyrus campestris*. Het is dan ook verstandig, in navolging van de hommeltabellen van de Jeugdbond, voor *Psithyrus vestalis* de naam grote koekoekshommel te gebruiken. Ook de lathyrusbij duikt tweemaal op nl. voor *Andrena lathyri* en *Chalicodoma ericetorum*. Om verwarring te voorkomen stel ik voor de zandbij *Andrena lathyri* voortaan wikkebij te noemen. Het vrouwtje van deze soort vliegt in ons land namelijk bij voorkeur op heggenwikke (*Vicia sepium*).

Tabel 2. Nederlandse namen voor soorten bedacht door Virgilius Lefeber.

familie	soort	NLnaam	synoniemen
Pompilidae	Anoplius concinnus	oeverspinnendoder	
Vespidae	Polistes biglumis	bergveldwesp	
	Polistes dominulus [= gallicus auct.]	franse veldwesp	gallische wesp
Sphecidae	Astata boops	grote wantsendoder	
	Astata minor	kleine wantsendoder	
	Dryudella pinguis	slanke wantsendoder	
	Mellinus arvensis	gewone vliegendoder	slanke vliegendoder
	Mellinus crabroneus	bleke vliegendoder	
Apidae	Podalonia luffii	duinrupsendoder	normandische rupsendoder
	Andrena agillisima	blauwe zandbij	
	Andrena gravida	weidebij	
	Andrena hattorfiana	knautiabij	
	Andrena lathyri	lathyrusbij	
	Andrena marginata	duifkruidbij	
	Anthidium punctatum	kleine wolbij	
	Anthophora aestivalis	mooie sachembij	
	Anthophora furcata	andoornbij	
	Anthophora plumipes	gewone sachembij	
	Anthophora quadrimaculata	nepetabij	
	Anthophora retusa	zwarte sachembij	
	Ceratina cyanea	blauwe ertsbij	cyaanbij
	Chalicodoma ericetorum	lathyrusbij	
	Colletes daviesanus	wormkruidbij	
	Colletes fodiens	duinzijdebij	
	Colletes halophilus	schorzijdebij	
	Colletes impunctatus	ijszijdebij	
	Colletes marginatus	donkere zijdebij	
	Colletes succinctus	heizijdebij	
	Halictus quadricinctus	vierbandgroefbij	
	Halictus sexcinctus	zesbandgroefbij	
	Hoplitis adunca	echiumbij	
	Hylaeus annularis	brilmaskerbij	
	Hylaeus punctulatissima	lookmaskerbij	lookbij
	Megachile lapponica	lapse behangersbij	
	Osmia uncinata	bosmetselbij	
Psithyrus vestalis	gewone koekoekshommel	grote koekoekshommel witte koekoekshommel	

Alles bij elkaar geeft Lefeber een aardige aanvulling op het bestand aan Nederlandse namen. Aan popularisatie van de bijen- en wespenkennis heeft Virgilius dan ook zijn steentje bijgedragen. Laten we vooral niet nalaten ook in de toekomst aan deze 'Thijsseaanse traditie', zoals pater Benno (1953) haar zo treffend omschreef, aandacht te schenken. Hoewel je je kunt afvragen in hoeverre alle soorten een Nederlandse naam behoeven, zou het toch heel aardig zijn als voor alle genera een Nederlandse naam voorradig is. Wie bedenkt een naam voor *Chrysis*, *Holopyga*, *Priocnemis*, *Nitela*, *Spilomena*, *Stigmus* en *Biastes*?

### Nawoord

Alle namen zijn met hun referenties opgenomen in een databank. Tot op heden zijn vooral Nederlandse namen van de 20e eeuw opgenomen, te beginnen met Oudemans meesterwerk 'De Nederlandse insecten'. Wie meer informatie of tips heeft over het gebruik van Nederlandse namen voor bijen en wespen in de vorige eeuw(en), verzoek ik contact met me op te nemen.

### Literatuur:

Het is op deze plaats niet zinvol alle geraadpleegde literatuur op te noemen. Wel wil ik hier wijzen op een tweetal interessante artikelen:

Benno, P., 1953. De bijen- en wespenfauna in Montferland en het aangrenzende cultuurland: 252-266.- In: De Liemers, gedenkboek dr. J.H. van Heek, Didam.

Duuren, L. van & D. Wolfskeel, 1995. Nederlandse plante- en diernamen. - Natura, 92 (1029): 150-153.

## HET ZANDBLAUWTJE EN ZIJN ANGELDRAGERS

Albertine en Willem Ellis

Bijna alle bloemen worden wel eens door insecten bezocht, maar natuurlijk verschillen ze sterk in aantrekkelijkheid. Daarbij is het zo dat de meeste bloemen slechts weinig aantrekkelijk zijn. Een kleine minderheid, nog geen tien procent van de soorten, kan aan de andere kant als uitgesproken geliefd bij bloembezoekers worden beschouwd.

Een van de top-scoorders is het zandblauwtje, *Jasione montana*. Hermann Müller (1873) wist dat al. De kleine, blauwe hoofdjes van deze lage en op zichzelf niet zo bijster opvallende plant worden door veel inakten aangedaan. Daarom leek het ons de moeite waard de bezoekersfauna van deze plant eens wat meer in detail te bekijken.

Dit hebben we gedaan aan de hand van Crypta, onze database van insect-plant relaties. Daarbij moet wel worden bedacht dat hierin relaties worden opgenomen (uit de literatuur) die waargenomen zijn in heel West-Europa (van Oslo tot de Loire en van Ierland tot en met Duitsland).

Op basis van die gegevens blijkt dat het zandblauwtje door 291 insectensoorten wordt bezocht.

In de tabel wordt dat verder uitgewerkt. Daarin staat het aantal insectensoorten, per familie uitgesplitst, dat als bloembezoeker op zandblauwtje is waargenomen (**n**). In de tweede kolom (%) staat het percentage dat dit aantal vormt van de gehele West-Europese bloembezoekende fauna van die familie.

Uit deze cijfers blijkt dat het aantal kever- en vliegensoorten vrij gering is. Alleen de blaaskopvliegen (Conopidae) vormen een duidelijke uitzondering.

Symphyten en Parasitica, die op andere "populaire" bloemen heel talrijk kunnen zijn, ontbreken geheel. Daarentegen zijn de aantallen dagvlinders en Zygaenidae vrij hoog. Die voor aculeaten, vooral Apoidea, zelfs bijzonder hoog.

De totale percentages voor de aculeaten-exclusief-bijen, bijen, vliegen, kevers en vlinders worden nog eens samengevat in figuur 1.

Als een insectensoort op 3 plantensoorten voorkomt, kun je zeggen dat elk van die plantensoorten voor 1/3 bijdraagt aan het overleven van dat insect. In de praktijk loopt de grootte van zo'n aandeel sterk uiteen, van minder dan 1/500 voor een waardplant voor de honingbij (die op ruim 500 plantensoorten voor-

FAMILIE	N	%	Δ
<i>Chrysididae</i>	2	7	0.22
<i>Formicidae</i>	1	6	0.03
<i>Pompilidae</i>	4	8	0.36
<i>Scoliididae</i>	1	44	0.25
<i>Sphexidae</i>	20	17	4.87
<i>Andrenidae</i>	26	22	1.24
<i>Anthophoridae</i>	29	28	2.94
<i>Apidae</i>	19	59	0.23
<i>Colletidae</i>	18	45	1.33
<i>Halictidae</i>	44	42	2.50
<i>Megachilidae</i>	21	22	0.93
<i>Melittidae</i>	3	27	0.55
<i>Anthomyiidae</i>	1	2	0.02
<i>Bombyliidae</i>	1	7	0.20
<i>Calliphoridae</i>	3	14	0.18
<i>Conopidae</i>	6	24	1.09
<i>Empididae</i>	1	2	0.02
<i>Muscidae</i>	5	7	0.53
<i>Sarcophagidae</i>	1	6	0.33
<i>Scatophagidae</i>	1	13	0.01
<i>Syrphidae</i>	31	9	0.73
<i>Tabanidae</i>	1	14	0.13
<i>Tachinidae</i>	6	8	1.25
<i>Cerambycidae</i>	2	3	0.11
<i>Chrysomelidae</i>	1	2	0.05
<i>Cryptophagidae</i>	1	13	0.17
<i>Curculionidae</i>	1	2	1.00
<i>Mordellidae</i>	1	3	0.20
<i>Nitidulidae</i>	3	4	0.44
<i>Oedeemeridae</i>	1	5	0.07
<i>Hesperidae</i>	2	13	0.02
<i>Lycanidae</i>	8	19	0.31
<i>Noctuidae</i>	2	1	1.20
<i>Nymphalidae</i>	7	21	0.11
<i>Pieridae</i>	4	33	0.02
<i>Satyridae</i>	7	29	0.09
<i>Scythrididae</i>	3	75	2.00
<i>Zygaenidae</i>	4	27	0.14

Tabel insectensoorten die zandblauwtje bezoeken.

komt) tot 1 voor de gewone ossetong (*Anchusa officinalis*) voor zijn strikt monolectische bezoeker *Andrena nasuta*.

In de derde kolom (S) zijn de aandelen van *Jasione* voor de soorten van de verschillende insektenfamilies bij elkaar opgeteld. Figuur 1 geeft weer een samenvatting. Ook uit deze getallen blijkt de grote betekenis van deze plant voor aculeaten.

De grote aantrekkelijkheid van het zandblauwtje voor aculeaten zal ten dele wel samenhangen met de oecologische voorkeur van de plant: open, min of meer droge en zanderige terreinen. Zo'n voorkeur spoort goed met die van veel aculeaten.

Vanzelfsprekend is de ideale methode om de aculeaten-diversiteit van een terrein vast te stellen, daar veel en volhardend verzamelen. Dat is de Virgilius-methode. Maar zelfs Virgilius kan niet overal in het land intensief verzamelen.

