



nummer 12

november 2000
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**

Redactioneel

We zijn er in geslaagd een redelijk gevarieerde nieuwsbrief samen te stellen. Dit dankzij de bereidwilligheid van enkele leden, die ons van de broodnodige kopij voorzagen.

Zo zult u in dit nummer een verslag aantreffen van het bezoek dat een groepje Nederlandse aculeatenliefhebbers bracht aan het Hymenopterologen-congres in Stuttgart.

Henny Wiering zet *Dolichovespula omissa* weer op de Nederlandse naamlijst. Joop van der Nieuwegiessen en Frank van der Meer doen verslag van aculeatenbevindingen in hun nabije omgeving.

Op het gebied van literatuur vindt u een tweetal boekbesprekingen: "Bees of the world" van Michener, door Henny Wiering en "Die Grabwespen Deutschlands" van Blösch, door Theo Peeters. Verder het zo langzamerhand traditionele Acubieb.

Er zijn verschillende oproepen en vragen, waaronder die van de penningmeester om uw bijdrage voor het komende jaar over te maken. Niet betalen betekent automatisch geen nieuwsbrief meer ontvangen.

Bij de "Mededelingen" de aankondiging van onze studiedag, met deze keer als thema het bijengeslacht *Hylaeus*. Theo Peeters vertelt kort over de ervaringen van het inventariseren op terreinen van Natuurmonumenten.

Verslagen

4. Hymenopterologen Tagung te Stuttgart

Wijnand Heitmans

Datum

Vrij.-Zo. 6/8.10.2000

Weer

Zonnig en weinig wind, maar koud ($\pm 12^{\circ}\text{C}$), zondag zelfs nachtvorst. Het had weinig zin om nog een korte veldexcursie te houden.

Deelnemers



Uit Nederland 5: Wijnand Heitmans, Theo Peeters, Jeroen de Rond, Jan Smit, Arjen van der Veen.

In totaal ruim 100 personen uit Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland, Engeland, Nederland, België en Joegoslavië.

Kosten deelname p.p.: DM 30,--

Totale kosten p.p.: ± f. 300,-- (incl. Gaststätte, avondeten, benzine)

Met een afvaardiging van 5 Nederlanders beginnen we zo langerzamerhand op te vallen op de Tagungen. Als ervaren Tagung-gangers zijn we met 2 auto's uit Nederland vertrokken. Met twee korte pauzes zijn we direct naar onze vertrouwde Gaststätte 'Muckenstüble' gereden waar we twee jaar geleden ook al hadden gelogeed. Omdat we geen noemenswaardige tegenstand van de Deutsche Stau kregen te verduren verschenen we bijna als eerste in het sportieve gezelligheidscentrum Männerturnverein Stuttgart. Daar was de gelegenheid om 's avonds te foerageren, grossen Weissen te drinken en van gedachten te wisselen.

De hele zaterdag en zondagochtend worden er voordrachten gehouden en was er tijd in de pauzes posters te bezichtigen. In totaal waren er 17 praatjes en 15 posters. Samenvattingen hiervan zijn gepubliceerd in: Osten, T (ed.), 2000. Beiträge der Hymenopterologen-Tagungen in Stuttgart, 1-73 (ISBN 3-00-006786-8).

Besprekingen en commentaren

Net zoals in mijn verslag van vorige keer bespreek ik een aantal presentaties die mijn belangstelling hebben. In tegenstelling tot 2 jaar geleden zaten er voor mij dit jaar helaas weinig verrassende onderwerpen bij, maar het weerzien van verschillende vakgenoten maakte veel goed. Ik zal mijn commentaren beperken tot een paar goed gepresenteerde voordrachten. Allereerst waren er 3 helder gepresenteerde uiteenzettingen over de huidige stand van zaken in de hogere taxonomie van de Aculeata. Voor wie echter bekend is met de artikelen in de 2 'special issues' van Zoologica Scripta (1999), die geheel gewijd zijn aan de evolutie en fylogenie van de Hymenoptera, zal de inhoud weinig nieuws hebben geboden. Ik ga er vanuit dat iedere hymenopteroloog en Bzzz-lezer bekend is met het feit dat de suborde Aculeata in 3 superfamilies wordt onderverdeeld: Chrysidoidea, Vespoidea en Apoidea.

