



nummer 17

april 2003
ISSN 1387-1773

**Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de
Nederlandse Entomologische Vereniging**
Redactie:

H. Nieuwenhuijsen, T. Peeters, J. Smit

Redactieadres:

**Plattenburgerweg 7, 6824 ER Arnhem
e-mail: j.smit@tref.nl**

R e d a c t i o n e e l

Helaas is ons in het afgelopen jaar weer een oude rot in het vak ontvallen; Fred Moussault. Theo Peeters staat stil bij zijn overlijden.

De redactie werd deze keer verblijd met enkele spontane toezendingen van bijdragen voor de nieuwsbrief, hetgeen ten zeerste op prijs wordt gesteld.

In dit nummer worden de beide excursies van de sectie in dit jaar aangekondigd.

Jap Smits doet tevens verslag van de beide (verregende) excursies van het afgelopen jaar. Bij 'verslagen' geven Hans Nieuwenhuijsen en Wim Klein een impressie van de Hymenopterologentagung in Stuttgart in oktober 2002.

Traditiegetrouw een overzicht van leuke vangsten en waarnemingen van het afgelopen jaar.

In de artikelen pakt Hans Nieuwenhuijsen de draad van de 'aculeatendistricten-discussie' weer op, Jan Smit vond een gynandromorfe wolbij, Harry Pijfers betwijfelt de zeldzaamheid van een tubebij en Bertus Padberg heeft een vangmiddel geconstrueerd voor het vangen op doornstruiken.

Raymond Broersma deelt in 'oproepen' het een en ander mee over de website in wording van de sectie en doet een oproep in verband hiermee.

Kijk in de 'oproepen' vooral ook bij het stukje van de penningmeester!

Zoals je ook in dit nummer weer kunt zien, zijn allerlei ervaringen met Hymenoptera de moeite van het lezen waard. Schrijf jouw belevingen ook eens op en deel ze met alle collega-hymenopterologen in onze nieuwsbrief. De redactie zou graag nog meer spontane inzendingen ontvangen.



In memoriam Fred Moussault (1929-2002)

Theo Peeters

Op 13 november 2002 overleed Frédérik Stefan Alex Moussault, na een zwaar ziekbed, aan alvleesklierkanker.



Tijdens de kerkdienst en in het crematorium waren op verzoek van Fred veel zang, muziek en ... geen bloemen. Zijn foto met een mooi boeket witte bloemen prijkte voor in de kerk. Op de doodskist lag de Tau, het kruis van de volgelingen van Franciscus, een Sint Jacobsschelp als symbool voor ook deze pelgrimage en een witte bloem. Licht in de vorm van kaarsen, in de gesproken teksten en in de gezongen liederen was duidelijk aanwezig. Een overzicht van Fred's leven gelezen door een neef, een gedicht van de zus van zijn levensgezel Mientje en de zeer persoonlijke woorden van de priester gaven blijk van verbondenheid. De 18^e november, de dag dat Fred de hemel ingeprezen werd, was geen afscheid maar een viering van nieuw leven, compleet met beschuit met muisjes.

Fred was een gelovig mens en bleef heel zijn leven trouw aan zijn kerk. Hij genoot zijn opleiding tot priester in Sint-Michielsgestel, Helmond en Udenhout. Op 5 augustus 1957 was hij te Udenhout priester gewijd. Van 1960 tot 1975 was hij als pater Emmanuel werkzaam in de missie van Tanzania. Op 30 november 1977 trouwde hij met Mien van der Velden die in Congo had gewerkt. Met hart en ziel leefde hij op afstand mee met zijn geliefde Orde, de Paters Capucijnen, waaraan hij 27 jaar van zijn beste krachten had gegeven.

Hij kon makkelijk geven. Hechtte zich niet snel aan iets. En het leek alsof hij om de paar jaar een nieuwe uitdaging nodig had. Met zijn bijen- en wespenhobby was hij al in 1996 gestopt. Zijn collectie heeft hij verkocht aan het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie te Leiden, waar ze erg blij waren met de mooi geprepareerde dieren voor in de overzichtscollectie van het infocentrum van het nieuwe Naturalis.

In 1997 verhuisden Fred en Mien naar Den Bosch, waar hij was geboren en zijn familie woonde. Ik ben hen daarna vrijwel geheel uit het oog verloren. Een- of tweemaal heb ik hen daar nog opgezocht toen Fred me een deel van zijn insectenboeken schonk. Enkele boeken en vele zelf ingebonden kopieën van artikelen over bijen en wespen had hij me al eerder geschonken met het verzoek ze door te geven aan beginnende collega's. Boekbinden was een hobby die hij uit zijn capucijntijd had meegekregen en graag beoefende. Ook schrijven kon hij gemakkelijk. Over bijen en wespen heeft hij niet zoveel geschreven (zie bibliografie hieronder) maar van zijn reizen maakte hij samen met Mien uitgebreide verslagen in boekvorm. Fred maakte zelf de parochieboekjes en de website van de Emmausparochie in Den Bosch, waar hij ook computerles gaf aan ouderen. Want de computer had het gewonnen van de angeldragers!

Ik kwam met Fred in contact eind jaren 1980 via mijn vrijwilligerswerk bij informatiecentrum De Bolster aan het Natuurmuseum Brabant. Ik had toen net mijn eerste angeldragers verzameld. Hij nodigde me uit eens naar zijn collectie te komen kijken. Fred woonde samen met Mien in de Redemptoristenstraat te Tilburg waar ik hen enkele malen heb bezocht. Zijn



collectie was niet zo groot maar zag er indrukwekkend uit. Enerzijds doordat hij grote en kleurrijke angeldragers uit landen als Canada, Australië, Tanzania en Indonesië had staan, anderzijds omdat de dieren stuk voor stuk prachtig geprepareerd waren. De prepareerkunst heeft Fred wellicht van priester Knippenberg en van medecapucijn pater Benno af kunnen kijken. Hij werkte ook op dezelfde manier als Benno met nummerkaartjes onder de dieren en systeemkaarten met alle vangdata erop. Later heeft hij gelukkig zijn gehele collectie nog van goede etiketten met de bijbehorende gegevens voorzien.

In de beginperiode was hij een soort leermeester voor me en we gingen regelmatig samen op stap. Samen naar het Rijk van Nijmegen om de nestplaats van *Andrena ferox* te bekijken. Samen met de fiets naar het spoorwegemplacement van Baarle Nassau over het 'Bels Lijntje'. We fietsten langs de rieten daken van de Faizanterie te Ulvenhout en het Ooijevaarsnest van Brabants Landschap op Nieuwkerk, naar De Brand en de Drunense Duinen. Ik herinner me nog goed dat we samen het capucijnenmuseum in Den Bosch heb bezocht en het dossier van Benno hebben ingezien. In 1989 bezochten we samen het zomerkamp van de NEV te Haamstede. Het was mijn eerste zomerkamp maar Fred had al enige ervaring uit vroegere jaren. Hij was lid van 1980-1983 en van 1988 tot en met 1996. In de insectenwerkgroep van de KNNV-afdeling Tilburg draaide hij volop mee met het malaisevalproject in De Brand in 1990 en 1991. Van 1995-1998 was hij lid van de KNNV-afdeling Tilburg.

In de zomer vertoefden Fred en Mien in hun stacaravan op camping Het Zand bij Alphen. Deze camping ligt in een van de vele Brabantse naaldbossen met hier en daar een stukje hei en stuifzand. Hij liet me daar een van zijn vangstmethoden zien, namelijk het instrijken van de binnenkant van het raam van de stacaravan met een stift om insecten te doden. Elke avond kon hij de binnengevlogen dieren dan op de vensterbank oprapen en prepareren of invriezen om ze op een later tijdstip te verwerken. Ook maakte Fred destijds diverse nesthulpkastjes die hij hier en daar ophing om bijen en wespen te inventariseren. Korte tijd heeft Fred zich toen tevens toegelegd op macrofotografie van bijen en wespen.

Fred was een liefhebber van reizen en fietsen. Tenminste eenmaal per jaar plande hij met Mien een verre reis, om te leren en te genieten van andere culturen en naturen. Eigenlijk was hij voortdurend op pelgrimstocht. Zijn laatste tocht was naar de hemel. Licht, nieuw leven, vreugde heb ik gevoeld met tranen dichtbij en een brok in mijn keel.

Bibliografie (alleen natuur)

- Emmanuel, Fr., 1956. Postzegels hebben ons iets te zeggen. - De Zwerver 16: 92-95.
Emmanuel, Fr., 1957. Een observatiekast. - De Zwerver 17: 54-57 en 72-74.
Emmanuel, P., 1958. Mensen in de Drunense duinen. - De Zwerver 18: 109-111.
Moussault, F., 1990. Bijen vragen om hulp. - Oude Leij 12: 15-18.
Felton, J.C, V. Lefeber, F. Moussault, H. Nieuwenhuysen, T. Peeters & J. de Rond, 1990. Aculeata - angeldragers. In: Verslag van de 144e zomervergadering van de NEV te Haamstede. - Entomologische Berichten 50: xi-xiv.
Moussault, F.S.A., 1996. Sphecidae (Graafwespen); Vespidae (Plooiwleugelwespen): 115-118. In: J.W.A. van Zuijlen et al., Brand-stof. Een inventarisatie van de entomofauna van het natuurreservaat 'De Brand' in 1990. - Tilburg, Insectenwerkgroep KNNV-afdeling Tilburg.
Moussault, F., 1997. Het ingieten van insecten in kunstthars. - Bzzz 5: 15-16.



B z z z i e

Excursie Maasuitewaarden tussen Fort Crèvecoeur en Fort Sint Andries op 10 mei 2003

Theo Peeters

Op 10 mei, of bij slecht weer op 17 mei, maken we een dagexcursie in de uiterwaarden van de Maas op het grensgebied van Noord-Brabant en Gelderland.

We zullen dan enkele terreinen tussen Fort Crèvecoeur en Fort Sint Andries kiezen op zoek naar voorjaarsbijen en wellicht ook de eerste graafwespen. Delen van deze terreinen zijn door leden van onze sectie ook geïnventariseerd in opdracht van Natuurmonumenten in 2002, maar die gegevens zijn slechts gebaseerd op drie bezoeken, namelijk 1 april, 9 mei en 17 juni.

Misschien zitten we ietwat laat in het voorjaar, maar uiterwaarden zijn over het algemeen zeer bijenrijke terreinen. Wie meer wil lezen over uiterwaarden, bijen en wespen raad ik aan nogmaals de verslagen van de excursies naar de Biesbosch (Bzzz nr. 2) en de Millingerwaard (Bzzz nr. 5) erop na te slaan. Het recente EIS-rapport van Menno Reemer & Frank van der Meer uit 2002 geeft overzichten van bijen en wespen in de uiterwaarden rond Zaltbommel. Het precieze programma van deze excursiedag staat nog niet geheel vast maar als het weer meewerkt beloofd het natuurlijk een verrassende excursie met een Brabants tintje te worden. Vast staat dat het deels een verkenning van bekend terrein en pionieren in witte hokken wordt. Ik zou graag samen met jullie de excursie willen afsluiten met een etentje op eigen kosten in 's-Hertogenbosch (± 18-20 uur), opdat we niet alleen maar met soorten en vangsten bezig zijn!