Het is in dat geval praktisch om van een indicator gebruik te maken. Voor een eerste, voorlopige taxatie van de potentiële aculeaten-waarde van een terrein zou de mate van voorkomen van het zandblauwtje een bruikbare methode kunnen zijn.

#### Literatuur

Müller, H., 1873. Die Befruchtung der Blumen durch Insekten und die gegenseitige Anpassungen beider: viii, 478. Engelmann, Leipzig.

Fig. 1. Aantallen soorten bezoekers per groep, uitgedrukt als percentage van de hele West-Europese bloembezoekende fauna van die groep.

En totale (S) per groep.

(Aculeata = alle aculeaten behalve de bijen.)

### **KWEEKRESULTATEN VAN DE BIJ *CHELOSTOMA RAPUNCULI* IN NESTBLOKKEN (HYMENOPTERA: ACULEATA, MEGACHILIDAE)**

Willem A. Hol

#### **Inleiding**

De klokjesbij *Chelostoma rapunculi* (Lepelletier) (= *C. fuliginosum* (Panzer)) komt verspreid voor in Zuid-, Midden- en Noord-Europa (Westrich (1990)). In Nederland en België loopt de westgrens ongeveer evenwijdig aan de kustlijn. Als vliegtijd vermeldt Van der Zanden (1982) half mei tot half augustus. De bij heeft volgens Westrich één generatie per jaar (midden juni tot eind augustus), is gespecialiseerd op klokjes (*Campanula*) en nestelt in beschikbare holten in dood hout en kunstmatige nestholten.

Brechtel (1986) beschrijft de ontwikkeling van *C. rapunculi* in de door hem toegepaste buisjes van plexiglas. Hij baseert zich hierbij op 16 nesten met totaal 50 geproviandeerde cellen. De bij nestelt in holten met een diameter van 3 tot 5 mm met een voorkeur voor 3,5 mm. Hij vermeldt diverse details over nestbouw en ontwikkeling. De overwintering vindt plaats in het laatste larvestadium in de cocon. Totaal kwamen 11 bijen uit (6 \_\_\_ en 5 \_\_\_). De mortaliteit (exclusief parasitering) is hoog (70%). Zo'n hoog percentage komt in zijn onderzoek ook voor bij *C. florissomne* (Linnaeus) (69% van 338 cellen). Hij wijt de hoge mortaliteit aan de slechte doorlaatbaarheid voor lucht in de buisjes in combinatie met het hechte metselwerk van deze bijen.

*C. rapunculi* nestelt vanaf 1993 in vurehouten blokken in onze tuin. In 1994 en 1995 werden ook gemakkelijk te openen nestblokken als nest gebruikt, zodat nestbouw en ontwikkeling onderzocht

konden worden. De resultaten worden vergeleken met Brechtel (1986).

## Materiaal en methode

De toegepaste methode bouwt voort op die van Krombein (1967).

Nestblokken (100 x 28 x 19 mm) van vurehout zijn voorzien van een gat van 4,5, 5,5 of 6,5 mm en vervolgens overlans gespleten. Acht van deze nestblokken zijn in twee groepen van vier geplaatst in een klem, die fungeert als pers. Dit type klem met individueel gemerkte nestblokken wordt op ooghoogte aan de muur bevestigd. Bij inspectie van een nestblok wordt de klem los gedraaid, het nestblok verwijderd en voorzichtig geopend. De ontwikkeling in de nestblokken is uitstekend waar te nemen en te fotograferen. Voor details van de toegepaste werkwijze wordt verwezen naar Hol (1996).

Begin maart 1994 is één klem (X) geplaatst tegen de westgevel van ons huis in Hengelo. Omdat deze locatie door de afscherming van hogere bomen minder direct zonlicht bleek te krijgen dan voorgaande jaren, is klem X op 2 juli 1994 verplaatst naar de zuidgevel. Begin maart 1995 is één klem (V) geplaatst op de zuidgevel en een tweede exemplaar (W) op de westgevel.

## Resultaten

### Bezetting van nestblokken

Bij inspecties van klem X (westgevel) werden alleen overnachters aangetroffen. Na de verplaatsing naar de zuidgevel werden alle nestblokken met gaten van 4,5 en 5,5 mm in gebruik genomen door *Chelostoma rapunculi* (zie tabel 1). De blokken 15,17 en 18 werden eind juli vervangen. De oorspronkelijke blokken met gaten van 6,5 mm en de vervangende blokken werden niet als nest gebruikt.

Alle acht oorspronkelijke en de vier vervangende nestblokken van klem V (zuidgevel) werden in gebruik genomen als nest. Van klem W werden totaal zes van de negen nestblokken als nest gebruikt door aculeaten. De door *C. rapunculi* gebruikte nestblokken zijn vermeld in tabel 2. De in het seizoen 1994-1995 toegepaste nestblokken 14 en 18 werden hergebruikt als blokken 41 en 42. In 1994 (en 1995) zijn totaal vijf (resp. zes) nestblokken door *C. rapunculi* voorzien van 26 (21) geproviandeerde cellen. Het gemiddeld aantal geproviandeerde cellen per nest bedraagt dus 4,3 (Brechtel: 3,1). Deze ratio is echter niet los te zien van de cellengte en de voor nestbouw beschikbare lengte.

Tabel 1. Overzicht van nesten en kweekresultaten van *Chelostoma rapunculi* (1994-1995).

klem	blok nr	gat mm	dicht	datum dicht / inspectie	aantal cellen gevuld	aantal cellen leeg	atrium	achterwand (cel 1)	aantal ___ uit	aantal ___ uit	totaal aantal uit
X	14	5,5	ja	15.vii.1994	6	-	neen	neen	3	3	6
X	15	5,5	ja	11.vii.1994	5	-	neen	neen	1	3	4
X	17	4,5	ja	11.vii.1994	6	-	neen	neen	2	2	4
X	18	5,5	ja	22.vii.1994	5	1	neen	ja	2	3	5
X	20	4,5	ja	15.vii.1994	4	1	ja	neen	1	2	3
'94					26	2			9	13	22

Fig. 1. Overzicht van nest van *Chelostoma rapunculi*

Tabel 2. Overzicht van nesten en kweekresultaten van *Chelostoma rapunculi* (1995-1996).

klem	blok nr	gat mm	dicht	datum dicht / inspectie	aantal cellen gevuld	aantal cellen leeg	atrium	achterwand (cel 1)	aantal ___ uit	aantal ___ uit	totaal aantal uit
V	29	4,5	ja	5.vii.1995	4	-	neen	neen	3	-	3
W	32	5,5	neen	6.viii.1995	5	-	-	neen	-	4	4
W	34	5,5	ja	3.viii.1995 *2	5	1	ja	neen	4	-	4
V *1	40	4,5	ja	3.viii.1995 *2	3	1	ja	neen	2	1	3
V *1	41	5,5	neen	6.viii.1995	1	1	-	neen	-	1	1
V *1	42	5,5	ja	3.viii.1995 *2	3	4	ja	ja	-	1	1
'95					21	7			9	7	16

\*1 Nestblokken zijn als vervangers geplaatst op 11.vii.1995.

\*2 Nestblok dicht in vakantie; inspectie op 3.viii.1995.

#### Nestbouw

De opbouw van een nest van *Chelostoma rapunculi* is weergegeven in figuur 1. De nestcellen worden gescheiden door vrij dunne met gronddeeltjes gemetselde wanden. Een gemetselde achterwand ontbreekt meestal in de eerste (achterste) cel (tabel 1 en 2). In de door Brechtel toegepaste buisjes van plexiglas (met achterin een wattenprop) werd altijd een achterwand

Fig. 2. Verdeling van de lengte van cellen (exclusief tussenwand)

gemetseld. De voedselvoorraad (zeer vochtig, meestal paars stuifmeel) wordt wat schuin tegen de achterwand geplaatst. Het ei met afmetingen van ca 1,6 x 0,5 mm (Brechtel: 1,5 x 0,7 mm) wordt aan de voorzijde halverwege de stuifmeelhelling gepositioneerd. Negen van de elf nestblokken zijn met een plug afgesloten. In zo'n plug zijn vaak ook steentjes verwerkt. Slechts vier van de negen afgesloten nesten hebben een atrium (Brechtel: 15 van 16 nesten).

De cellengte is in de vorm van een histogram weergegeven in figuur 2. De laatste (voorste) cel van de nestblokken zonder atrium wijkt qua lengte duidelijk af (11,5 tot 20 mm). Met uitsluiting van deze laatste cellen bedraagt de gemiddelde lengte van de geproviandeerde cellen 7,6 mm met een spreiding van 1,1 mm (n=42). De cellengte is kleiner dan bij Brechtel (gemiddelde: 10,4 mm). Een verschil in lengte tussen cellen in 4,5 en 5,5 mm nestblokken is niet aantoonbaar (Brechtel: langere cellen in nesten met kleinere diameter). De cellen van mannetjes zijn iets langer dan die van vrouwtjes (Wilcoxon-toets, 2-zijdig,  $p < 5\%$ ). De mediaan van de cellengte bedraagt bij de mannetjes 8,0 mm en bij vrouwtjes 7,3 mm. Bij deze toets zijn de langere laatste (voorste) cellen, waaruit volgens verwachting mannetjes kwamen, buiten beschouwing gelaten. Ook Brechtel stelt, dat de cellengte bij mannetjes (11,6 mm) groter is dan bij vrouwtjes.