Michael Ohl: "Das phylogenetische System der aculeaten Hymenopteren sensu stricto – Stand der Forschung, Probleme, Perspektiven"

Ohl resumeerde de positie van enige sleuteltaxa in Vespoidea en Apoidea (de zogenaamde Aculeata sensu stricto). Hij stelde dat het nog altijd zeer moeilijk is zuster groepen of, op zijn minst, een geschikte 'outgroup' uit de overgebleven Apocrita (= Hymenoptera met een ingesnoerd achterlijf) te recrutereren op grond van grote leemten in kennis van enige, belangrijke taxa. Moleculair-biologisch onderzoek heeft de laatste jaren de blik op de fylogenetische verwantschappen in parasitair levende groepen wel sterk vergroot. Ook het onderzoek aan morfologische microstructuren heeft eveneens nieuwe inzichten doen ontstaan. Het zijn vooral de resultaten van dergelijk soort onderzoek die er voor gezorgd hebben dat er een rij aan nieuwe hypothesen ter beschikking staan, waaruit een gedetailleerd basispatroon kan worden gereconstrueerd van de voorouders van de Aculeata s.s. Op grond van maar relatief weinig apomorfieën (afgeleide kenmerken) worden de Aculeata s.s. toch als een monofyletische groep beschouwd. Of dit ook voor de Vespoidea geldt kan worden betwijfeld op grond van het ontbreken van exclusieve, afgeleide kenmerken. Vooral de geringe kennis van de soortenarme en zelden verzamelde Sierolomorphidae en Rhopalosomatidae zet de vermeende monofylie van de Vespoidea op losse schroeven. Zo is de biologie van de Sierolomorphidae volslagen onbekend. Of zij nu de zuster groep zijn van alle overige Vespoidea wordt sterk betwijfeld, zolang er geen nieuwe informatie over dit eigenaardige taxon beschikbaar komt. Over de naaste verwantschap van de Rhopalosomatidae als zuster familie van de Pompilidae of zuster groep van het complex (Bradybaenidae +



(Formicidae + (Scoliidae + Vespidae)) is er ook nog steeds grote onduidelijkheid. Van de biologie van de Rhopalosomatidae is niet meer bekend dan dat zij parasitoïden van krekels zouden zijn. Typische reducties bij de vrouwtjes houden waarschijnlijk verband met aanpassingen aan het zoekgedrag van de op de grond en ondergronds levende prooien. Van de graafwespen *sensu lato* en de bijen (tesamen Apoidea) wordt op grond van enige belangrijke, apomorfe kenmerken gesteld dat zij een monofyletische superfamilie vormen. De oude familie graafwespen 'Sphecidae' werd al enige tientallen jaren als parafyletisch beschouwd. Zij vormen ook niet de zusterfamilie van de bijen en worden nu opgedeeld in Ampulicidae, Sphecidae s.s. en de Crabronidae. De Ampulicidae en Sphecidae s.s. vormen monofyletische families, terwijl de nieuw geconstrueerde Crabronidae waarschijnlijk nog een parafyletisch taxon is. Binnen de Crabronidae moet worden gezocht naar de zustergroep van de bijen (Apidae). De huidige stand van zaken is dat in principe alle Crabronine subfamilies in aanmerking komen voor deze status. Een zeer belangrijke vraag is de positie van nog een vierde familie: de Heterogynaidae. Volgens de laatste inzichten worden zij aan de basis van de Apoidea geplaatst, maar op grond van hun levenswijze en morfologie moet daar voorzichtig mee worden omgesprongen, aldus Ohl. De Heterogynaidae vormen een soortenarme groep van kleine wespen, waarbij de vrouwtjes verkorte vleugels hebben of ongevleugeld zijn. De reducties in deze groep houden waarschijnlijk verband met specifieke aanpassingen aan een grotendeels onbekende levenswijze.

John Plant: "Eine kladistische Analyse der Bienen anhand der Adult-Morphologie (Apoidea)"