Start: rond 10.00 uur aan de voorkant van station Den Bosch; laarzen meenemen, want we gaan de klei in!

Bij twijfelachtig weer even bellen met Theo Peeters (013-4560116).

Excursie naar de Amsterdamse Waterleidingduinen op 2 augustus 2003

Pim Kuijken

Op zaterdag 2 augustus willen wij met de leden van de sectie Hymenoptera een bezoek brengen aan de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD).

Dit naar aanleiding van het uitkomen van het boekje "Wilde bijen in de Amsterdamse Waterleidingduinen" uitgegeven door de AWD en samengesteld door Jeroen de Rond. Het leek ons een goede gedachte om dit interessante gebied met een bezoek te vereren en te proberen weer wat aanvullende gegevens en misschien leuke vangsten te realiseren.

Het duingebied van de AWD strekt zich uit van Zandvoort tot Noordwijk. Het is zo groot en heeft zoveel verschillende landschapstijlen dat wij een keuze moeten maken waar wij zullen gaan inventariseren.

Aangezien wij ons in het gebied niet gemotoriseerd kunnen verplaatsen zijn wij gebonden aan de diverse ingangen. Dat is op zich geen probleem omdat de verscheidenheid zo groot is dat er voor een ieder veel te beleven valt. Bezien zal nog worden of er toch een mogelijkheid is om ons motorisch te laten verplaatsen. In dat geval zou dat de reikwijdte van ons bezoek sterk vergroten en een meerwaarde op kunnen leveren voor leuke vangsten.



Het lijkt ons interessant om de omgeving van de Oranjekom, ingang Oase en restanten heide bij de ingang de Zilk nader te bezien.

Theo Peeters heeft in 1999 in het tijdschrift Duin een artikel geschreven over de bijen van de AWD en ook aangegeven hoe waardevol dat gebied is en nog eens gewezen op de bijzondere bijenfauna.

Op dit moment zijn er 116 soorten bekend uit de AWD. Het zou leuk zijn als wij daar nieuwe soorten aan toe zouden kunnen voegen.

Wij verzamelen vanaf 10.00 uur bij de ingang Oase aan de Vogelzangseweg. Bij de ingang is een uitspanning en u kunt daar koffie drinken. Het is de bedoeling dat wij uiterlijk 10.30 uur het veld in gaan. U dient zelf een toegangskaartje te kopen. Ook het parkeren is niet gratis.

De ingang is ook te bereiken met openbaar vervoer via buslijn 90 vanaf Haarlem of Heemstede/Aerdenhout. Mocht het openbaar vervoer problematisch zijn bel dan met de secretaris. Het is mogelijk om in een keer een paar mensen op te halen bij het station Heemstede/Aerdenhout.

Mocht de excursie op 2 augustus door slechte weersomstandigheden niet doorgaan dan zal deze op 9 augustus plaatsvinden, dezelfde plaats en tijd.

Indien u twijfelt over het doorgaan kunt u bellen met de secretaris Pim Kuijken, tel. nr. 023-5713455.

Ik reken op een groot aantal belangstellenden.

V e r s l a g e n

Verlag excursies van de sectie naar de Strabrechtse Heide 13-4 en 3-8 en Plateaux 3-8-2002

Jap Smits

Inleiding

Dat 2002 weer eens een jaar was met een overschot aan neerslag mocht duidelijk zijn. De Strabrechtse Heide, die we dit jaar als excursiegebied hadden uitgekozen, liet zich op de excursiedagen niet van zijn beste kant zien. Als beheerder van het 1500 ha grote heidegebied, denk ik dan aan die dagen dat de zon de gehele dag staat te branden en de heide zich laat spiegelen in de lucht. Zodat het in de zandverstuiving niet is uit te houden van de hitte en er een dichte laag van insecten boven de heide hangt. Niets van dit alles. Op de eerste excursie van 13 april was het zwaar bewolkt en de temperatuur steeg nauwelijks boven de 10° C. De tweede excursie op 3 augustus begon al niet veel beter. Terwijl de eerste deelnemers arriveerden viel de regen met bakken uit de lucht. Het aantal deelnemers aan beide excursies was daardoor ook beperkt.



Zaterdag 13 april

Deelnemers: Wijnand Heitmans, Pim Kuijken, Jan Smit en Jap Smits

Na de ontvangst op mijn kantoor zijn we toch maar de heide op gegaan. De lucht was zwaar bewolkt maar gelukkig stond er niet veel wind en was het droog. Dat entomologen niet door een web te vangen zijn, werd meteen duidelijk toen ik Wijnand en Jan bij een vennetje vertelde dat hier veel hondsvijsjes voorkomen. Het woord hondsvijsjes had ik nog niet uitgesproken of de heren hadden hun mouwen opgestroopt en de insectennetjes omgeruild voor een visnetje en even later lagen er verschillende hondsvijsjes op de kant te spartelen (wel in een potje). Nabij het zuidelijk gedeelte van het Beuven (Ac. 172-378) werd er een bezoek gebracht aan een wilgenstruweel en een zeedennenbosje waar zich een kolonie van *Andrena vaga* zou bevinden. Hierna bezochten we nog enkele akkertjes (Ac. 171-381) met langs de rand wat *Salix spec.* Even na het middag uur hebben we de excursie afgeblazen in verband met het verslechterende weer.

Zaterdag 3 augustus

Deelnemers: Wijnand Heitmans, Pim Kuijken, Peter Megens, Hans Nieuwenhuijzen, Kees Goudsmits, Jap Smits en Ad Brouwers.

Het regende, hierdoor konden we wat langer aan de koffie blijven zitten en wat bijkletsen. Tussen de buien door was er even tijd om in de omgeving van mijn kantoor de insectentuin en heidetuin te bezoeken. Rond het middag uur zag het er niet uit dat er spoedig veel verandering in het weerbeeld zou komen. Meteoconsult op het internet liet zien dat er opklaringen van uit het zuiden aankwamen. Een telefoontje naar een kennis die woonachtig is nabij het Hageven/Plateaux ter hoogte van de Nederlands Belgische grens bevestigde dit beeld. Meteen besloten dan maar uit te wijken naar de Plateaux ten zuiden van Valkenswaard. Het bleek een goede keus. Op het moment dat we daar arriveerden brak de zon tussen de wolken door. Nabij de werkschuur van Natuurmonumenten bezochten we een ruderaal terreintje (Ac. 156-364) dat ooit dienst deed als opslagterrein voor hout, de zogenaamde 'Palenheide'. De begroeiing is daar zeer gevarieerd, mede veroorzaakt door de sterk vervuilde bodem. Jonge berkenopslag, kruidenrijke begroeiingen en zandige plekken wisselen elkaar af. Er groeien kruiden als tijm, marjolein, verschillende composietensoorten maar ook struikheide. De helft van de groep besluit op deze plaats te blijven vangen terwijl een drietal vertrekt naar de Lage Heide nabij het gehucht Achterste Brug (Ac. 157-364).

Rond kwart over drie zijn we weer naar de Strabrechtse Heide teruggerezen. Aanvankelijk was het nog zonnig maar al snel verdween de zon weer achter de wolken. Als eerste bezochten we een vennetje langs de Rulse Dijk (Ac. 168-379) omdat hier in de nabijheid een kolonie van de slobkousbij, *Macropis europaea* en de bonte viltbij *Epeoloides coecutiens* zou vliegen. Vervolgens bezochten we de zandverstuiving op de Strabrechtse Heide (Ac. 171-379). Hier voegde Ad Brouwers zich nog bij de deelnemers. Rond een uur of vijf zijn we naar het kantoor van Staatsbosbeheer gereden vanwaar een ieder de thuisreis aanvaarde.

De resultaten

Terrein	Strabrechtse Heide 13/4 *	Strabrechtse Heide 3/8 *	Plateaux: Palenheide	Plateaux : Lage heide
AmersfoortCoörd.	170-380	170-380	155-364	157-364
Soorten				
Apidae s.l. - bijen				
<i>Andrena fuscipes</i>		v		m
<i>Andrena gelriae</i>				v
<i>Andrena nigroaenea</i>	m			
<i>Andrena vaga</i>	v			
<i>Anthidiellum strigatum</i>		x	v	
<i>Anthidium punctatum</i>			x	



<i>Anthophora furcata</i>			v	
<i>Bombus hortorum</i>		v		
<i>Bombus jonellus</i>	v			
<i>Chelostoma rapunculi</i>			x	
<i>Colletes succinctus</i>		x	x	
<i>Dasypoda hirtipes</i>		x		
<i>Epeoloides coecutiens</i>		m		
<i>Epeolus cruciger</i>		m		
<i>Macropis europaea</i>		m		
<i>Nomada flavopicta</i>		v,m		
<i>Nomada rufipes</i>		m		
<i>Nomada succincta</i>	v			
<i>Panurgus calcaratus</i>			x	
<i>Sphecodes pellucidus</i>		x		
Specidae - graafwespen				
<i>Ammophila pubescens</i>		m		
<i>Ammophila sabulosa</i>				m
Crabronidae - graafwespen				
<i>Cerceris arenaria</i>		v		m
<i>Cerceris quinquefasciata</i>		x		
<i>Cerceris rybyensis</i>		x		
<i>Crabro peltarius</i>				v
<i>Crossocerus exiguus</i>				m
<i>Crossocerus wesmaeli</i>		v		
<i>Gorytes quinquecinctus</i>			x	
<i>Lindenius albilabris</i>			x	
<i>Philanthus triangulum</i>		x	m	
<i>Trypoxylon figulus</i>			v	
Pompilidae - spinnendoders				
<i>Anoplius viaticus</i>				m
<i>Dipogon subintermedius</i>		v		
<i>Pompilus cinereus</i>			m	
Mutillidae - mierwespen				
<i>Smicromyrme rufipes</i>			v	
Chrysididae - goudwespen				
<i>Elampus panzeri</i>		x		
<i>Hedychrum gerstaeckeri</i>		x		
<i>Hedychrum nobile</i>		v		
<i>Hedychrum rutilans</i>		m		
Tiphiidae - keverdoders				
<i>Tiphia minuta</i>			x	

* Op de Strabrechtse heide werden diverse plaatsen bezocht.

Opmerking

Helaas was er niet voldoende tijd om een vergelijking te maken met de tot op heden waargenomen soorten op de Strabrechtse Heide. Het is evenwel mogelijk om dat op de website: <http://www.knnv.nl/eindhoven/iwg/Aculeata/angeldragers.pdf> te vergelijken. Hier staat wat er tot op heden op de Strabrechtse Heide aan bijen en wespen is aangetroffen door een aantal inventariseerders. Het bijen- en mierenverhaal is nagenoeg compleet (alle EIS gegevens vanaf 1929). De wespen, graafwespen en overige aculeaten worden t.z.t aan deze site toegevoegd.