### *Ontwikkeling*

In 1994 was het mogelijk de ontwikkeling in de nesten vanaf het begin zeer regelmatig te volgen en fotografisch vast te leggen. Na het uitkomen neemt de larve voedsel op vanuit de vaste positie op de sokkel van stuifmeel. Pas later - in het algemeen na afscheiding van de eerste poep - ligt de larve los in de cel. Na opname van het grootste deel van de voedselvoorraad spint de grotere larve een witte cocon, waarin echter ook resten paars stuifmeel kunnen worden opgenomen, zodat de kleur varieert van wit via roze tot paars. De ontwikkelingstijden bedroegen in 1994:

- ei - larve: 3 - 4 dagen (Brechtel: 3 - 5 dagen)
- ei - eerste poep: 11 - 14 dagen (Brechtel: 3 - 8 dagen na uitkomen ei)
- ei - larve los: 12 - 14 dagen (Brechtel: 4 - 8 dagen na uitkomen ei)
- ei - cocon: ca 30 dagen (Brechtel: 18 - 20 dagen na uitkomen ei)

Fig. 3. Verloop van uitkomen in 1995 (kweek 1994) en 1996 (kweek 1995).

Om te verifiëren of overwintering plaats vindt als larve, werd de cocon in nestblok 15, cel 3 eind januari 1995 voorzichtig geopend. Verpopping vond plaats tussen 29 april en 6 mei. Uitkleuring vond op de gebruikelijke wijze (bruine ogen, donker bruine ogen, zwarte ogen, etc.) plaats in een tijdsbestek van vijf weken. Dit exemplaar (een \_) kwam na ruim twee weken uit op 27 juni 1995. In figuur 3 is weergegeven, wanneer de bijen uit de nestblokken gekomen zijn. De mannetjes kwamen in 1995 uit rond 18 juni, de vrouwtjes rond 27 juni. In 1996 kwamen de mannetjes rond 17 juni, maar de vrouwtjes iets later (rond 1 juli) en wat meer gespreid. Alle mannetjes kwamen eerder uit dan de vrouwtjes.

#### *Mortaliteit*

Uit 47 geproviandeerde cellen in 11 nestblokken kwamen totaal 38 bijen uit (18 \_\_ en 20 \_\_, zie tabel 1 en 2). De totale mortaliteit (19%) is dus aanzienlijk lager dan bij Brechtel. Alle waargenomen eitjes zijn uitgekomen. Twee larven zijn gestorven voordat een cocon gemaakt werd. In één van deze gevallen (nestblok 20, cel 4) werd een oorworm *Forficula auricularia* (Linnaeus) \_ in de inmiddels lege cel aangetroffen. In blok 42 werden resten van twee poppen gevonden. De vijf resterende bijen (2 \_\_, 2 \_\_ en resten van 1 exemplaar) zijn als imago dood aangetroffen in de nestblokken.

#### **Conclusies**

De klokjesbij *Chelostoma rapunculi* nestelde in 1994 en 1995 in van te voren gespleten en in een klem geplaatste nestblokken, waarbij nestgaten van 4,5 en 5,5 mm geprefereerd werden. De mortaliteit (19 %) was aanzienlijk lager dan vermeld wordt door Brechtel (1986) voor kunstnesten van plexiglas (70%).

De ontwikkeling in de nestblokken bleek ook bij deze soort uitstekend waar te nemen en te fotograferen te zijn. De ontwikkeling van ei tot cocon duurde iets langer dan bij Brechtel. Slechts vier van de negen afgesloten nesten hadden een atrium. Bij afwezigheid van een atrium bleek de laatste cel wel duidelijk langer te zijn. De lengte van de cel bleek bij mannetjes iets groter dan bij vrouwtjes. De mannetjes kwamen ca 9 - 14 dagen eerder uit dan de vrouwtjes.

## Literatuur

- Brechtel,F.,1986. Die Stechimmenfauna des Bienwaldes und seiner Randbereiche (Südpfalz) . Pollichia-Buch 9: 1-284. Pollichia, Bad Dürkheim.
- Hol,W.A.,1996. Verbeterde nestblokken voor wespen en bijen (Hymenoptera: Aculeata). Ent.Ber.,Amst.56: 81-87.
- Krombein,K.V.,1967. Trap-nesting wasps and bees: life histories, nests and associates: i-vi, 1-570. Smithsonian press, Washington.
- Westrich, P.,1990. Die Wildbienen Baden-Württembergs, I,II: 1-972. Ulmer, Stuttgart.
- Zanden,G.van der,1982. Tabel en verspreidingsatlas van de Nederlandse niet-parasitaire Megachilidae (Hymenoptera: Apidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 3, EIS-Nederland, Leiden.

## 'L INSECT EST MORT ..... VIVE 'L INSECT

Een gedicht, dat op de 140e zomervergadering werd voorgedragen door Virgilius.

Dag beest waar ik die speld in stak,  
Insekt dat ik zo taai beloerde  
Wijl zucht naar kennis in mij stak  
Verzamelwoede jou ontvoerde.

Dag tere smetteloze pracht,  
Zes tere ranke dartle leden  
Twee sprieten kwispelend zo zacht  
Je larf werd uitgevloekt vaak zonder reden.

Ik zag je dartlen in dat licht,  
Je zetten op dat witte laken.  
Toen kwam er plots een wit gezicht  
Een einde aan je vreugde maken

Je gaat nu spoedig achter glas  
Met vele andre van jouw genus,  
Die, snel gedood in stinkend gas,  
Te laat ontdekten dat 't was menens.

O zuiver en onschuldig beest  
Met lamgelegde zinn' en leden,  
Wie is er slecht, wie wreed geweest,  
Wie is het ondier zonder rede?

Nu is je schoonheid gans verstild.  
Tot heil van enkele kennisgieren  
Werd dit insektebloed verspild  
En ga je nu een lade sieren.

Onnozel dier, onnozel beest:  
Jouw dood is onze vreugd geweest.

B.V.L.

## PUBLICATIES VAN VIRGILIUS LEFEBER

Theo Peeters

Alles bij elkaar heeft Virgiel in de afgelopen 40 jaren een groot aantal publicaties achtergelaten (zie

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

hieronder). Om teveel doubletten te voorkomen werden hier slechts enkele van zijn talrijke mededelingen tijdens vergaderingen van het Natuurhistorisch Genootschap te Limburg en van de Nederlandse Entomologische Vereniging opgenomen. Soortenlijstjes in interne verslagen, b.v. van de excursies van het Nationaal Natuurhistorisch Museum, zijn niet opgenomen omdat een goed overzicht daarvan bij mij ontbreekt. De gepubliceerde soortenlijstjes van de zomerkampen van de NEV waaraan Virgiel vaak deelnam zijn daarentegen wel toegevoegd.

Vanaf zijn Maastrichtse periode is Virgilius pas echt begonnen aan het publiceren van zijn bevindingen. En ook raakte hij al snel bevriend met enige Belgische specialisten zoals Petit en Leclercq. Zijn artikelen getuigen echter tevens van vele contacten met collega's in andere delen van Europa en zelfs daarbuiten.

Lefeber heeft slechts zelden samen met anderen artikelen geschreven. Zijn artikelen dragen meestal een geheel eigen karakter en we kunnen ze verdelen in een aantal categoriën:

- a. verhalende stukken met een educatieve boodschap (de leraar);
- b. opsommingen van leuke vondsten, vangsten en kweken (de verzamelaar);
- c. soortenlijsten van bijen en wespen in bepaalde biotopen (spoorlijnen, kalkgraslanden, stad Maastricht, groeves) en gebieden in Nederland en België (de veldbioloog en coördinator van EIS-Nederland).

Een raadsel is steeds weer hoe hij van lokaties en regio's de soortenaantallen in cijfertabellen weet om te zetten en de manier waarop hij in zijn notities begrepen zoals bedreigd en zeldzaam hanteert. Hoogtepunten uit zijn publicaties vormen mijns inziens de vondst van de gekke spinnendoder van Virgiel: *Arachnospila virgilabnormis* (!), een nieuwe soort voor de wetenschap die werd beschreven door Wolf in 1976; het eerste deel van de graafwespenatlas (1979); de beschrijving van de goudwesp *Hedychridium mosadunense* (1986) en de atlas van de spinnendoders (1988) samen met Peter van Ooijen.

Virgiel verzamelde de afgelopen 30 jaren een tiental aculeaten nieuw voor onze fauna en tevens diverse soorten nieuw voor België. Maar ook van andere insectengroepen werden nieuwe soorten voor onze fauna door hem verzameld of gekweekt.

Zover mij bekend staat een aantal publicaties nog bovenaan zijn verlanglijstje. Of is hier de wens de vader van de gedachte? Een overzicht van de bijen en wespen van de Bergerheide, bij insiders beter bekend onder de naam 'maasduintjes'; een overzicht van de aculeatenfauna van de ENCI-groeve, waar Virgiel al meer dan tien jaar jaarlijks een of twee malaisevallen heeft staan; een bijgewerkt overzicht en een analyse van de aculeaten van de 'berg van Virgiel'; en als kroon op zijn levenswerk de publicatie van de 'Verspreidingsatlas van de bijen, wespen en mieren in Nederland'. Laten we hopen dat hij de uitgave van deze atlas nog mag meemaken.....