Verslag van de vijfde Hymenopterologen Tagung, Stuttgart. 4-6 oktober 2002

Hans Nieuwenhuijsen & Wim Klein

Vrijdag 4 oktober

Ray Broersma en Hans Nieuwenhuijsen melden zich 's morgens bij Jan Smit in Arnhem. Van daar gaat de rit naar Venlo om Theo Peeters en Wim Klein op te pikken. Gevijven rijden wij naar Stuttgart. Onderweg wordt er wat afgepraat, vooral over onze activiteiten op het gebied van de beestjes. We hebben het onder andere uitgebreid over het wel en wee van de Wespenatlas, die waarschijnlijk over een jaar zal verschijnen. Zonder problemen vinden we ons uitstekende hotel, we drinken er wat en komen als eersten aan in het restaurant van de Männerturnverein. Langzaam druppelen de deelnemers binnen. Zij worden door Jan en Theo vakkundig op naam gebracht ten behoeve van de nieuwkomers Wim, Ray en Hans. Bernard Jacobi van de aardige stukjes in Bembix, Til Osten, de organisator en wespenkenner, Michael Ohl, Oliver Niehuis van de goudwespen, Christian Schmid-Egger, enzovoort, enzovoort. Latst but not least zien we Jeroen de Rond zwetend binnenkomen, hij is komen fietsen vanaf het Stuttgarter Bahnhof. Zes man aus die Niederlande, dat is niet gek. Het wordt een avond met geanimeerde gesprekken, een zeer voedzame maaltijd en mooie, grote pilsen.

Zaterdag 5 oktober

De Tagung wordt gehouden in het prachtige Staatlichen Museum für Naturkunde. Het ligt in een groot park, waarin het 's middags goed wandelen is. Het museum is beroemd vanwege zijn barnsteencollectie. Veel insecten zijn ingesloten in wat ooit hars was. Deze fossiele insecten vormden het studiemateriaal van de grondlegger van de cladistiek, de entomoloog Willi Hennig (1913- 1976), die in dit museum heeft gewerkt. Zijn opvattingen vonden in eigen land weinig weerklank. In Amerika daarentegen onderkende men de betekenis van zijn ideeën voor het systematiekonderzoek.

Hieronder doe ik kort verslag van een aantal lezingen. Mocht de lezer meer willen weten over een bepaalde voordracht dan kan hij altijd contact opnemen met één van de deelnemers aan de Tagung.

“Kaleidoskop socialer Lebensweisen bei Hymenopteren”.

In de openingslezing geeft Robert Paxton (Tübingen) een overzicht van de verschillende vormen van sociaal gedrag, die men bij de Hymenoptera aantreft. In welke mate is het ontstaan van deze vormen te verklaren door de verwantschapsselectie (kinselection), beschreven door de regel van Hamilton, en de haplodiploidie? Op grond van eigen onderzoek aan wilde bijen neigt hij ertoe de hypothese, dat eusociaal gedrag via de stappen semisociaal en communaal uit solitair gedrag is ontstaan, te verwerpen. Hij is van mening dat afhankelijk van het milieu uit solitair gedrag óf eusociaal óf communaal gedrag kan ontstaan.

“Phylogenie der Bienen: Probleme, Hypothesen, Resultate”.

John Plant (Wenen) houdt, ook namens Michael Ohl (Berlijn) een interessant verhaal over het onderzoek naar de phylogenie van de Apidae s.l. Volgens een aantal onderzoekers is de tweelappige tong een primitief (plesiomorf) kenmerk. Op grond daarvan beschouwen ze de Colletidae als een primitieve groep. Maar, zegt Plant, waarschijnlijk is de spitse tong, zoals veel Colletidae-mannetjes die hebben plesiomorf. De tweelappige tong van de vrouwtjes is een modern (autapomorf) kenmerk. Het kan een aanpassing zijn die te maken heeft met de nestbouw bij deze zijdebijen. Hun tong gebruiken de vrouwtjes om een secreet uit te smeren



over de wand van de broedcel. Hierdoor ontstaat een vochtwerend behang. Dezelfde veronderstellingen uit Plant over het pollenverzamelapparaat. Het ontbreken daarvan bij de Colletidae is geen plesiomorf maar een autapomorf kenmerk. (Merk trouwens op dat veel apidologen de bijen in families en niet, zoals wij, in onderfamilies opdelen).

“Beobachtungen an Wespennestern (Polistinae) in Brasilien”.

Till Osten (Stuttgart) houdt aan de hand van dia's een lezing over verschillende typen wespennesten (Polistinae) die hij in Brazilië vond. In het palearctisch gebied onderscheidt hij twee typen nesten: die van *Polistes* en die van *Vespa*, *Vespula* en *Dolichovespula*. De eersten maken aan een steeltje een aantal open cellen, de tweede omhulde raten. Het omhulsel houdt vijanden en weersinvloeden buiten en zorgt voor een gunstige temperatuur voor het broed. Bij beide groepen zijn het éénjarige nesten. In de neotropis echter, waar alleen Polistinae voorkomen, zijn de nesten vaak meerjarig en komt er een grote verscheidenheid aan vormen voor. De gevaren die hier het broed bedreigen zijn de tropische regens en de mieren; die moeten buiten gehouden worden.

“Chemische Kommunikation in der Reproduktionsbiologie von Kuckuckhummeln”.

Manfred Ayasse (Wenen), namens o.a. Adriaan van Doorn (Koppert B.V. Berkel en Rodenrijs)

In dit onderzoek staan de chemische communicatie tussen de koekoekshommel *Psithyrus norvegicus* en de gastheer *Bombus hypnorum* centraal. Hoe komt het dat er weinig agressie plaats vindt van de kant van de gastheerwerksters? Het reukstoffenprofiel van de cuticula van de koekoek is bijna identiek met dat van de werksters. Bovendien blijkt dat de klieren van Dufour van de koekoek sterk ontwikkeld zijn en stoffen produceren die op de werksters een afstotende werking hebben. Als het koekoekvrouwtje de koningin heeft gedood, hoe remt ze dan de reproductie van de werksters? Op dezelfde wijze als de koningin: ze produceert remmende feromonen.

“Stridulation und Stridulationsorgane bei aculeate Hymenoptera”.

Gunther Tscuch (Halle), mede namens Denis Brothers (Pietermaritzburg) geeft een overzicht van recente gegevens over deze vorm van communicatie bij vertegenwoordigers van de Apoidea (fam. Crabronidae - tribus Gorytini) en bij Vespoidea (Formicidae en Mutillidae). Zij beschrijven de bouw van het orgaan, een plectrum op een abdominaal segment dat over een kam op een ander abdominaalsegment strijkt en de verschillende soorten geluiden die geproduceerd worden.

“Sozial gegen solitär – Vergleichende Beobachtungen an zwei *Cerceris*- Arten Korsikas (Specidae, Philantinae)”.

Bernard Jacobi (Oberhausen) laat zien dat je tijdens een ‘vakantie’ onderzoek kunt doen aan aculeaten. Hij bestudeerde twee *Cerceris*-soorten (*C. rubida* en *C. specularis*) met overlappende niches: dezelfde nestplaats, dezelfde prooi en dezelfde vliegtijd. Hoe maakt hun gedrag het mogelijk toch naast elkaar te leven? Jacobi liet zien hoe hij, door rustig vakantie te houden bij die nestplaats en te observeren wat de wespen deden, verschillen in gedrag kon waarnemen.

“Viele kleine oder wenige grosse Eier – Zusammenhänge zwischen Morfologie und Fortpflanzungsstrategien von Grabwespen”.

Michael Ohl (Berlijn), mede namens Daniela Linde (Berlin). Het aantal ovarioolen en het aantal en de grootte van de eieren blijken van taxonomische, fylogenetische en adaptieve



betekenis. Broedparasitaire bijen blijken naast een dikkere huid ook meer ovariolen te hebben en meer en kleinere eieren te produceren dan niet-parasitaire bijen.

Is dit verschijnsel ook waar te nemen bij graafwespen? Tweehonderd vrouwtjes verdeeld over zeventig soorten uit veertig geslachten voornamelijk uit Arizona (USA) werden op deze kenmerken onderzocht. Het bleek dat broedparasitaire wespen acht in plaats van zes ovariolen hebben en dat ze significant meer en kleinere eieren hebben dan niet-parasitaire graafwespen. De regel dat het aantal ovariolen en het aantal eieren omgekeerd evenredig is met de hoeveelheid broedzorg blijkt dus ook voor graafwespen op te gaan.

De posters en de wandelgangen

Tijdens de toelichtingen op de posters maken we een wandeling door het park. Theo en Jan vangen enkele late *Lasioglossum* – soorten. Wim brengt een bezoek aan een boekhandel, gespecialiseerd in theologische vakliteratuur.

Mijn (Hans) wandelgangengebeurtenis is de kennismaking met Heinrich Wolf, de spinnendoderspecialist op Europees niveau. Deze krasse 77-jarige hymenopteroloog is ook actief op het gebied van natuurbeheer en -bescherming. Ik krijg zijn laatste publicatie op dat gebied: Hagen von, H.H. & H. Wolf, 2002. Droht uns eine bestäubungskrise? – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22 (3) : 1 – 6.

Het artikel snijdt een belangrijk probleem aan. Daarom zal ik er kort iets over zeggen. In Amerika wordt al enige tijd gewaarschuwd voor het feit dat het aantal soorten bijen en het aantal soorten bloemplanten zich in een neerwaartse spiraal bevinden. De intensivering van de moderne landbouw leidt tot afname van veel drachtplanten voor bijen. Het gevolg is een afname van het aantal bijen. Daardoor neemt het aantal bestuivingen af en dit heeft weer een verdere afname van het aantal planten tot gevolg.

Von Hagen & Wolf concentreren zich in Duitsland op gebieden met veel landbouw. Daar nemen zij een afname van drachtplanten, een afname van nestgelegenheid en een afname waar van die hommelse soorten, die in het open veld voorkomen. Zij nemen de Amerikaanse waarschuwing over en stellen maatregelen voor om het tij te keren.

Ook in Nederland nemen het aantal hommelse soorten en het aantal individuen per soort sterk af. Het is ook in Nederland de hoogste tijd dat het Ministerie van Landbouw, Visserij en Natuurbeheer op de hoogte gebracht wordt van deze mogelijke crisis. Ligt hier een taak voor onze sectie?

Zondag 6 oktober

“Populatiodynamiek, Reproduktions- & Parasitierungsrate der solitären Biene *Andrena vaga* (Apidae)”.

Inge Bischoff (Bonn) beklemtoont het belang van het populatieonderzoek in relatie tot natuurbeheer en -bescherming. Het uitsterven van een soort begint op populatieniveau. Met behulp van de merk-en-terugvang methode werd gedurende drie bloeiperioden de populatiegrootte van *Andrena vaga* bepaald. Door het opgraven van nesten kon de geslachtsverhouding, de reproductiefactor en de mate van parasitering worden vastgesteld. Broedparasieten bij deze bij zijn de koekoeksbij *Nomada lathburiana* en de wolzwever *Bombylius major*. De mate van parasitering varieert van 40 – 100%. Elk vrouwtje produceert 2 – 5 volwassen nakomelingen.

“Strategien der mütterlichen Investition bei der Roten Mauerbiene *Osmia rufa* (Megachilidae)”.

Karsten Seidelmann (Halle).

De vrouwtjes van solitaire bijen en wespen kunnen door moederzorg de grootte en het geslacht van een nakomeling bepalen: de grootte door de hoeveelheid voedsel in de broedcel en het geslacht door het ei al of niet te bevruchten. Des te groter de nakomeling des te groter zijn fitness, zijn overlevings- en voortplantingskans. Gedurende de periode dat het vrouwtje



zich voortplant moet ze bovendien rekening houden met haar afnemende krachten en het feit dat tijdens het provianderen broedparasieten het open nest kunnen binnengaan.

Gedurende een seizoen bestudeerde Seidelman de verschillende broedzorgpatronen bij *Osmia*-vrouwtjes. Vervolgens stelde hij een wiskundig model op dat het verband aangeeft tussen broedzorgpatroon, kans op parasitering en de relatieve fitnessstename van de nakomelingen.

Voert hij de gegevens van de verschillende patronen in het model in, dan blijkt dat elk waargenomen patroon een hoge fitness en een lage kans op parasitisme oplevert.

“Diversität von Hummeln auf Magerrasen (Mesobromium) der Kalkeifel (Apidae, *Bombus*)”.

Volker Mauss (Stuttgart) doet, mede namens Matthias Schindler (Bonn), verslag van een onderzoek dat kwalitatieve en kwantitatieve gegevens wil verzamelen over de hommelmengemeenschap van grasland in de kalkeifel. De gevolgde methode noemt hij het steekproefdagverzamenen: op een aantal van te voren vastgelegde dagen worden een aantal van te voren bepaalde proefvlakken bemonsterd. De hommelmengemeenschap van deze habitat blijkt uit 13 soorten te bestaan, 40% van de soorten (15% van de individuen) is eremofyl (warm en droog klimaat). De rest van de soorten is euryoec-hylofyl (matig koel, vochtig klimaat) en hypereuryoec-intermediair (zowel warm als koel, vochtig of droog). Naarmate het proefvlak groter is, stijgt het aantal eremofyle soorten. Aantal soorten, dichtheid en diversiteit per proefvlak is positief gecorreleerd met aantal bloeiende planten.

Tot zover de korte bespreking van een aantal lezingen. Om 13.00 uur zijn wij moe maar voldaan op huis aangegaan. Rest ons nog Jan Smit heel hartelijk te danken voor het feit dat hij ons vlot en veilig overal gebracht heeft.

W e e k e v a n g s t e n i n 2 0 0 2

PK = Pim Kuijken, FM = Frank van der Meer, PM = Peter Megens, JN = Joop van de Nieuwegiessen, TP = Theo Peeters, IR = Ivo Raemakers, MR = Menno Reemer, JS = Jan Smit, JTS = John Smit

FORMICIDAE

Myrmecina graminicola [IR]

In augustus veel zwermende geslachtsdieren in en rond Gronsveld. Op verschillende data ook werksters waargenomen in een tuin te Gronsveld Ac. 179-313.

Ponera coarctata [IR]

In augustus veel zwermende geslachtsdieren in en rond Gronsveld. Op verschillende data ook werksters waargenomen in een tuin te Gronsveld Ac. 179-313.

CHRYSIDIDAE

Holopyga australis [IR]

Op 8 juni een vrouwtje op Grijskruid (*Berteroa incana*) in een tuin te Weert, Ac. 175-363. Daar later ook nog enkele zichtwaarnemingen.

VESPIDAE

Allodynerus delphinalis [TP]

In de Logt (rand Kampina) op 15 augustus een vrouwtje van deze toch vrij weinig gevangen plooiwesp. Het dier werd gevangen op Canadese guldenroede (*Solidago*



canadensis) in een rommelig hoekje van een voormalig boomkwekerij, nu in bezit van Natuurmonumenten.

Polistes biglumis [FM]

Een exemplaar op 28 augustus, tussen Epen en Cottessen gevangen op braamstruweel, langs een bosrand op een heuvel.

Polistes dominulus [MR, JS]

Een vrouwtje gevangen en meer exemplaren waargenomen op 16 mei in de heemtuin in Zaltbommel.

Op 4 augustus een vrouwtje fouragerend op de bloemen van Gewone bereklauw op het emplacement van Westervoort.

Pterocheilus phaleratus [FM]

Een mannetje op 1 juni en een mannetje op 8 juni in Meijendel bij Wassenaar, de ene langs een droge spranghelling, de andere vliegend rond Slangenkruid. Dus toch nog aanwezig op deze locatie.

Stenodynerus xanthomelas [JS]

Een vrouwtje, in het Natuurmonument 'De Plateaux', op 7 augustus, gevangen op vuilboom.

SPHECIDAE

Podalonia affinis [FM]

Op 8 augustus twee vrouwtjes op een zandige oeverwal vlak langs de Waal, in de Rijswaard bij Waardenburg.

CRABRONIDAE

Astata boops [FM]

Een vrouwtje op 4 augustus in Rijswijk (ZH) op een schraal begroeid talud met zandbodem naast een spoorviaduct, in een kolonietje van Bijenwolven. Meest noordwestelijke waarneming?

Crossocerus walkeri [FM]

Een vrouwtje op 8 augustus in een wilgenbos met ondergroei en andere soorten bomen in de Rijswaard bij Waardenburg, vlakbij open water.

Dryudella pinguis [IR]

Op 9 juni een mannetje in de Tungelerwallen te Weert, Ac. 176-358.

Nysson maculosus [TP]

Op 18 augustus in de Logt (rand Kampina) een vrouwtje van deze in Noord-Brabant vrij weinig gevangen koekoeksgraafwesp. Het dier zat op een bloeiende Duivelswandelstok (*Aralia elata*) in een voormalige boomkwekerij, nu in bezit van Natuurmonumenten.

Passaloecus borealis [PM]

In de Duivelskuul (Ac. 200-404), gelegen tussen Afferden en Nieuw-Bergen (Li.), een mannetje op 30 mei.

APIDAE

Andrena agillissima [IR]

Op 23 juni enkele patrouillerende mannetjes en stuifmeelverzamelende vrouwtjes langs de Maas ten zuiden van Eijsden. AC 175-307. Op dezelfde vliegplaats vloog ook *Andrena pilipes*.

Andrena apicata [FM]

Een vrouwtje op 24 maart op een wilgje in Meijendel bij Wassenaar. Na zes jaar lang wilgen (inclusief kruipwilgen) in Meijendel afgelopen te hebben, in het zevende jaar dus gevonden. Deze soort blijkt hier dus toch nog, zij het zeer zeldzaam, voor te komen. In de 20-er jaren van vorige eeuw was de soort veel algemener hier.

Andrena denticulata [JN]



- Op 11 augustus in het Rheevelde bij Hijken (Dr.) 3 vrouwtjes.
Andrena tarsata [JN]
Een vrouwtje gevangen op tormentil (*Potentilla reptans*), op 25 juni in het Dwingelderveld (Dr.).
- Anthidium manicatum* [JN, PK]
Het lijkt erop dat deze soort zich definitief gevestigd heeft op Terschelling, na een eerdere melding in Bzzz 15 (pag. 8), zijn er in 2002 op 3 augustus een mannetje en een vrouwtje gevangen in Midsland.
Een vrouwtje gevangen op 11 juli in Zandweer in het noorden van de provincie Groningen.
- Anthophora furcata* [PM, JS]
Gezien het aantal vangsten (1v, 4m) een behoorlijke populatie in het Natuurmonument 'De Plateaux' in Noord-Brabant, onder Valkenswaard. Deze vangsten vonden plaats op de ruigte naast de parkeerplaats in de maanden juni en augustus.
- Bombus norvegicus* [JN]
Een mannetje op 14 mei in West Terschelling.
- Colletes marginatus* [PM]
Op 27 juli drie vrouwtjes op de Looierhei Gennep.
- Epeoloides coecutiens* [JTS]
Een vrouwtje op 28 juli in het Bargerveen bij Zwartemeer (Dr.).
- Hylaeus clypearis* [PM]
Op een kerkhof midden in Nijmegen (Ac. 189-426), een mannetje op 24 juni.
- Hylaeus cornutus* [PM]
Een vrouwtje op de Looierhei bij Gennep, op 27 juli.
- Hylaeus difformis* [TP]
Op 12 augustus in de heemtuin van het kasteel Slot Haamstede een mannetje van deze soort. Nieuw voor de provincie Zeeland.
- Megachile ligniseca* [IR, TP, JS]
Op 27 juli een vrouwtje op Speerdistel (*Cirsium vulgare*) langs de A2 bij Eijsden AC 177-308.
Een vrouwtje op 7 augustus, in het Natuurmonument 'De Plateaux' in Noord-Brabant, op Akkerdistel (*Cirsium arvense*).
In de Logt (rand Kampina) op Speerdistel (*Cirsium vulgare*) op 15 augustus een vrouwtje van deze soort, die uit Noord-Brabant de laatste decennia niet meer was gemeld.
- Melecta albifrons* [PK]
Een mannetje gevangen op 13 juni in mijn tuin in Zandvoort. Er vliegen bij mij diverse *Anthophora*-soorten, echter niet die soorten die in de literatuur vermeld staan als waard.
- Nomada flavopicta* [JS]
Op 7 augustus twee mannetjes en twee vrouwtjes, in het Natuurmonument 'De Plateaux', op Jakobskruid.
- Nomada integra* [TP, FM]
Op 8 mei in een van de beweide graslanden langs de Maas ten noordwesten van Den Bosch bij Bokhoven twee vrouwtjes van deze soort.
Op 9 mei in de Rijswaard bij Waardenburg twee vrouwtjes.
- Nomada opaca* [IR, JS]
In het Weerterbos op 9 juni vier vrouwtjes, vliegend in de bosrand.
- Nomada stigma* [FM, PK]
Een mannetje op 21 mei in de Rijswaard bij Waardenburg gevangen.
Een vrouwtje gevangen op 31 mei op de Isabellagreed bij Merum (Roermond).
- Nomada striata* [JN]
Een vrouwtje op 2 juni op de Isabellegreed bij het dorpje Merum (Li.).
- Lasioglossum brevicorne* [JN]



Bij Roermond op 2 juni, twee vrouwtjes.

Lasioglossum malachurum [FM]

Een kleine kolonie van deze soort op 9 mei langs een leemwandje, in de Rijswaard bij Waardenburg. Deze soort blijkt dus nog steeds vrij 'westelijk' voor te komen.

Lasioglossum parvulum [JN]

Een vrouwtje op 1 juni in Vlodrop (Li.). In Drenthe, in het Dwingelderveld eveneens een vrouwtje op 8 juli.

Osmia adunca [PM]

Op 17 juni een mannetje op de Looierhei bij Gennep.

Osmia leaiana [PM, IR]

Op de Looierhei bij Gennep een mannetje op de eerste juni.

Op 28 mei een mannetje aan de voet van de Riesenbergrug bij Gronsveld AC 179-313.

Osmia tridentata [IR]

Op 19 augustus een vrouwtje op Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*) op emplacement Eijsden AC 177-308.

Osmia uncinata [PK]

Tijdens een excursie op de zomerbijeenkomst van de NEV op 1 juni ving ik bij de ingang Meinweg bij de spoorlijn een vrouwtje van deze metselbij.

Sphecodes niger [IR]

Op 8 augustus een mannetje in een tuin te Gronsveld, AC 179-313. Op 28 augustus tientallen mannetjes scherend over een steilwand langs de Maas bij Heugem AC 177-315. Ondanks gericht zoeken geen vrouwtjes waargenomen. Op de laatste locatie ook een grote populatie van *Halictus scabiosae* en een kleine populatie van *H. maculatus*.