## **Bibliografie Virgilius Lefeber**

- 1956a. Wonderen aan de rand van de stad I. - De Jeugd natuurwachter, 2: 67-68.  
1956b. Wonderen aan de rand van de stad II. - De Jeugd natuurwachter, 2: 91-93.  
1956c. Wonderen aan de rand van de stad III. - De Jeugd natuurwachter, 2: 100-101.  
1956d. Wonderen aan de rand van de stad IV. - De Jeugd natuurwachter, 2: 127-128.  
1956e. Wonderen aan de rand van de stad V en VI. - De Jeugd natuurwachter, 2: 145-147.  
1966a. Mededeling over door hem verzamelde Aculeaten in gebieden in Nederland] In: Verslagen van de maandvergaderingen: te Maastricht op woensdag 2 maart 1966. - Natuurhistorisch Maandblad, 55 (3): 30.  
1966b. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata, merendeels in Zuid-Limburg. - Entomologische Berichten, 26 (11): 209-211.  
1967a. Nederland - België op Aculeatengebied in 1965 en 1966. - Entomologische Berichten, 27 (7): 138.  
1967b. Twee interessante Hymenoptera-Aculeata van de St. Pietersberg. - Entomologische Berichten, 27 (10): 181-182.  
1967c. Kweek uit dood hout. - Entomologische Berichten, 27 (11): 219-220.  
1968a. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1966, merendeels in Zuid-Limburg. - Entomologische Berichten, 28 (1): 5-6.  
1968b. [Vroege vangsten van Hymenoptera Aculeata] In: Verslagen van de maandvergaderingen: te Maastricht op donderdag 2 mei 1968. - Natuurhistorisch Maandblad, 57 (5): 71-72.  
1968c. Kweek van Hymenoptera-Aculeata, voorjaar 1967. - Entomologische Berichten, 28 (5): 94-95.  
1969a. Bijzondere Hymenoptera in Friesland. - Entomologische Berichten, 29 (2): 26.  
1969b. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1967 en 1968. - Entomologische Berichten, 29 (4): 77-80.

- 1969c. Kweek van Hymenoptera-Aculeata, voorjaar 1968. - Entomologische Berichten, 29 (5): 99-100.
- 1969d. [Kweek van Hymenoptera-Aculeata winter '68-'69] In: Verslagen van de maandvergaderingen: te Maastricht op 5 juni. - Natuurhistorisch Maandblad, 58 (8): 131.
- 1969e. De Aculeaten van de St. Pietersberg, met inbegrip van Louwberg en Jekerdal. - Entomologische Berichten, 29 (12): 224-240.
- 1969f. [Enkele opmerkingen bij de lijst Aculeaten van de St. Pietersberg] In: Verslagen van de maandvergaderingen: te Maastricht op 4 december 1970. - Natuurhistorisch Maandblad, 58 (12): 189.
1970. (met J. Petit) Note sur les Hyménoptères aculéates d'une halde calaminaire. - Natuurhistorisch Maandblad, 59 (9): 128-136.
- 1971a. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1969. - Entomologische Berichten, 31 (1): 16-19.
- 1971b. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1970. - Entomologische Berichten, 31 (11): 221-224.
1973. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1971. - Entomologische Berichten, 33 (8): 149-154.
- 1974a. (met J. Petit) Hymenoptera - Aculeata (Bijen en wespen) en hun vliegplanten in de halde van Plombières. - Natuurhistorisch Maandblad, 63 (9): 161-166.
- 1974b. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1972. - Entomologische Berichten, 34 (4): 74-78.
- 1974c. Kweken van Aculeaten uit dood hout. - Natura, 71 (817): 62-67.
- 1974d. *Anoplius alpinobalticus* Wolf in Nederland (Hymenoptera, Pompilidae). - Entomologische Berichten, 34 (9): 168.
- 1975a. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1973. - Entomologische Berichten, 35 (3): 36-38.
- 1975b. De Aculeaten (bijen en wespen) van de Schiepersberg (eerste deel). - Natuurhistorisch Maandblad, 64 (7/8): 106-111.
- 1975c. De Aculeaten (bijen en wespen) van de Schiepersberg (tweede deel). - Natuurhistorisch Maandblad, 64 (9): 117-123.
- 1975d. De Aculeaten (bijen en wespen) van de Schiepersberg (slot). - Natuurhistorisch Maandblad, 64 (11): 153-156.
- 1976a. Wilhelmus Hubertus Jacobus Maessen en zijn collectie. - Natuurhistorisch Maandblad, 65 (4): 71-73.
- 1976b. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1974 en 1975 in Nederland en België. - Entomologische Berichten, 36 (10): 148-153.
- 1977a. De pluimvoetbij. Een van de 350 wilde bijen in de Benelux. - Homo et Natura, 12 (1): 11-13.
- 1977b. Spinnendoders. - Homo et Natura, 12 (2): 6-8.
- 1977c. Een nieuwe wegwesp in Nederland en België (Hymenoptera: Pompilidae). - Entomologische Berichten, 37 (7): 110.
- 1978a. Interessante vangsten van Hymenoptera Aculeata in 1976 en 1977. - Entomologische Berichten, 38 (9): 134-138.
- 1978b. De ontwikkeling van *Eumenes papillarius* (Christ) (Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae). - Entomologische Berichten, 38 (11): 164.
- 1978c. (met P.J. van Nieuwenhoven) Een insektenparadijs: 129-139. - In: P.J. van Nieuwenhoven (ed.). Ontdek het Mergelland. IVN & VARA, 288 pp.
- 1979a. Een nest van de Lapse behangersbij (*Megachile lapponica* Th.) en enkele aantekeningen over onze Nederlandse behangersbijen. - Natuurhistorisch Maandblad, 68 (3): 49-52.
- 1979b. Behangersbijen. - Mens en Natuur, 2 (3): 21-22.
- 1979c. Wat te doen na bije of wespsteek? - Mens en Natuur, 2 (4): 20.
- 1979d. Onze zijdebijtjes en hun parasieten. - Natuurhistorisch Maandblad, 68 (9): 189-199.
- 1979e. *Anthophora aestivalis* Panzer (Mooie sachembij), een correctie na 40 jaar. - Natuurhistorisch Maandblad, 68 (11): 221-223.
- 1979f. Verspreidingsatlas van 64 soorten Nederlandse graafwespen (Hymenoptera: Sphecidae p.p.). - Nederlandse Faunistische Mededelingen, 2: 1-95.
- 1981a. [*Spilomena exspectata*, *Didineus lunicornis*, *Chrysis immaculata*] In: Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten. - Natuurhistorisch Maandblad, 70 (8): 113.
- 1981b. Enkele nieuwe vindplaatsen van de goudwesp *Chrysis immaculata* Buysson. - Natuurhistorisch Maandblad, 70 (9): 149-151.
- 1983a. De aculeaten van ons Waddendistrict. I. De bijen (Hym.: Apoidea). - Entomologische Berichten, 43 (3): 33-39.
- 1983b. De aculeaten van ons Waddendistrict. II. De wespen (Hym.: Chrysoidea, Scolioidea, Pompiloidea, Vespoidea, Sphecoidea). - Entomologische Berichten, 43 (6): 81-89.
- 1983c. Bijen en wespen: 461-464. - In: D.C. van Schaik e.a. De Sint Pietersberg; met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. EF & EF Thorn, 566 pp.
- 1983d. Verspreidingspatronen van zandbijen (*Andrena*, Andrenidae) en wespbijen (*Nomada*, Anthophoridae). - Nieuwsbrief EIS-Nederland, 13: 3-7.
- 1983e. Bijen en wespen (Hymenoptera, Aculeata) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht I. - Natuurhistorisch Maandblad, 72 (8): 143-146.
- 1983f. De aculeaten van ons Waddendistrict. III (slot): Conclusies (Hymenoptera: Aculeata). - Entomologische Berichten, 43 (10): 149-152.
- 1983g. Bijen en wespen (Hymenoptera, Aculeata) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht II. - Natuurhistorisch Maandblad, 72 (12): 253-255.
- 1984a. Bijen en wespen (Hymenoptera, Aculeata) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht III. - Natuurhis-

- torisch Maandblad, 73 (2): 27-29.
- 1984b. Bijen en wespen (Hymenoptera, Aculeata) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht IV. - Natuurhistorisch Maandblad, 73 (4): 74-76.
- 1984c. Bijen en wespen van de Bemelerberg. - Publicaties Natuurhistorisch Genootschap Limburg, 34 (1-5): 74-76.
- 1984d. Bijen (Hymenoptera Apoidea). De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. - Natuurhistorisch Maandblad, 73 (12): 231-237.
- 1985a. [Over betekenis Hoge Fronten voor bijen en wespen] In: Verslag van de maandelijkse bijeenkomst; te Maastricht op 4 april. - Natuurhistorisch Maandblad, 74 (5): 78-79.
- 1985b. Wespen (Hymenoptera Bethyloidea, Chrysididae, Trigonalidae, Aculeata). De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. - Natuurhistorisch Maandblad, 74 (5): 85-91.
- 1986a. Description of *Hedychridium mosadunense* n.sp. from the Netherlands (Hymenoptera: Chrysididae). - Entomologische Berichten, 46 (7): 95-96.
- 1986b. Het genus *Hedychridium* Abeille in de Benelux (Hymenoptera: Chrysididae). - Entomologische Berichten, 46 (8): 105-110.
1987. Verder Maskerbijen-nieuws (Hymenoptera, Colletidae, *Hylaeus*). - Natuurhistorisch Maandblad, 76 (3): 62-63.
1988. (met P. van Ooijen) Verspreidingsatlas van de Nederlandse Spinnendoders (Hymenoptera: Pompilidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen, 4: 1-56.
1989. Het belang van hekpalen voor solitaire bijen en wespen: 93-95. - In: W.N. Ellis (ed.). Insektenfauna en natuurbeheer, KNNV Wetenschappelijke Mededeling 192, x + 210 pp.
1990. (met Felton e.a.) Aculeata - angeldragers. In: Verslag van de 144e zomervergadering van de NEV te Haamstede. - Entomologische Berichten, 50 (3): xi-xiv.
- 1991a. (met Blommers e.a.) Aculeata - angeldragers. In: Verslag van de 145e zomervergadering van de NEV 8-10 juni 1990 te Buurse. - Entomologische Berichten, 51 (3): xii-xiii.
- 1991b. Hymenoptera aculeata (bijen en wespen) langs Limburgse spoorlijnen I. - Natuurhistorisch Maandblad, 80 (4): 74-78.
- 1991c. Hymenoptera aculeata (bijen en wespen) langs Limburgse spoorlijnen II. - Natuurhistorisch Maandblad, 80 (6): 114-117.
- 1992a. (met Nieuwenhuysen e.a.) Aculeata - angeldragers. In: Verslag van de 146e zomervergadering van de NEV 31 mei - 2 juni 1991 te Mechelen (L.). - Entomologische Berichten, 52 (3): xvii-xviii.
- 1992b. *Agenioideus usurarius*, nieuw voor Nederland (Hymenoptera: Pompilidae). - Entomologische Berichten, 52 (6): 88.
- 1992c. *Sapygina decemguttata* nu ook in België gevonden (Hymenoptera: Sapygidae). - Entomologische Berichten, 52 (8): 120.
- 1993a. (met Peeters e.a.) Hymenoptera Aculeata - angeldragers: bijen, wespen en mieren. In: Verslag van de 147e zomervergadering van de NEV 12-14 juni 1992, te Ansen (Dr.). - Entomologische Berichten, 53 (5): xxiii-xxvi.
- 1993b. *Halictus scabiosae* (Hymenoptera: Apidae, Halictinae) uitgezet op de Sint-Pietersberg: faunavervalsing of faunaherstel? - Entomologische Berichten, 53 (7): 103.
- 1993c. Nieuwe en zeldzame aculeaten bij Maastricht (Hymenoptera: Apidae, Vespidae, Pompilidae). - Entomologische Berichten, 53 (9): 134-135.
- 1995a. Leuke vangsten. - Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de NEV, 1: 2-3.
- 1995b. Drie aanwinsten voor de Nederlandse Aculeatenfauna (Hymenoptera: Apidae, Formicidae). - Entomologische Berichten, 55 (8): 135.
- 1995c. De bijen en een mier van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. Hymenoptera Aculeata: Apoidea en Formicidae. - Natuurhistorisch Maandblad, 84 (9): 227-229.
- 1996a. De wespen van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. - Natuurhistorisch Maandblad, 85 (3): 54-56.
- 1996b. Veldwespen in Maastricht. - Natuurhistorisch Maandblad, 85 (4): 70-71.
- 1996c. (met T. Peeters) Goudwespen (Chrysididae) in Nederland: een nieuwe uitdaging? - Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de NEV, 3: 8-12.