Sphecodes rubicundus [FM]

Op 9 mei de in Rijswaard bij Waardenburg twee mannetjes en een vrouwtje gevangen.



A r t i k e l e n

Over niche en biodiversiteit

Hans Nieuwenhuijsen

Inleiding

In dit artikel wil ik de draad weer oppakken van een reeks, die begon in Bzzz no.1 (juni 1995). Henny Wiering en ik hielden in “Een voorstel voor ‘aculeatendistricten’ in Nederland” een pleidooi om bij elke soort in een inventarisatielijst het gegeven op te nemen in welk district of welke districten de soort voorkomt. Je kunt dan na een aantal jaren per district vaststellen welke soorten er voorkomen. Bovendien kun je de vraag beantwoorden of er analoog aan de plantendistricten ook aculeatendistricten in Nederland te onderscheiden zijn. Eerdere pogingen in die richting zijn gedaan door Van der Vecht (1928), Benno (1950) en Lefeber (1967).

Gezien de reacties op ons voorstel werd Henny en mij duidelijk dat onze aanpak wel wat al te ambitieus was. In Bzzz 2 zochten we, op voorstel van Mervyn Roos, aansluiting bij de natuurdoeltypen uit het “Handboek natuurdoeltypen in Nederland” in plaats van aansluiting bij de plantengeografische districten. We hoopten dat door deze aanpak de inventariseerders oog zouden gaan krijgen voor de levensgemeenschap waarin ze werken. Bovendien bestond de mogelijkheid de aculeate hymenoptera onder de aandacht van het natuurbeheer te brengen. Wat dat laatste betreft: in de tweede versie van het “Handboek natuurdoeltypen” (Bal et al. 2001), dat kort geleden is verschenen, komen nu wel groepen als sprinkhanen en krekels, steenvliegen en dergelijke voor maar nog geen vliesvleugeligen. Er blijft dus nog werk aan de winkel.

Henny en ik deden in Bzzz no.3 (april 1996) een voorstel hoe een soortbeschrijving er uit zou kunnen zien. Als voorbeeld kozen we *Hoplitis spinulosa*. Voor de omschrijving van de fysisch geografische regio en het ecotoop van de soort volgden wij het “Handboek natuurdoeltypen in Nederland” (Bal et al. 1995). Op dit voorstel reageerde Wijnand Heitmans in Bzzz 4 (nov. 1996) met een “Pleidooi voor een duidelijk onderscheid tussen habitat en niche”. Zijns inziens heeft veel informatie over de soort betrekking op de niche van die soort. Daarna bleef het een hele tijd stil omtrent dit onderwerp.

Er waren twee aanleidingen om de draad van deze discussie weer op te nemen. De eerste was het artikel, in vertaling, van Ralph Tomlinson “De ecologische niche” in het tijdschrift ‘Niche’, het tijdschrift voor het biologieonderwijs van augustus 2000. Dat bracht mijn denken over het begrip niche weer op gang. De tweede aanleiding was een verzamelmiddag in het Geestmerambacht. Terwijl ik om me heen keek, speurend naar bijen, zag ik even heel concreet om me heen een ecotoop of natuurdoeltype. Ik besloot de soortbeschrijving en het ‘aculeatendistrict’ los te koppelen. Immers het gaat om twee verschillende organisatieniveaus. Het niveau van de soort is het terrein van de autecologie. Bij dit niveau horen de begrippen niche en habitat. Het niveau van de levensgemeenschap is onderdeel van de synecologie. Bij dit niveau hoort o.a. het begrip biodiversiteit.

Het gaat mij om twee vragen. Hoe geef je een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving van de biologie van een soort? Of anders gesteld: hoe beschrijf je zo precies mogelijk de niche van de soort? En: hoe beschrijf je zo precies mogelijk de biodiversiteit van een aculeatengemeenschap in een bepaald biotoop (ecotoop, natuurdoeltype)?



De niche

Tomlinson (2000) haalt in zijn artikel Hutchinson aan: de niche van de populatie van een soort is de verzameling factoren die het voorkomen van die populatie bepaalt. Wil je de niche van een soort beschrijven dan moet je een aantal vragen beantwoorden, die Tomlinson vermeldt in zijn niche-checklist. Die vragen zijn:

1. Waar komt de soort voor?
 - Wat is de geografische verspreiding?
 - Wat voor soort klimaat?
 - Wat voor soort(en) habitat ? (H.N. hier kan het "Handboek" gebruikt worden)
 - Waar komt hij in het habitat voor?
2. Wanneer is de soort actief?
 - In welk(e) jaargetijde(n)?
 - Op welke tijden van de dag?
3. Wat is van deze soort....
 - de grootte?
 - het voedsel en de manier van voedselverwerving?
 - de snelheid van voortplanting?
 - de wijze van verspreiding?
4. Met welke soorten organismen...
 - komt hij het meest samen voor?
 - heeft hij een directe relatie? (predatie, broedparasitisme, e.d.)

Deze vragenlijst trof ik ook aan in de "Onderzoekshandleiding Biodiversiteit" (Käfer et al. 2001) van de NJN. Het betekent dat als we deze aanpak voor een soortbeschrijving kiezen we tenminste gemakkelijk gegevens met de NJN kunnen uitwisselen.

Het blijkt dat Tomlinson de habitat opneemt in de niche-beschrijving. Daarmee vervalt het probleem welke zaken je onder habitat en welke je onder niche moet opnemen. Bijna alle informatie over een soort valt onder het begrip niche.

Ik vind de teksten in de "Voorlopige Atlas van de Nederlandse bijen (Apidae)" (Peeters et al. 1999) mooie voorbeelden van de beschrijving van de niche van de soorten. Als ik de checklist naast een soortbeschrijving in deze Atlas leg blijkt dat de meeste vragen beantwoord worden. Het is aan te raden in de definitieve Atlas de codes voor de natuurdoeltypen en beschrijvingen uit het "Handboek" te gebruiken.

Tot zover het begrip niche en het gebruik daarvan bij de beschrijving van een soort.

De biodiversiteit van een aculeatengemeenschap in een ecotoop

Een soort of populatie vormt een onderdeel van de levensgemeenschap in een bepaald gebied. Ik neem een aantal verwante soorten samen -de aculeate hymenoptera- en noem dat de aculeatengemeenschap van de levensgemeenschap in dat gebied. (Je kunt natuurlijk ook op een familie -de Pompilidae- concentreren of op een geslacht bijvoorbeeld *Bombus*). Hoe beschrijf ik die levensgemeenschap in dat gebied? Ik kies om de in de inleiding geschetste redenen voor de beschrijvingen die gebruikt worden in het "Handboek natuurdoeltypen", waarbij ik het begrip natuurdoeltype gelijk stel met ecotoop of met levensgemeenschap. Als ik die werkwijze consequent toepas kan ik de vraag beantwoorden of een natuurdoeltype (ecotoop) een specifieke aculeatengemeenschap herbergt.

Het aantal soorten in een bepaald gebied is de biodiversiteit van dat gebied: des te meer soorten, des te groter de biodiversiteit. Wat is, mijns inziens, het verschil tussen biodiversiteit en levensgemeenschap? De biodiversiteit is een getal, de levensgemeenschap is een schema, waarin de relaties tussen de soorten zijn aangegeven. Indien je in een gebied de levensgemeenschap tracht te construeren, stel je automatisch de biodiversiteit vast.

Ik spreek van de biodiversiteit van de aculeatengemeenschap in een natuurdoeltype. De aculeatengemeenschap verandert gedurende het jaar. Om een goed beeld van zo'n



gemeenschap te krijgen moet je per maand een steekproef nemen. Ook de biodiversiteit zal variëren. Een voorbeeld uit het Geestmerambacht:

Tabel 1. De biodiversiteit van de aculeatengemeenschap in een zoom, mantel en droog struweel op zeeklei.

Gebied: Gemeente Langedijk. Recreatiegebied Geestermerambacht. Dijkje langs Het Kleimeer. Ac.: 112.8-522.5. Natuurdoeltype: Zoom, mantel en droog struweel van het rivieren- en zeekleigebied (3.53). Datum: 4-4-2002. Tijd: 13.00- 15.00 uur. Weer: Warm en zonnig.

familie	soort	gesl.	aant.	voedsel adult	voedsel larf	broedparasiet van
Apidae bijen	Andrena barbilabris	m		nectar manl. en/of vr. wilg ?		
	A. haemorrhhoa	m		nectar manl. en/of vr. wilg? paardebloem?		
	A. ventralis	v m		nectar m. en/of vr.wilg? nectar m. en/of vr. wilg	stuifmeel m. wilg	
	Bombus spec.	k		nectar hondsdrif, sleedoorn, wilg ?	stuifmeel van deze soorten?	
	Nomada flava	m		nectar ?		-
	N. panzeri	v		nectar ?		(A. helvola-groep)
	N. ruficornis	m		nectar ?		-
	Sphecodes rubicundus	m		nectar paardebloem ?		-
	S. pellucidus	v		nectar ?		Andrena barbilabris A. ventralis

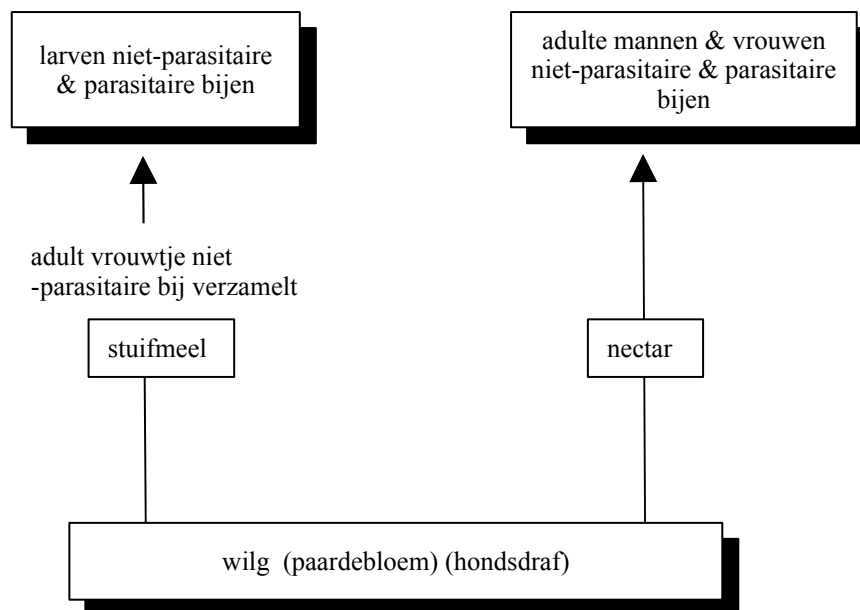


Fig.1. De voedselrelaties in deze aculeatengemeenschap.

= plant of insect = voedsel

Ik concludeer dat de aculeatengemeenschap van dit natuurdoeltype in het voorjaar uitsluitend uit parasitaire en niet-parasitaire bijen bestaat. Adulten halen hun voedsel vooral van bloeiende wilgen. De vele broedparasieten wijzen erop dat de plek ook gebruikt wordt als nestplaats.

Gezien het grote aantal vraagtekens is nader onderzoek volgend jaar gewenst.



Om een goed beeld van de aculeaten-biodiversiteit van deze plek te krijgen zou ik in de maanden mei tot en met september ook hebben moeten waarnemen. Ik krijg dan niet alleen een soortentotaal maar ik zie dan ook de soortenverschuiving over het seizoen. Mogelijk is er een verband te leggen tussen deze verschuiving en veranderingen van voedselbronnen.

Een ander voorbeeld. Tijdens een excursie deze zomer naar de Stabrechtse Hei bezochten we eerst Het Kraaieven bij Valkenswaard. Ik richtte mijn aandacht een uur op een zandweg, die via een hellende zandberm overging in een heideveld met dennen.

Tabel 2. De biodiversiteit van de aculeatengemeenschap van droge hei.
 Gebied: Gemeente Valkenswaard. Het Kraaieven (Natuurmonumenten). Ac.: 157-365.
 Natuurdoeltype: Droge heide (3.45). Datum: 3-8-02. Tijd: 13.00-14.00 uur. Weer: Na bewolking schijnt de zon een uurtje.

familie	soort	gesl.	aant.	voedsel adult	voedsel larf	broedparasiet bij
Chrysididae goudwespen	Hedychrum rutilans	v	3	nectar struikhei?	larf Philanthus triangulum	Philanthus triangulum
Mutillidae mierwespen	Smicromyrme rufipes	v	1	nectar hei?	larven van allerlei graafwespen/- bijen	allerlei soorten graafwespen en - bijen
Tiphiidae keverdoders	Tiphia femorata	m	3	nectar hei?		
Pompilidae spinnendoders	Anoplius viaticus	m	5	nectar hei?		
	Caliadurgus fasciatellus	v	1	nectar hei?	(Araneidae- webspinnen)	
	Cryptocheilus n. notatus	m	1	nectar hei?		
	Evagetes dubius	m	1	nectar hei?		
	Pompilus cinereus	v	2	nectar hei? (hostfeeding?)	(Lycosidae- wolfspinnen)	
Sphecidae graafwespen	Philanthus triangulum	v	3	honing uit bij?	Apis mellifera	
Apidae bijen	Andrena fuscipes	m	talr.	nectar hei		
	Epeolus cruciger	v	1	nectar hei?		(Colletes succinctus)
	Sphecodes crassus	m	1	nectar hei?		

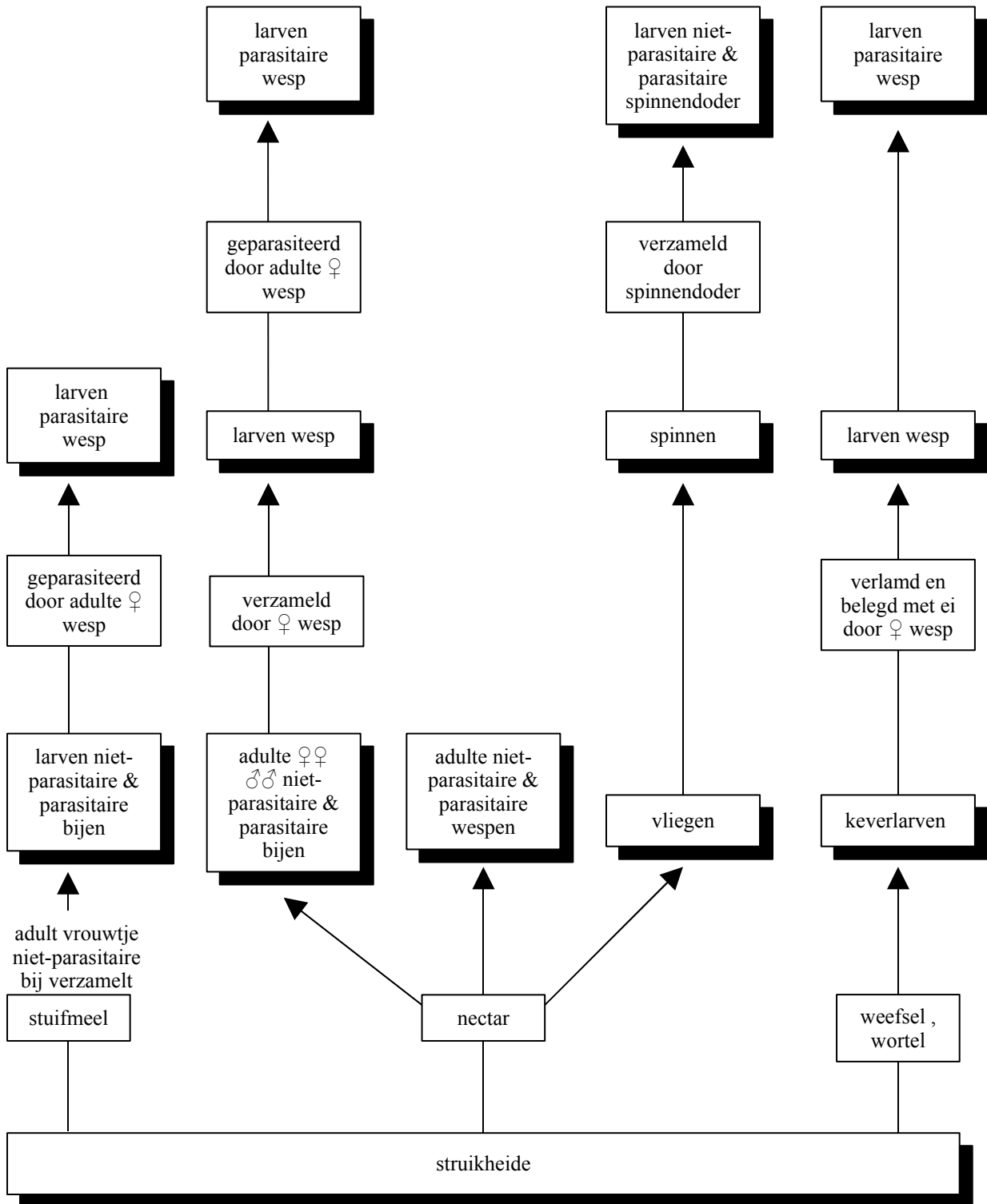


Fig. 2. De voedselrelaties in deze aculeatengemeenschap.

 = plant of insect  = voedsel

Hier ontstaat een gecompliceerd beeld. De plant is de voedselbasis voor de adulte bijen en wespen. Bovendien dienen de bijen als voedsel voor de wespenlarven. Ook voor spinnen is de hei rijk aan prooien en daar profiteren de spinnendoders weer van. Gelet op de broedparasieten is dit een goede nestplek. Ik heb hier ook de kolom aantallen ingevuld, dat geeft een beeld van de populatiegrootte van de verschillende soorten op zo'n plek.



Is deze aanpak nieuw of bijzonder? Niet echt. Theo Peeters heeft er herhaaldelijk op gewezen dat zijn voorkeur uitgaat naar een kleinschalige aanpak. Een goed voorbeeld van die aanpak is zijn artikel "Bijen en wespen op Isabellegreend" (1997). Je treft er van een paar soorten niche-beschrijvingen aan en van de kleibult een biodiversiteitbeschrijving.

Ook Jan Smit (2001) heeft zijn steentje bijgedragen aan deze werkwijze gezien zijn hoofdstuk 'Hymenoptera' in "Stikke Trui, verslag van 9 jaar inventariseren". Ik vraag me alleen af of de beide auteurs volgens een bepaald stramien te werk zijn gegaan.

Nog een voorbeeld: elders in dit nummer staat een verslag van de Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart. Volker Mauss vertelde daar hoe men heeft onderzocht welke hommelmeeenschap voorkomt in het biotoop kalkgrasland in de Kalkeifel.

In dit artikel heb ik geprobeerd voor mezelf, en misschien ook voor anderen, een duidelijk kader aan te geven waarbinnen verschillende onderzoeken aan aculeaten in biotopen vallen. Voordat je het veld ingaat stel je jezelf vragen: Ga ik zoveel mogelijk verschillende gegevens van een bepaalde soort verzamelen in het veld? Of stel ik een onderzoek in naar de relaties, naar de gemeenschap in het onderzoekgebied. Bovendien heb ik geprobeerd wat eenheid te brengen op het gebied van de terminologie.

Twee voorstellen

We nemen in Bzzz een vaste rubriek "Niche en Biodiversiteit" op. Iedereen die inventariseert nodig ik uit of om een soort uit zijn omgeving uitgebreid te bespreken (Niche) of om een natuurdoeltype uit zijn omgeving op boven geschetste wijze te bespreken (Biodiversiteit).

Op een volgende Hymenoptera-excursie proberen we deze werkwijze eens toe te passen. We verkennen eerst het terrein, delen het dan op in een aantal ecotopen, verdelen de deelnemers over deze plekken en geven ieder de opdracht op zijn plek gedurende twee uur zoveel mogelijk aculeateninformatie op te nemen. Aan het einde van de excursie vergelijken we de resultaten en maken een verslag. Of, indien in het terrein een ecotoop op meer plekken voorkomt, dan concentreren we ons op dat ecotoop.

Literatuur

- Bal, D., H.M. Beije, Y.R. Hoozeveld, S.R.J. Jansen & P.J. van der Reest, 1995. Handboek natuurdoeltypen in Nederland. - Wageningen, 408 p.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff, 2001. Handboek Natuurdoeltypen. - Wageningen, 832 p.
- Benno, P., 1950. De Nederlandse goudwespen en haar verspreiding. (Hym. Chrysididae, Cleptidae). - Publikaties Natuurhistorisch Genootschap Limburg III: 9-48.
- Heitmans, W., 1996. Pleidooi voor een duidelijk onderscheid tussen habitat en niche. - Bzzz 4: 41-46.
- Käfer, J., L. Sparrius & C. van der Mueren, 2001. Onderzoekshandleiding Biodiversiteit. - 's Gravenland, 34 p. (bijlage Amoëbe 5, 2001)
- Lefeber, V., 1967. Typoscript.
- Nieuwenhuijsen, H. & H. Wiering, 1995. Een voorstel voor de 'aculeatendistricten' van Nederland. - Bzzz 1: 4-6.
- Nieuwenhuijsen, H. & H. Wiering, 1996. Voortzetting van de discussie over aculeatendistricten. - Bzzz 3: 6-8.
- Peeters, T.M.J., 1997. Bijen en wespen op Isabellegreend. - Natuurhistorisch Maandblad 86: 145-150.
- Peeters, T.M.J., I. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen. - EIS-Nederland, Leiden, p. 26.
- Roos, M., 1995. Reactie op de indeling van Nederland in aculeatendistricten. - Bzzz 2: 11-12.
- Smit, J., 2001. Hymenoptera - Vliesvleugeligen. In: Smit, J. (red). Stikke Trui. - Insectenwerkgroep KNNV-Arnhem, 184 p.
- Tomlinson, R., 2000. De ecologische niche. - Niche 31(4): 4-8.
- Vecht, J. van der, 1928. Hymenoptera Anthophila (Q XIII m) A. *Andrena*. - Fauna van Nederland, aflevering IV, 144 p.