## **PLEIDOOI VOOR EEN DUIDELIJK ONDERSCHIED TUSSEN HABITAT EN NICHE**

Een reactie op de discussie over aculeatendistricten en ecotopenindeling.

Wijnand Heitmans

Mervyn Roos (1995) pleitte in zijn reactie tegen de invoering van Aculeatendistricten en, in plaats daarvan, voor de ecotopenindeling van het IKC Natuurbeer (Bal e.a., 1995). In het IKC rapport worden criteria aangedragen die de samenhang tussen flora en fauna relateren binnen een toenemende verfijning in de landschapsschaal met als eindpunt het habitat. Deze differentiatie in vindplaatsgegevens zal de kennis over het voorkomen van soorten in belangrijke mate verrijken en

dat is belangrijk bij de totstandkoming van het Natuur Beleids Plan. Wil men echter gegevens over ecotopen tevens kunnen vergelijken met buurlanden, zoals voorgesteld in Nieuwenhuijsen en Wiering (1996a), is het nuttig een overeenkomstig coderingsysteem (pg. 7; fig. 5.12) te gebruiken om verwarringen te voorkomen. Een apart probleem hierbij is dat een soort in een ecotoop kan voorkomen dat in Nederland niet kan worden aangetroffen, terwijl het habitat er niet of nauwelijks verschilt en omgekeerd.

Het coderingssysteem moet dan zo worden ontworpen dat er geen ondubbelzinnigheden kunnen optreden, zoals die reeds in de vragen 1 en 2 al aan de orde zijn gekomen. Dit is geen eenvoudige zaak, vooral ook omdat het hele concept uitgaat van een 'descriptief wereldbeeld'. Samenwerking zoeken met andere natuurwerkgroepen, overeenstemming bereiken in de verdeling van de landschapschaal en het volgen van het advies van goede automatiseerders lijken mij geen overbodige luxe om te voorkomen dat er op een onbewoond eiland wordt aangekoerst.

In het door Nieuwenhuijsen en Wiering (1996a) gegeven voorbeeld worden de geografische verspreiding, de fysisch geografische regio (FGR), het ecotoop, en het habitat vermeld voor de bij *Hoplitis spinulosa* (Kirby, 1802). De term habitat wordt hier echter zowel voor de niche van de bij als het echte habitat s.s. gebruikt. Ook stellen zij al eerder vast dat bij dergelijke indelingen de nestplaats in een ander ecotoop kan liggen dan de plek waar voedsel verzameld wordt of waar de paring plaats vindt. Ook hier dienen beide grootheden, habitat en niche, gescheiden te worden om verwarring te voorkomen.

Voor de goede orde, onder habitat verstaan oecologen de woonplaats en onder niche 'de arbeid', oftewel alle activiteiten die betrekking hebben op de overleving en voortplanting van het organisme, zoals voedsel zoeken, prooikeuze, nestbouw, broedzorg etc. Een habitat kun je dus zien, de oecologische niche is iets abstracts, een idee en tevens een begrip van meerdere dimensies (Begon e.a., 1986). Het begrip niche kun je dus eigenlijk niet samenvatten in een descriptieve term. Een ecologische niche is meestal wel zeer karakteristiek voor een soort, terwijl in een habitat meerdere soorten kunnen leven. Wat dat betreft dienen elementen uit de niche op een of andere manier te worden vermeld, omdat er zoveel belangrijke informatie in ligt opgeslagen.

Ik stel voor de niche te verdelen in bepaalde karakteristieken zoals prooisort (gastheer), nest of beter nestbiologie en voedselplant, die voor Aculeata meestal de bloemplant of nectar/pollenbron inhoudt. Ik pleit er niet voor om vage termen als biologie of gedrag in te voeren. De indeling in niche-elementen sluit goed aan op de IKC-methode. Met de toevoeging van deze elementen kan nog beter worden begrepen waarom een soort in een bepaald gebied thuis hoort, terwijl verdere differentiatie van het biotoop op fysisch geografische schaal nauwelijks meerwaarde heeft, zeker niet voor generalistische soorten, zoals *Paravespula*, *Lasius* of sommige bijen. Voor specialisten daarentegen is iedere vorm van verfijning in de indeling van belangrijke, informatieve waarde; de informatiegeïmpliciteit draagt bij aan een groot onderscheidend vermogen. Het belang voor het beheer van natuurgebieden en de waarde van een bepaald terrein uitgedrukt in een biodiversiteitsschaal is evident. Door de koppeling van informatie kan een 'natuurbeleid op maat' worden verwezenlijkt en dat is een belangrijke doelstelling.

In het gegeven voorbeeld (Nieuwenhuijsen en Wiering, 1996a) werd vermeld:

-habitat: vrouwtje vliegt op *Picris hierocioides*, *Hieratium umbellatum* en *Knautia arvensis*. Op de N.O. helling van het kalkrijke binnenduin lagen veel slakkenhuisjes van *Cepea nemoralis*. Warme, maar niet te droge plekken, in verband met de slakken.

Het zou kunnen worden veranderd in:

-habitat: op N.O. hellingen van het kalkrijke binnenduin; habitat wordt geassocieerd met....de genoemde plantensoorten(?).... en met slakkenhuisjes. Warme, maar niet te droge plekken, in verband met de slakken.

-bloembezoek: (vrouwtje) vliegt op schermhavikskruid, *Picris hierocioides* en echt bitterkruid *Hieratium umbellatum* vooral ook als pollenleverancier en beemd kroon *Knautia arvensis* als nectarbron, soms ook op groot streepzaad *Crepis biennis*.

-nestbiologie: De soort gebruikt uitsluitend lege slakkenhuisjes als nestplaats o.a. van de ge-

wone tuinslak *Cepea nemoralis*. De bij kan een aantal malen naar hetzelfde slakkenhuisje terugkeren en het nest kan uit meerdere nestkamers bestaan.

met de toevoegingen (zie toelichting beneden):

- vliegtijd: eind juni-? midden augustus. Overwintert als.....?.
- bijzondere broedparasieten: *Stelis odontopyga* en twee soorten goudwespen (welke?)
- veldkenmerken: (Chrysididae)

Bij deze indeling scheid je dus duidelijk de niche-elementen van het habitat. Natuurlijk kunnen de rubrieken uitvoeriger worden ingevuld, maar ik heb mij beperkt tot de gegevens van de genoemde auteurs. Indien planten c.q. bloemen karakteristiek zijn voor zowel het habitat als de niche dient dat te worden vermeld. Met een onderscheid tussen habitat en niche kunnen we beter begrijpen waarom verschillende of nauwverwante soorten toch in een ecotoop coëxisteren. Het onderscheid kan ook extra informatie opleveren bij complexe, oecologische of taxonomische data-analyses, waarbij soortskennmerken vergeleken worden met biogeografische- en andere, secundaire (veld)gegevens. Dergelijke gegevens kunnen goed worden gebruikt bij de implementatie van bepaalde beheersmaatregelen voor een gebied.

In het door de schrijvers gegeven voorbeeld is het mij niet duidelijk waarom juist het vrouwtje van *H. spinulosa* op de genoemde soorten bloemen vliegt. In een ander verslag (Nieuwenhuijsen en Wiering, 1996b) krijg ik de indruk dat verschillende planten door beide geslachten worden bezocht, maar dat de betekenis van de bloemen voor vrouwtjes wel eens anders zou kunnen zijn, namelijk die van pollen-, pollen+nectar- of uitsluitend nectarleveranciers. Als dit onderscheid bevestigd kan worden zou dat ook bij de rubriek bloembezoek kunnen worden vermeld (zie poging boven). Tenslotte mis ik bij het nieuwe indelingsvoorstel iets over eventueel bijzondere of karakteristieke veldkenmerken en de vliegtijd. Onder karakteristieke veldkenmerken kan worden verstaan een karakteristieke voort- of vliegbeweging, het hebben van broedparasieten etc. De data van de vangsten staan natuurlijk altijd op het vindplaatsetiket, maar insecten met twee of meer generaties per jaar kunnen misschien verschillende prooien vangen of bloemen bezoeken. Als je de gegevens met de zuidelijke buurlanden wilt vergelijken, waar een soort makkelijk een tweede generatie kan realiseren, kun je hier misschien nuttige informatie mee verzamelen over het voorkomen van een soort.