Een gynandromorf van de wolbij *Anthidium infuscatum*

Jan Smit



Over gynandromorfe aculeaten is door Hans Nieuwenhuijsen (Nieuwenhuijsen 1995, 2000) al een paar keer in Bzzz geschreven. Hij beschreef in deze beide artikelen respectievelijk exemplaren van een blauwe metselbij (*Osmia caerulescens*), een woekerbij (*Sphecodes gibbus*) en een spinnendoder (*Priocnemis cordivalvata*). Barendrecht (1943) heeft in Entomologische Berichten een gynandromorf van de rode metselbij (*Osmia rufa*) beschreven. Benno (1948) beschreef een gynandromorf exemplaar van de blauwe metselbij (*Osmia caerulescens*) en van de grote bladsnijder (*Megachile willughbiella*) eveneens in Entomologische Berichten. Opvallend hierbij is dat van de zes beschreven exemplaren er vier tot de bijenfamilie van de Megachilidae behoren. Ook het exemplaar dat in dit artikel beschreven wordt, behoort tot deze familie.

Tijdens de zomervakantie van het afgelopen jaar (2002) heb ik enkele weken in Frankrijk doorgebracht, met onder andere het vangen van bijen en wespen. Frankrijk is voor aculeatenliefhebbers een el dorado, er komen veel meer genera en soorten voor dan in ons land. Zo vinden we er van de wolbijen van het geslacht *Anthidium* 30 soorten (Rasmont et al. 1995), tegen 5 soorten in Nederland (Peeters et al. 1999). Deze opvallende bijen zijn in de zomer over het algemeen rijk vertegenwoordigd en maken daardoor een behoorlijk deel uit van mijn vangsten. Eenmaal weer thuis in Nederland, bleek tijdens het determineren dat een exemplaar van *Anthidium infuscatum*, een soort die in ons land niet voorkomt, gynandromorf was. Dit exemplaar heb ik gevangen op 17 juli 2002 in het departement Aude, bij het stadje Villegailhenc, ten noordwesten van Carcassonne.

De gynandromorfe kenmerken bevinden zich bij dit exemplaar alleen maar op de buik. De rechterhelft van de buik is duidelijk mannelijk, terwijl de linkerhelft vrouwelijk is. Dit verschil erg opvallend, daar de vrouwtjes van deze bijen immers een buikschuier (haarbanden van vrij lange, stijve haren op de sternieten) hebben, waar ze het stuifmeel in verzamelen. Bij dit exemplaar bevindt er zich een goed ontwikkelde buikschuier op de linker buikhelft, tot aan het midden. Op de sternieten 2, 3 en 4 zelfs iets voorbij het midden.

De sternieten van de rechterhelft hebben de kenmerken van een mannetje. Dat houdt in dat daar geen buikschuier aanwezig is. De eindranden van de sternieten 2 en 3 zijn boogvormig verbreed en op sterniet 5 zit in het midden een zogenaamde 'kam'. Dit is een zwart, kamvormig uitsteeksel op de eindrand van het sterniet. Deze kam gaat precies tot het midden. Normaal loopt hij even ver door op de linkerhelft, eigenlijk is het dus slechts een halve kam. Het vijfde sterniet heeft aan de zijkant een iets omgebogen zwarte 'tand'. Het zesde sterniet is normaal bij een mannetje vrij groot en naar achteren in een stompe punt uitgetrokken. Aan weerszijden is dit sterniet verdiept en lang behaard, in het midden loopt een richel. Bij het gynandromorfe exemplaar is dit alleen op de rechterhelft van het zesde sterniet het geval.

Inwendig zijn, voor zover te zien, geen mannelijke kenmerken, het dier heeft een angel en geen mannelijk genitaalapparaat.

Op de tergieten zijn geen mannelijke kenmerken te ontdekken. Ook op de rest van het lichaam bevinden zich geen mannelijke kenmerken. Het exemplaar heeft het formaat en de kleurtekening van een vrouwtje. De vrouwtjes zijn zoals bij de meeste soorten van het genus *Anthidium* kleiner dan de mannetjes en ze zijn op het achterlijf minder rijk geel getekend.

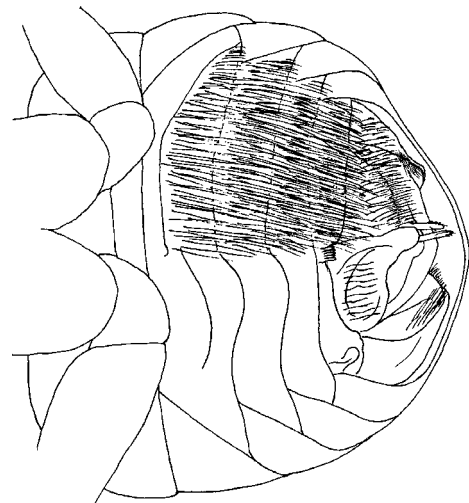


Fig. 1. Abdomen *Anthidium infuscatum* ♀, van onderen, iets gekanteld.

is



Van de meeste gynandromorfe aculeaten, die in de in dit artikel genoemde literatuur vermeld staan, is de gynandromorfie longitudinaal, met afwijkingen op verschillende plekken. Ook de behandelde *Anthidium infuscatum* is longitudinaal gynandromorf, zij het zeer partieel. Tabel 1 geeft een overzicht van de vormen van gynandromorfie en de afwijkingen.

Het ontstaan van de verschillende vormen van gynandromorfie is behandeld door Hans Nieuwenhuijsen (1995) in zijn eerste artikel over gynandromorfen, in Bzzz 2, pag. 12.

Tabel 1. Gynandromorfie bij enkele bijen en wespen.

soort	gemeld door	gynandromorfie	verdeling	afwijking
<i>Osmia rufa</i>	Barendrecht 1943	longitudinaal	links ♀, rechts ♂	clypeus is helemaal ♀
<i>Osmia caerulescens</i>	Benno 1948	longitudinaal	rechts ♀, links ♂	antennes ♀, poten ♀, kleurscheiding kop onduidelijk
<i>Megachile willughbiella</i>	Benno 1948	longitudinaal	links ♀, recht ♂	abdomen meest ♀, op rechter sternieten scopa ontbrekend, of gereduceerd
<i>Osmia caerulescens</i>	Nieuwenhuijsen 1995	mozaïek	voornamelijk rechts ♂, voornamelijk links ♀	abdomen ♂
<i>Sphecodes gibbus</i>	Nieuwenhuijsen 2000	partieel longitudinaal	♀, op de rechterhelft enkele ♂ delen	♂ zijn aan de rechterkant: achterpoot, antenne, kaak, gezicht van midden tot facetoog
<i>Priocnemis cordivalvata</i>	Nieuwenhuijsen 2000	partieel longitudinaal	♂, op de rechterhelft enkele ♀ delen	♀ zijn aan de rechterkant: achterpoot, vleugel, antenne, kaak
<i>Anthidium infuscatum</i>	Smit 2003	partieel longitudinaal	♀, buik rechts ♂	de buikzijde is aan de rechterkant ♂

Literatuur

- Barendrecht, G., 1943. Een geval van gynandromorphie bij *Osmia rufa* L. - Entomologische Berichten Amsterdam 11: 146.
- Benno, P., 1948. Aantekeningen over bijen en wespen I. Twee gynandromorphe bijen (Hymenoptera, Apidae). - Entomologische Berichten Amsterdam 12: 250-251.
- Nieuwenhuijsen, H., 1995. Een gynandromorf van *Osmia caerulescens* (l.). - Bzzz 2: 12-14.
- Nieuwenhuijsen, H., 2000. Twee gynandromorfen. - Bzzz 11: 12-13.
- Peeters, T.M.J., I.P.Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - European Invertebrate Survey, Nederland, 226 p.
- Rasmont, P., P.A. Ebmer, J. Banaszak & G. van der Zanden, 1995. Hymenoptera Apoidea Gallica. - Bulletin de la Société entomologique de France 100: 1-98.



Hoe zeldzaam is de Kleine tubebij *Stelis minuta*?

Harry Pijfers

Volgens de voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Peeters et al. 1999) is de kleine tubebij *Stelis minuta* Lepeletier & Serville 1825, een zeldzaam diertje: de laatste vondst was in 1958.

Vóór 1958 worden 25 vangsten uit 9 hokken genoemd.

Maar of het diertje werkelijk zo zeldzaam is, wordt betwijfeld; het is maar een klein zwart bijtje, dat gemakkelijk over het hoofd wordt gezien en bovendien erg veel lijkt op de soms talrijk voorkomende *Heriades truncorum*, de tronkenbij. Daarom heb ik de aansporing uit de bijenatlas, het diertje te kweken uit hout, ter harte genomen.

In mijn tuin in Zelhem (in de Achterhoek, Ac.: 221.4-447.4) heb ik al enkele jaren een groot aantal nestblokken opgehangen met voorgeboorde gaten. Diverse soorten aculeaten maken inmiddels gebruik van deze aangeboden nestgelegenheid. In deze tuin komen overigens nu zo'n 151 soorten aculeaten voor, maar daarover misschien een andere keer (zie ook van den Bosch 2002).

Heriades truncorum, de tronkenbij, is zo'n vaste bewoner met vele tientallen exemplaren.

Omdat ik in 2001 af en toe een *Stelis minuta* had gevangen wilde ik eens onderzoeken hoe zeldzaam deze soort is. Op 27 juni 2002 ving ik daarom 34 exemplaren van *Heriades*-achtige bijtjes, alle zonder buikschuier, omdat *Stelis* deze ook niet heeft. Van deze 34 exemplaren bleken er 28 mannetjes van *Heriades truncorum* te zijn en 6 *Stelis*-en wel 3 *Stelis minuta*-vrouwtjes en 3 *Stelis breviscula*-vrouwtjes.

Op 29 juni 2002 ving ik opnieuw 14 exemplaren: 12 mannetjes *Heriades truncorum* en 2 *Stelis minuta*-vrouwtjes.

Westrich (1989) noemt *Stelis minuta* een vermoedelijke parasiet van *Heriades truncorum*, evenals Scheuchl (1996). Volgens mijn waarnemingen is *Stelis minuta* overtuigend een parasiet bij *Heriades truncorum*.

De bijenatlas geeft als vliegtijd voor de vrouwtjes begin juni tot medio juli. Mijn laatste *Stelis minuta*-vrouwtje ving ik op 14 augustus 2002, terwijl ik in juli regelmatig exemplaren kon vangen.

Heriades truncorum bleef tot medio september actief, Scheuchl vermeldt: tot begin augustus, Westrich noemt 8 augustus als laatste datum.

Ook op een andere plaats in Zelhem, namelijk op de Aldenhove (AC: 220.5-445.4) ving ik op 22 juli 2000 reeds een vrouwtje van *Stelis minuta* op het riet van een hooiberg.

Omdat ze allemaal op elkaar lijken vang je maar een enkel exemplaar, maar vermoedelijk vliegen er meer.

Conclusie: in mijn tuin is *Stelis minuta* beslist niet zeldzaam, hoe het elders is, moet nog onderzocht worden.

Literatuur

Bosch, H. van den, 2002. Insectenparadijs in dorpstuin. - Landleven 7(2): 80-85.

Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - European Invertebrate Survey, Nederland, 226 p.

Scheuchl, E., 1996. Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II. Megachilidae - Melittidae. - Eigenverlag, Velden, 116 p.

Westrich, P., 1989. Die Wildbienen Baden-Württembergs. - Ulmer, Stuttgart, 972 p.