Ik geef hier twee voorbeelden van Ampulicinae, die in Midden-Europa vaak samen in hetzelfde FGR en ecotoop kunnen worden aangetroffen en die door subtiele verschillen in niche en habitat toch kunnen coëxisteren:

#### *Dolichurus corniculus* (Spinola, 1808)

- verspreiding: vrijwel geheel Europa zelfs tot binnen de poolcirkel; niet in GB en Ierland.
- FGR: bosranden met een taluut in heuvelland (hl) en duinen (du), ook in hoog- en middelgebergte (codes???)  
opmerking: in Nederland wel in noordelijke duingebieden bij Bergen aangetroffen, maar niet in zuidelijke duindistricten, zoals Meijndel (Z-H), Zeeuwse duinen.
- ecotoop: tamelijk droog, zandig terrein, maar geen stuifzand, met bomen en structuur op de bodem, zoals overhangend struikgewas, bladstrooisel, boomschors en afgevallen takken.
- habitat: tussen bladstrooisel en takafval op Z. en Z.O. hellingen/taluten. Habitat wordt o.a. geassocieerd met de grove den (*Pinus sylvestris*), eiken (*Quercus* spp.), berken (*Betula* spp.) en plekjes struikgewas, o.a. struikheide (*Calluna vulgaris*).
- gastheren: idiobionte parasitoid van kakkerlakken van het genus *Ectobius* (Blattellidae),

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

o.a. *E. panzeri* (Stephens), *E. sylvestris* (Poda), *E. pallidus* (Olivier) en *E. lapponicus*; wesp prefereert vooral het laatste nimfstadium en de volwassen vrouwtjeskakerlakken, die in de laatsts genoemde drie soorten vanaf half mei tot begin augustus de kakerlakkenpopulatie domineren. Daarentegen verschijnen de volwassen *E. panzeri* pas in de nazomer (augustus/september). Jaagt tussen bladstrooisel en takafval op deze prooien.

- nestbiologie: wesp maakt zelf geen nest, maar gebruikt vooral holtes, die door andere insecten in de grond zijn gegraven, bijv. zij-ingangen of niet afgemaakte holletjes van graafwespen en bijen (o.a. *Macropis fulvipes* (F.), eigen waarneming); gebruikt ook op de grond liggende holle twijgjes als nest en de achtergebleven, lege cocons van grote Hymenopteren. De door steken tijdelijk verlamde kakerlak wordt lopend (nooit vliegend) naar een holletje getransporteerd, waarbij de wesp achteruit loopt, terwijl zij de kakerlak aan een van de lichaamsdelen (poot, palp, antenne of een van de cerci) meesleept. Tenslotte wordt deze aan de basis van een van de antennen naar binnen getrokken. Na de ovipositie verdwijnt de verlamming en blijft de kakerlak ook na de toegediende steken opmerkelijk actief. Een nestholte bevat doorgaans een gastheer met een ei en wordt na ovipositie dichtgestopt met kleine stukjes substraat, vooral steentjes, dat in de nabijheid van het nest wordt gevonden en ook weer lopend wordt aangedragen.
- bloembezoek: geen bloembezoeker (voor zover bekend), koolhydraten worden betrokken uit honingdauw en/of bladexudaat.
- vliegtijd: midden/eind mei-begin oktober. Vliegtijd valt samen met het voorkomen van de juiste gastheerstadia van de genoemde 4 gastheersoorten. Overwintert als prepupa in cocon.
- bijzondere veldkenmerken: loopbewegingen uiterst snel (door Bouwman 'bliksemwesp' genoemd); vliegt kleine stukjes vlak boven de grond. Geen broedparasieten.

#### *Ampulex fasciata* (Jurine, 1807)

- verspreiding: Midden- en Zuid, incl. Zuidwest-Europa; noordgrens in Duitsland en Tsjechië van Rheinland-Pfaltz naar Thüringen naar Noord-Bohemen; (nog) niet in België en Nederland aangetroffen; noordgrens in Frankrijk niet precies bekend.
- FGR: bosranden met een talud in heuvelland (hl) en in hoog- en middelgebergte (codes???)
- ecotoop: tamelijk droog terrein met bomen met een doorsnede van minstens 35 cm met bladstrooisel en boomschors c.q. gevallen takken op de bodem; op 200 tot 500 m. hoogte, in de Alpen tot op zeker 1000 m.
- habitat: boombewoner; vooral aangetroffen op de bast van de grove den (*Pinus sylvestris*) en eiken (*Quercus* spp.) op Z. en Z.O. hellingen/taluds; incidenteel ook op oude fruitbomen (o.a. kers: *Prunus avium*), beuken (*Fagus sylvatica*) en sparren (*Picea abies*). In Zuid-Europa ook op andere bomen. De wesp prefereert dikke bomen met boombast met een grove structuur. Oude brandhoutstapels (b.v. van grove den) vormen een alternatief, 'antropogeen' habitat. Mannetjes zijn ook op oude kasteelmuren gevonden (van der Vecht, museumcollectie NNM).
- gasteren: idiobionte parasitoid van kakerlakken van het genus *Ectobius* (Blattellidae), o.a. *E. sylvestris* (Poda), *E. pallidus* (Olivier); wesp gebruikt meestal het laatste nimfstadium en de volwassen vrouwtjeskakerlakken, die bij de genoemde soorten de populatie vanaf half mei tot begin augustus domineren. Jacht op de tussen het bladstrooisel levende prooi wordt ingezet vanuit de

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

boom. De in oude (verouderde) literatuur vermelde (tropische) *Blattella*-soorten worden in gevangenschap wel geaccepteerd voor ovipositie, maar de jonge lave blijkt zich hierop niet verder te kunnen ontwikkelen en sterft na een paar dagen (eigen waarneming).

- nestbiologie: wesp maakt zelf geen nest, maar gebruikt bestaande holtes in bomen, die eventueel door andere insecten zijn gemaakt (o.a. larven van Cerambycidae). Zeer plastisch in de nestkeuze: vele typen holle structuren worden geaccepteerd als nest. De door steken gedeactiveerde, maar niet verlamde kakkerlak wordt lopend naar het nest getransporteerd, waarbij de wesp achteruit loopt, terwijl zij de kakkerlak, die passief meeloopt, aan de basis van de antennen vasthoudt. Een nestholte bevat doorgaans een gastheer met een ei en wordt na ovipositie dichtgestopt met kleine stukjes substraat, meestal geen steentjes, dat aan de voet van de boom wordt gevonden en lopend wordt aangedragen.
- bloembezoek: geen bloembezoeker, koolhydraten worden betrokken uit honingdauw en/of bladexudaat.
- vliegtijd: midden/eind mei-begin oktober (in gevangenschap kunnen de in augustus gevangen manlijke wespen tot eind september leven en de vrouwtjes tot mid-november). Overwintert als prepupa in cocon.
- bijzondere veldkenmerken: mierachtige loopbewegingen, vliegt van boomstam naar boomstam. Geen broedparasieten.

Uit dit voorbeeld valt af te leiden dat beide Ampulicinae altijd in of in de nabijheid van het ecotoop van hun gastheren of prooien voorkomen. Ampulicinae slepen een gestoken kakkerlak hooguit maar een paar meter van de plaats waar hij is overmeesterd naar het nest. Dat nest wordt pas gezocht nadat de kakkerlak is bemachtigd. In feite is een groot deel van het beschreven ecotoop en het habitat ook dat van *Ectobius*, hoewel daar per soort subtiele verschillen in kunnen zitten. Anders ligt het bij de niet-Ampulicine kakkerlakkenwesp *Tachysphex obscuripennis* (Schenck, 1857)(Larri-nae), die zelf eerst haar nest graaft en dan naar het prooihabitat vliegt. Deze wesp transporteert haar prooi zowel lopend als vliegend over vele tientallen meters. In de duinen kan het nest van deze soort op alleen met mos en korstmoss begroeide W en ZW hellingen zijn gegraven, plekken die kakkerlakken meestal mijden (eigen waarneming). Het ecotoop en het habitat kunnen bij *T. obscuripennis* dus veel ruimer worden gedefinieerd dan dat van de beide Ampulicinae. Misschien zou hiermee het grotere verspreidingsgebied en een iets algemener voorkomen van *T. obscuripennis* in Nederland kunnen worden verklaard.

Verder is ook duidelijk dat beide soorten baat hebben bij de aanwezigheid van andere insecten. *D. corniculus* nestelt vaak in holen van andere bijen en wespen, terwijl *A. fasciata* gebruik kan maken van vraatgangen van keverlarven. Het voorkomen van die bijen hangt misschien samen met de aanwezigheid van bepaalde bloemen, die voor *D. corniculus* van geen enkele betekenis zijn. Het voorkomen van *A. fasciata* is sterk geassocieerd met dikke, oude bomen, die mechanisch beschadigd kunnen zijn en die vaak aangetast zijn door keverlarven en zwammen. Oude houtstapels hebben voor deze soort de functie van een omgevallen woudreus met onnoemelijk veel potentiële nestplaatsen (een uiterst zeldzaam verschijnsel in de 'natuur' van het overbevolkte en overge-exploiteerde Europa). Voor *A. fasciata* is het dus belangrijk dat grote bomen langs taluds en hellingen niet mogen worden opgeruimd, zoals dat massaal in de jaren '60 en '70 is gebeurd met tienduizenden hoogstamfruitbomen middels EEG-subsidie (Karl-Heinz Wickl, pers. comm.). Het behoud van grote, oude of dode bomen en houtstapels of de opzettelijke constructie van dit laatste element is een belangrijke beheersmaatregel, die niet alleen de aanwezigheid van *A. fasciata* bevordert, maar ook dat van 250 andere soorten Hymenoptera uit ±20 families (eigen waarneming). Uit de bijzondere veldkenmerken valt af te leiden dat beide soorten makkelijk kunnen worden herkend aan hun loopgedrag.

*A. fasciata* is (nog) niet in Nederland en België gevonden, terwijl de wesp toch niet in een zeldzaam habitat voorkomt. Geschikte gastheren zijn er immers wel. Misschien zijn er belangrijke,

klimatologische factoren, die zuidelijke soorten veel moeilijker naar het noorden doen migreren dan anderen en ook weer sneller doen verdwijnen bij ongunstige condities.

### **Literatuur**

- Bal, D., e.a., 1995. Handboek natuurdoeltypen in Nederland.- Rapport IKC Natuurbeheer, Wageningen, 11: 1-408.  
Begon, M., J.L. Harper en C.R. Townsend, 1986. Ecology; individuals, populations and communities. 1-876. Blackwell Scientific Publications. Oxford.  
Nieuwenhuijsen, H. en H. Wiering, 1996a. Voortzetting van de discussie over Aculeatendistricten.- Bzzz 3: 6-8.  
Nieuwenhuijsen, H. en H. Wiering, 1996b. *Hoplitis spinulosa* in Nederland.- Bzzz 3: 12-13.  
Roos, M., 1995. Reactie op de indeling van Nederland in Aculeatendistricten.- Bzzz 2: 11-12.

## **POST**

Commentaar op het stukje over *Hoplitis spinulosa* door Nieuwenhuijsen & Wiering en het commentaar door Peeters in Bzzz 3.

Beste Theo,

Ik heb volop slakken (bedekte, geen naakte!) in mijn tuin in Reeuwijk, maar ik kan wachten tot ik een ons weeg, geen *Hoplitis spinulosa*. Zoals Westrich ook al aangaf is de temperatuur belangrijk en komt de soort in Nederland aan de noordgrens van zijn verspreidingsgebied voor. Juist Zuid-Limburg en de duinen zijn gebieden waar zowel relatief hoge temperaturen voorkomen (microklimatologisch gezien) alswel open gebieden met veel huisjes-slakken. De volgende gebieden die in aanmerking komen zijn Montferland en mogelijk sommige delen van de Veluwe. Reden genoeg om bij meer warme zomers in successie deze gebieden extra aandacht te geven.

Kees van Achterberg

Beste Kees, ook deze aanvulling is juist. Groeten Theo.

## **ACUBIEB 1995**

Theo Peeters

Wat betreft de Nederlandse aculeatenliteratuur was het jaar 1995, samen met 1994, vooral het jaar van de hommels. Menigeen in Nederland heeft in de afgelopen twee jaren voor het eerst (bewust) kennis gemaakt met hommels. De resultaten van dit zeer geslaagde project, kregen zijn beslag in een dubbeldik thema-nummer, waarin de resultaten van de tellingen -ingezonden op meer dan 5.000 waarnemingskaarten- zijn verwerkt en vele artikelen de aandacht vestigen op hommels. Dit hommelnnummer kan ik eenieder aanraden die interesse heeft in hommels.

Uit de grote hoeveelheid buitenlandse literatuur is een 35-tal titels gekozen die mijns inziens van belang kunnen zijn voor de aculeatenstudie in ons land. Naast een nieuwe mieren-catalogus, een nieuwe familie-indeling van de bijen, nieuwe determinatietabellen, artikelen met nieuwe synoniemen en biologische informatie over soorten die ook in ons land voorkomen, zijn er ook meldingen opgenomen van soorten die onze grens naderen.

De ontwikkelingen van de zeer actieve duitse collega's zijn goed te volgen in hun nieuw tijdschrift 'Bembix'. Diverse artikelen uit dit tijdschrift zijn ook in de onderstaande lijst terug te vinden. Het verschijnt tweemaal per jaar; zie bijgevoegde colofon op bladzijde 49.

Tenslotte wil ik Henny Wiering en Willem Ellis bedanken voor hun bijdragen aan deze rubriek.

### **Literatuur Nederland**

- Anonymus, 1995. Hommels. - Themanummer Natura-Amoeba, 92 (1031): 195-235.

- Anonymus, 1995. Bijzondere determinaties [*Cephalonomia gallicola*]. - Dierplagen en Milieu, 43 (3/4): 74-75.
- Berg, M., 1995. De mierenpissebed *Platyarthus hoffmannseggi*, een mysterieuze gast in mierennesten. - Natura, 92 (1025): 62-65.
- Boer, P. P. Boting, P. Dijkstra & H. Vallenduuk, 1995. *Formicoxenus nitidulus* in Nederland als gast in Formica-nesten (Hymenoptera: Formicidae, Myrmicinae). - Entomologische Berichten, Amsterdam, 55 (1): 1-3.
- Bohlmeijer, F.P., 1995. Een muur als woonoord. - Bijen, 4 (7/8): 215-217.
- Bohlmeijer-Mans, W., 1995. Wilde bijen, hommels en honingbijen concurrenten? - Bijen, 4 (2): 44-43.
- Groebe, P.C., 1995. Alweer wespenbestrijding. - Dierplagen en Milieu, 43 (3/4): 71-73.
- Groeneveld, H.W., 1995. De hoornaarkortschild, een Twentse heerlijkheid terug van weggeweest. - Veelpoot, 6 (2): 2-4.
- Groeneveld, H.W., 1995. Van de wespen en de horselen. - Veelpoot, 6 (3): 8-14.
- Groot, H. de, 1995. Allergie voor hommels. - Natura, 92 (1030): 171.
- Hermans, J.T., 1995. De Blauwzwarte houtbij weer in Midden-Limburg waargenomen. - Natuurhistorisch Maandblad, 84 (3): 70-73.
- Iperen, A. van, 1995. De eerste resultaten van het hommelpoortje 1994. - Natura, 92 (1025): 57-59.
- Kwak, M.M., 1995. Bloemen houden van ...? - Bijen, 4 (10): 259-261.
- Langeveld, K. & S. Langeveld, 1995. Harkwespen in Amsterdamse Waterleidingduinen. - Nieuwsbrief Natuuronderzoek Amsterdamse Waterleidingduinen, 5 (1): 1 & 3.
- Lefebvre, B.A. (V.), 1995. Drie aanwinsten voor de Nederlandse Aculeatenfauna (Hymenoptera: Apidae, Formicidae). - Entomologische Berichten, Amsterdam, 55 (8): 135.
- Lefebvre, V., 1995. De bijen en een mier van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. Hymenoptera Aculeata: Apoidea en Formicidae. - Natuurhistorisch Maandblad, 84 (9): 227-229.
- Peeters, T.M.J., 1995. Sectie Hymenoptera: 214. In: P. Koomen, W.N. Ellis & L.P.S. van der Geest (red.) Insekten onderzoeken. Een overzicht van vijftig jaar entomologisch onderzoek in Nederland. - Jubileumboek ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam, 246 pp.
- Prinsen, J., 1995. Roedel wolven op de stoep. - Veelpoot, 6 (3): 17-18.
- Ruijter, A. de, 1995. Sterfte van hommels en bijen onder lindebomen. - Bijen, 4 (7/8): 218-219.
- Scheper, M., I. Wynhoff & Jan van der Made, 1995. Heidebeheer en het Gentiaanblauwtje. - De Levende Natuur, 96 (3): 66-71.
- Smit, J. 1995. Bijen en wespen van het emplacement te Westervoort. Verslag van een inventarisatie van 1987-1994. - Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer van het Ministerie van LNV, rapport 95.008, 23 pp.
- Smit, J., 1995. [Hymenoptera Aculeata] In: Verslag voorjaarsweekend Bergharen. - Veelpoot, 6 (1): 8-9.
- Smit, J., 1995. [Hymenoptera Aculeata] In: Verslag nazomerweekend in Zuid-Limburg, Mesch 27-28 augustus 1994. - Veelpoot, 6 (1): 15.
- Smit, J. & H. Nieuwenhuijsen, 1995. Hymenoptera Aculeata - angeldragers: bijen, wespen en mieren. In: Verslag van de 149e zomervergadering van de NEV, 3-5 juni 1994, te Kreielt bij Wintelre. - Entomologische Berichten, Amsterdam, 55 (5): xix-xx.
- Strien, W. van, 1995. Elke drie seconden een hitsig mannetje is de bij te gortig. - Volkskrant, 11 november: ?.
- Velthuis, H.H.W., 1995. Bijenonderzoek in Nederland, in dienst van wetenschap en samenleving: 103-112. In: P. Koomen, W.N. Ellis & L.P.S. van der Geest (red.) Insekten onderzoeken. Een overzicht van vijftig jaar entomologisch onderzoek in Nederland. - Jubileumboek ter gelegenheid van het 150-jarig bestaan van de Nederlandse Entomologische Vereniging, Amsterdam, 246 pp.
- Verspaandonk-Schijvens, M., 1996. Geen imker, maar bijenhouder. - Bijen, 4 (12): 343.