Metalen vangapparaat

Berthus Padberg

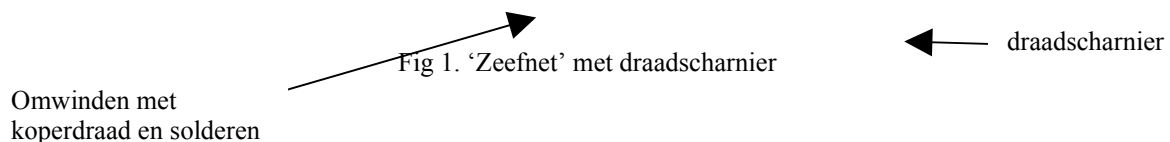
Iedereen zal het wel herkennen: er zit een insect op een braamstruik, je slaat ernaar met je net, dat blijft hangen aan de dorens en krak! Een scheur in je net. Met als gevolg dat het lastig wordt op dat moment nog verder te vangen en 's avonds heb je reparatiewerk. Wie op een 'net-veilige' manier insecten wil vangen op braamstruiken kan gebruik maken van de volgende methode.

Van twee koffiëzeefjes heb ik vangapparaatje ontworpen.

Het is geen duur apparaat, de beide koffiëzeefjes kosten in totaal 2,78 Euro (Blokker).

Hoe maak je daar een vangapparaatje van?

1. Het begin van de steel, bij het zeefje, met koperdraad omwinden en vast solderen. Dit is tegen het beschadigen van de zeef (Fig. 1).
2. Het ene handvat uit elkaar buigen zodat het andere er tussen past. Steek de steel van het tweede net door het open gebogen deel.
3. Maak een scharnier van stevig electradraad en buig dit in twee lusjes (Fig. 1). Steek eenzelfde draad door de beide lusjes en buig dat in de goede vorm.
4. Daarna wordt het scharnier op de handvaten gesoldeerd en met de hand in de goede vorm gebogen om de beide halve bollen van de zeefjes goed tegen elkaar te krijgen (Fig. 1).



Met het vangapparaat dat op deze manier ontstaan is, kun je de insecten van de doornstruiken 'knippen'.

Veel succes ermee.



Oproepen

Hymenopteren in het Web

Raymond Broersma

Het idee om een website te maken voor de sectie hymenoptera kreeg een nieuwe impuls op de “Hymenopterologen-Tagung” in Stuttgart, oktober vorig jaar. Ik heb toen een paar afspraken met de andere Nederlandse deelnemers gemaakt. Ten eerste, zou ik proberen binnen een jaar (met een grote hand van Jeroen de Rond boven mijn hoofd) een website voor onze sectie de ether in te krijgen. Het is de bedoeling dat vanaf 1 juli 2003 de website te bezoeken is onder de naam: www.nev.nl/hymenoptera/index.html.

Ten tweede zou ik een soort algemeen e-mailadres creëren en beheren. Het adres zou vooral bedoeld zijn voor het vermelden van “leuke vangsten” door leden, maar andere vragen en vermeldingen die niet veel haast hebben, kunnen hier ook terecht. Alle mailtjes die op het nieuwe adres binnenkomen, zullen binnen ongeveer 10 dagen bij de juiste persoon terechtkomen. Leden die liever hun “leuke vangsten” per post of e-mail aan Jan Smit doorgeven (zoals tot nu toe), kunnen dat zeker blijven doen.

Het algemene e-mailadres van sectie hymenoptera is “sectie_hymenoptera@yahoo.com” (zonder aanhalingstekens, maar let wel op het ene onderstrepingsteken “_” tussen “sectie” en “hymenoptera”).

Een verzoek: ik wil graag een klein aantal foto's van insecten en/of entomologen (ook archief) op de website plaatsen. Heeft iemand leuke foto's op diskette, celluloid of papier en vind je het niet erg dat jouw foto's van hymenoptera via Internet overal gekopieerd en geplaatst worden, neem dan contact op met mij, via r.j.broersma@hccnet.nl, sectie_hymenoptera@yahoo.com of per snailmail (mijn adres staat in het Jaarboek NEV). Bedankt.

Oproep van de penningmeester

Beste leden van de sectie Hymenoptera,

Het groeiend aantal leden maakt het nodig om het innen van de contributie van de sectie wat strakker te regelen.

Voor dit jaar (2003) geldt de volgende overgangsregeling. Kijk in de onderstaande tabel of je je contributie in 2002 en 2003 hebt voldaan. Is dat niet het geval maak dan het bedrag - € 7 per jaar - over **voor 1 juni 2003** op postgironummer 6435909 ten name van H. Nieuwenhuijsen, Frans Halsstraat 10, 1816 CN Alkmaar, onder vermelding van “contributie sectie Hymenoptera + ja(a)r (en)”. Hebben wij op die datum nog geen contributie 2002 en/of 2003 van je ontvangen dan gaan we ervan uit dat je hebt bedankt als lid van de sectie. Dat betekent dat we je naam verwijderen uit het adressenbestand en dat je de nieuwsbrief “Bzzz” van de sectie niet meer ontvangt.

In onze tweede nieuwsbrief van dit jaar in november zal de penningmeester je vragen je contributie voor 2004 (en eventuele volgende jaren) zo spoedig mogelijk over te maken, maar



uiterlijk voor 1 juni 2004. Ook dan geldt: geen contributie op die datum, geen lid meer en geen nieuwsbrief.

Het bestuur wil deze systematiek – oproep in het novemnummer, publicatie van het betalingsoverzicht in het aprilnummer – vanaf november 2003 gaan toepassen.

Namens het bestuur,
Hans Nieuwenhuijsen, penningmeester.

Overzicht Contributie leden sectie Hymenoptera N.E.V. (1-4-2003)

Naam	2002	2003	2004	2005
B. van Aartsen	x			
C. van Achterberg	x			
M.T. van Adrichem	-	x		
A. Baaijens	x	x		
H. Beers	-	x		
E.H. van Beers	x	x	x	
L.W. Beukeboom	x			
G. Beukema	x	x	x	
R.M. Bink-Moenen	x	x		
L. Blommers	x	x		
B.N. de Boer				
P. van Breugel	x			
R.J. Broersma	x	x	x	
R. Brouwer	x	x	x	
A.P.G. Brouwers	x	x	x	
B. Brugge	x	x		
L.L. Calle	x	x		
J.W.P. Coolen	-	x		
A.P.W. van Eck	-	x		
W.N. Ellis	x	x		
H.H. Evenhuis				
C. Goudsmits	x	x		
W.R.B. Heitmans	x			
L.G.M. Hensels	x	x		
J.T. Hermans	x			
J.G. van Hinsberg	x			
W. Hol	x			
R. van der Hout	x			
C. Jacobusse	x	x		
Y. Jongema	x	x		
R.J.M. van Kats	x	x		
T.M. Ketelaar	x	x		
W. Klein	x			
R.M.J.C. Kleukers				
J. van der Knokke				
F. Kok	x	x		
P. Kuijken	x			
V. Lefeber	x	x		
G. Loos	x	x		
F. van der Meer	x			
H.J.W.C. Megens				
P. Megens	x			
A.W.M. Mol	x	x		
F.A.P.J. van den Munckhof				
J. van der Nieuwegiesen	x	x		
Naam	2002	2003	2004	2005
H. Nieuwenhuijsen	x	x		
L. den Ouden		x		
B. Padberg	x	x		
T.M.J. Peeters	x	x		
J. Petit	x	x		

J.H.N. Pijfers	x	x		
H.J. Prijs	-	x		
I. Raemakers	x	x		
M. Reemer	x			
J. de Rond	x			
M. Roos	x	x		
C.L. van Rijswijk	x			
R.T. Simon Thomas	x	x	x	
J. Slot	x	x		
J. Smit	x	x		
J.A.H. Smits	x	x		
M.J. Sommeijer	x	x		
J.J.M. Tempelman	x			
A. van der Veen	x	x		
L. Vingerhoeds	x			
M. de Vos	x	x		
F. de Waele	x	x		
W.M.C.C. Willems	x			
C.J. Zwakhals	x	x	x	



M e d e d e l i n g e n

Bladwespentabel

Helaas is het Ad Mol deze keer niet gelukt het derde deel van zijn "Overzicht van de families en genera van de Nederlandse bladwespen" af te krijgen. Wat in het vat zit verzuurt echter niet en in Bzzz nummer 18 zal deel drie van deze tabel alsnog verschijnen.

Veranderingen in de ledenlijst

Per 1 april 2003, aantal leden 69.

Nieuw

M.T. van Adrichem Zambezilaan 50 015-2617106	2622 LG	Delft
H. Beers Regentessestraat 90	9717 MC	Groningen
J.W.P. Coolen Stevinstraat 32	5621 GK	Eindhoven.
A.P.W. van Eck Korte hoofstraat 30 013-5445037	5046 DB	Tilburg
H.J. Prijs Bosland 4	9753 EV	Haren
J. Slot Rembrandtlaan 10	3941 CH	Doorn

Bestuur sectie Hymenoptera

Voorzitter

Jan Smit
Plattenburgerweg 7
6824 ER Arnhem
026 - 3612639
j.smit@tref.nl

Penningmeester

Hans Nieuwenhuijsen
Frans Halsstraat 10
1816 CN Alkmaar
072 - 5113975
Giro: 6435909
hnieuwhuijsen@zonnet.nl

Secretaris

Pim Kuijken
Witte Veld 52
2041 GB Zandvoort
023 - 5713455
mary.bouma@hetnet.nl

**Kopij-sluitingsdatum voor Bzzz nummer 18:
1 oktober 2003**



Inhoud Bzzz 17

H. NIEUWENHUIJSEN, T. PEETERS, J. SMIT.....	1
PLATTENBURGERWEG 7, 6824 ER ARNHEM.....	1
REDACTIONEEL.....	1
<i>In memoriam Fred Moussault (1929-2002).....</i>	<i>2</i>
EXCURSIE.....	4
<i>Excursie Maasuijterwaarden tussen Fort Crèvecoeur en Fort Sint Andries op 10 mei 2003.....</i>	<i>4</i>
<i>Excursie naar de Amsterdamse Waterleidingduinen op 2 augustus 2003.....</i>	<i>4</i>
VERSLAGEN.....	5
<i>Verslag excursies van de sectie naar de Strabrechtse Heide 13-4 en 3-8 en Plateaux 3-8-2002.....</i>	<i>5</i>
<i>Verslag van de vijfde Hymenopterologen Tagung, Stuttgart. 4-6 oktober 2002.....</i>	<i>8</i>
LEUKE VANGSTEN 2002.....	11
ARTIKELEN.....	15
<i>Over niche en biodiversiteit.....</i>	<i>15</i>
<i>Een gynandromorf van de wolbij Anthidium infuscatum.....</i>	<i>20</i>
<i>Hoe zeldzaam is de Kleine tubebij Stelis minuta?</i>	<i>23</i>
<i>Metalen vangapparaat.....</i>	<i>24</i>
OPROEPEN.....	25
<i>Hymenopteren in het Web.....</i>	<i>25</i>
<i>Oproep van de penningmeester.....</i>	<i>25</i>
MEDEDELINGEN.....	27
<i>Bladwespentabel.....</i>	<i>27</i>
<i>Veranderingen in de ledenlijst.....</i>	<i>27</i>
BESTUUR SECTIE HYMENOPTERA.....	27
<i>Inhoud Bzzz 17.....</i>	<i>28</i>