## Literatuur buitenland

- Alexander, B.A. & C.D. Michener, 1995. Phylogenetic studies of the families of short-tongued bees (Hymenoptera: Apoidea). - The University of Kansas Science Bulletin, 55 (11): 377-424.
- Arbeitskreis "Qualitätssicherung von Wildbienengutachten", 1995. Qualitätskriterien von Wildbienengutachten in Rahmen von landschaftökologischen Untersuchungen. - Bembix, 4: 46-51.
- Banaszak, J. (ed.), 1995. Changes in fauna of wild bees in Europe. - Pedagogical University, 593 pp.
- Barbier, Y., 1995. *Dolichurus bicolor* Lepeletier, 1845, nouvelle espèce de Sphecidae pour la Belgique et l'Espagne (Hymenoptera). - Bull. Anns Soc. r. belge Ent., 131: 231-234.
- Barbier, Y., J.-Y. Bagnée & P. Rasmont, 1995. La dérive faunique de *Polistes dominulus* (Christ) et de *P. biglumis* (L.) en Belgique et dans le régions limitrophes (Hymenoptera, Vespidae). - Notes fauniques de Gembloux, 30: 59-65.
- Baumgarten, H.-T., 1995. Beobachtungen zum Verhalten von *Hedychrum rutilans* (Hymenoptera: Chrysididae) bei seinem Wirt, dem Bienenwolf *Philanthus triangulum* (Hymenoptera: Sphecidae). - Bembix, 5: 35-37.
- Bolton, B., 1995. A new general catalogue of the ants of the world. - Harvard University Press, Cambridge, 504 pp.
- Chavarría, G. & J. M. Carpenter, 1995. "Total evidence" and the evolution of highly social bees. - Cladistics, 10 [1994]: 229-258.
- Dollfuss, H., 1995. A worldwide revision of *Pemphredon* Latreille 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 905-1019.
- Ebmer, A.W., 1995. Asiatische Halictidae 3. Die Artengruppe der *Lasioglossum carinate-Evylaeus* (Insecta:

- Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Halictinae). - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 525-652.
- Else, G.R., 1995. The distribution and habits of the small carpenter bee *Ceratina cyanea* (Kirby, 1802) (Hymenoptera: Apidae) in Britain. - British Journal of Entomology and Natural History, 8: 1-6.
- Gogala, A., 1995. Partial generic revision of the bee tribe Osmiini (Hymenoptera: Megachilidae). - Acta Entomologica Slovenica, 3 (1): 37-41.
- Gusenleitner, J., 1995. Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 4. Die Gattungen *Ancistrocerus* Wesmael, 1836 mit einem Nachtrag zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* Saussure. - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 753-775.
- Kornmilch, J.-C., 1995. *Stelis minuta* bei *Chelostoma fuliginosum*. - Bembix, 4: 18-19.
- Kupper, G. & K.-H. Schwammberger, 1995. Social parasitism in bumble bees (Hymenoptera, Apidae): observations of *Psithyrus sylvestris* in *Bombus pratorum* nests. - Apidologie, 26: 245-254.
- Pouvreau, A. & Y. Loublier, 1995. Observations sur la biologie de *Dasygaster hirtipes* (F., 1793) (Hymenoptera: Apoidea: Melittidae). - Ann. Soc. Entomol., Fr. (N.S.): 31 (3): 237-248.
- Rasmont, P., P.A. Ebmer, J. Banaszak & G. van der Zanden, 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. Liste taxonomique des abeilles de France, de Belgique, de Suisse et du Grand-Duché de Luxembourg. - Bulletin de la Société entomologique de France, 100: 1-98.
- Sakagami, S. & O. Tadauchi, 1995. Taxonomic studies on the halictine bees of *Lasioglossum* (Euvylaeus) *lucidulum* subgroup in Japan with comparative notes on some palaearctic species (Hymenoptera, Apoidea). - Esakia, 35: 141-176.
- Scheuchl, E., 1995. *Andrena taraxaci* Gir. als Wirt von *Nomada integra* Br. - NachrBl. Bayer. Ent. 44 (1/2): 22.
- Scheuchl, E., 1995. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. - Preisinger KG, Landshut, 158 pp.
- Schmid-Egger, C., 1995. Berichtigungen und Ergänzungen zum Bestimmungsschlüssel der Eumeninae (Schmid-Egger 1994). - Bembix, 4: 30-33.
- Schmid-Egger, C., 1995. Die Eignung von Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) zur naturschutzfachlichen Bewertung am Beispiel der Weinbergslandschaft im Enztal und im Stromberg (nordwestliches Baden-Württemberg). - Cuvillier Verlag, Göttingen, 235 pp.
- Schmid-Egger, C., 1995. Ergänzungen zur Taxonomie und Verbreitung von zwei Arten der Gattung *Hedychridium* Abeille 1878 (Hymenoptera, Chrysididae). - Linzer biol. Beitr., 27 (1): 401-411.
- Schmid-Egger, C. & D. Doczal, 1995. Der taxonomische Status von *Andrena fulvicornis* Schenck, 1853 (Hymenoptera: Apidae). - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 823-850.
- Schmid-Egger, C. & J. v.d. Smitten, 1995. Ergänzende Bestimmungsmerkmale für verschiedene Arten der Gattung *Priocnemis* (Hymenoptera: Pompilidae). - Bembix, 4: 37-44.
- Schmid-Egger, C., S. Risch & O. Niehuis, 1995. Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata). Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 16: 296 pp.
- Schönitzer, K., W. Grünwaldt, F. Gusenleitner, A.Z. Osytschnjuk & J. Schuberth, 1995. Klärung von *Andrena forsterella*, mit Hinweisen zu den anderen Arten der *Andrena labialis*-Gruppe (Hymenoptera, Apoidea, Andrenidae). - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 823-850.
- Stone, G.N., 1995. Female foraging responses to sexual harassment in the solitary bee *Anthophora plumipes*. - Animal Behaviour, 50: 405-412.
- Surholt, B. & T. Baal, 1995. Die Bedeutung blühender Silberlinden für Insekten im Hochsommer. - Natur und Landschaft, 70 (6): 252-258.
- Tadauchi, O. & H. Xu, 1995. A revision of the subgenus *Simandrena* of the genus *Andrena* of Eastern Asia with a key to palaearctic species (Hymenoptera, Andrenidae). - Esakia, 35: 201-222.
- Theunert, R., 1995. Erstnachweise von Stechimmen für die niedersächsische Fauna (Insecta: Hymenoptera) II. - Mitt. internat. entomol. Ver., 20 (1/2): 51-58.
- Wcislo, W.T., 1995. Sensilla numbers and antennal morphology of parasitic and non-parasitic bees (Hymenoptera: Apoidea). - Int. J. Insect Morphol. & Embryol., 24 (21): 63-81.
- Wittmann, D. & B. Blochtein, 1995. Why males of leafcutter bees hold the females' antennae with their front legs during mating. - Apidologie, 26: 181-195.
- Wolf, H., 1995. Zwitter von *Anthophora furcata* (Panzer), *Dasygaster hirtipes* (Fabricius), *Halictus tumulorum* (Linnaeus) und *Evagetes gibbulus* (Lepeletier) (Hymenoptera, Apidae, Pompilidae). - Linzer biol. Beitr., 27 (1): 423-425.
- Wolf, H., 1995. Zwitter von *Andrena humilis* Imhoff und *Pterocheilus phaleratus* (Panzer) (Hymenoptera, Apidae, Eumenidae). - Linzer biol. Beitr., 27 (2): 901-903.

## **MEDEDELINGEN**

### **STUDIEDAG GOUDWESPEN EN HUN VERWANTEN**

Op zondag 9 februari houden we onze eerste studiedag met als thema Chrysidioidea. We kunnen gebruik maken van een ruimte in het Noordbrabants Natuurmuseum te Tilburg, gelegen tegenover het centraal station.

**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Het dagprogramma ziet er als volgt uit:

13.00 uur koffie/thee in het Noordbrabants Natuurmuseum  
13.30 uur lezing over plat-, tang- en peerkopwespen in Nedreland - Jeroen de Rond  
14.15 uur lezing over goudwespen in Nederland - Theo Peeters  
15.00 uur testen van nieuwe Nederlandse determinatietabellen m.b.v. eigen materiaal  
17.00 uur afsluiting studiedag

Er zijn op het museum slechts 3 goede binocs aanwezig. Neem, indien mogelijk, je eigen apparatuur mee.

Je kunt op deze dag o.a. specialisten ontmoeten, materiaal uitwisselen en je eigen materiaal op naam (laten) brengen.

We hopen ook u op deze dag te ontmoeten. Noteer alvast de datum in de agenda!

Met vriendelijke groeten, Jeroen en Theo.

## **LEDENLIJST**

**aanvullingen:** per 1 - 11 - 1996

B. Brugge	Ooievaarsbek 35	1441 TA	Purmerend
V. Lefeber	Brusselse straat 38	6211 PG	Maastricht
W. Willems	C.J.Hoevebrink 33	8034 PX	Zwolle

Hiermee is het totale aantal leden van de sectie gekomen op 38.

### **adreswijziging:**

W. Klein Abdij Sint Benedictusberg - Mamelis 39 6295 NA Lemiers

## **BERICHT VAN DE PENNINGMEESTER**

Het blijkt dat bij het huidige aantal leden (38) onze contributie niet toereikend is voor twee Bzzz-nummers per jaar. Vandaar dat we onze leden willen vragen vanaf 1997 f15,- per jaar bij te dragen. Acceptgiro's sturen kost geld. Mogen we het volgende beroep op jullie doen? Gireer (giro-nr. 6435909) je jaarlijkse bijdrage in de maand januari aan het begin van het verenigingsjaar (gelijk wanneer je je NEV- contributie betaalt) of betaal contant op de wintervergadering in Utrecht.

Bij voorbaat dank voor de moeite,

Hans Nieuwenhuijsen.

## **OPROEP**

Hierbij vragen wij iedereen weer om leuke en interessante vangsten en waarnemingen uit 1996 op te sturen naar de redactie, voor onze rubriek "Leuke vangsten".

Deze zullen in Bzzz nummer 5 opgenomen worden.

## **OPROEP 2**

De redactie zou graag de mogelijkheid hebben om diverse artikelen in Bzzz te verluchten met illustraties. Wie van de leden heeft talent en tijd beschikbaar om ons af en toe van tekeningen van hymenoptera te voorzien?

Graag contact opnemen met één van de redactieleden.

**Kopij-sluitingsdatum voor nummer 5: 1 maart 1997**