Plant deed verslag van een cladistische analyse aan de morfologie van adulte bijen om de positie van de kort- en langtongige bijen nog eens duidelijker te krijgen. Dit is een oud probleem dat al door Kirby in 1802 aan de kaak werd gesteld en later door Michener (1944) en Alexander & Michener (1995) verder is uitgewerkt, maar nog steeds niet bevredigend is opgelost. Korttongige bijen (Colletidae, Stenotritidae, Andrenidae, Oxaeidae, Halictidae, Melittidae) worden als een parafyletische groep beschouwd met de monofyletische Melittidae als zustergroep van de langtongige bijen (Megachilidae en Apidae). Plant bevestigt eerdere bevindingen van ander onderzoek dat de primitieve Colletidae niet zondermeer als een voorouderlijke groep bijen mogen worden gezien. Ook vormen zij geen zustergroep van de Crabronide genera *Pempredon*, *Psenulus*, *Cerceris*, *Philanthus* en *Aphilanthops*, maar wel bezitten zij eigenschappen waaruit met grote waarschijnlijkheid een voorouderlijke bij kan worden gereconstrueerd. Met de resultaten van Plant's onderzoek komt de vermoede verwantschap met de Crabronidae voorlopig nog geen stap dichterbij. Hij vond wel aanwijzingen voor een monofyletische status van de korttongige bijen ten opzichte van de langtongige taxa.

Oliver Niehuis: "Ergebnisse molekular-systematische Untersuchungen an Chrysididen"

Niehuis presenteerde een aantal robuuste resultaten van zijn moleculair-systematisch onderzoek aan verwantschappen van de Chrysididen (goudwespen s.s., dus niet Chryridoidea). De uitkomsten van zijn onderzoek heeft hij steeds vergeleken met de morfologisch-systematische opvattingen. Hij bevestigde de aloude hypothese dat de Cleptidae de meest oorspronkelijke Chrysididen zijn, gekenmerkt door een groot aantal autopomorfieën. Verder zijn de Chrysididen duidelijk als een monofylum te karakteriseren. In dit kader werden er een groot aantal taxonomisch-morfologische verwantschappen bevestigd. Nieuw is dat binnen de Chrysidini de genera *Spinolia*, *Pseudospinolia* en *Stilbum* aan de basis van de ontwikkeling van dit tribus staan. Het genus *Chrysis* is waarschijnlijk polyfyletisch van oorsprong. De door hem onderzochte *Chrysis*-soorten die bij bijen parasiteren zouden een gemeenschappelijke voorouder kunnen hebben. Niehuis vond verder sterke aanwijzingen dat



de sympatrisch voorkomende *Hedychridium roseum* en *H. valesiense* kleurvarianten zijn en dus gesynonymiseerd kunnen worden.

Robert Paxton en Nicole Nesch: "Sociobiological secrets of *Lasioglossum malachurum*, a common sweat bee"

Zij deden sociobiologisch onderzoek aan de primitieve, eusociale groefbij *Lasioglossum malachurum*, wat een algemene soort is Zuid-Duitsland. Bij deze soort bouwt de overwinterde koningin een nieuw nest in de grond in het vroege voorjaar. Daarin produceert zij eerst een cohort werksters. In Zuid-Europa kunnen er wel drie cohorten aan werksters worden gelegd. In de zomer verschijnen er ook mannetjes en jonge koninginnen. Die mannetjes komen uit onbevuchte eieren van de koningin. In de herfst valt het nest uiteen en alleen de gepaarde, jonge koninginnen overwinteren. Zoals vaker het geval bij primitieve, eusociale Hymenoptera kunnen de werksters ook eieren leggen en hieruit ontwikkelen zich per definitie uitsluitend mannetjes, omdat de werksters ongepaard zijn. Paxton en Nesch hebben nu verwantschapsanalyses gedaan van 7 uitgegraven nesten om uit te vinden welk broed van wie afkomstig was en of de koninginnen mono- of polyandrisch waren. Zij vonden onder andere dat sommige koninginnen meer dan een keer hadden gepaard en dat de werksters dus van verschillende vaders afkomstig waren. In één geval werd aangetoond dat een werkster duidelijk meer nakomelingen had geproduceerd dan de koningin en de dominantie in het nest had overgenomen, terwijl het in de andere nesten niet zover was gekomen. De resultaten werden bediscussieerd aan de hand van recente modellen over verwantschapsselectie die de potentiële, evolutionaire conflicten over sekse-investeringen beschrijven binnen bijen- en wespenkolonies. Het leidt te ver om hierover uit te wijden, maar de auteurs hebben aannemelijk gemaakt dat werksters de dominantie in de kolonie kunnen overnemen en via hun zonen de eigen genen kunnen propageren in de volgende generatie.

Manfred Ayasse en Florian Schiestl: "Chemische Mimikry bei Sexualtäuschblumen der Gattung *Ophrys*: Maximierung des reproduktiven Erfolgs durch Variation der Duftbouquets bei bestäubten Blüten"

Zij onderzochten de variaties in het geurboeket van door bijen en wespen bestoven orchideeën (*Ophrys*-soorten). De bloemen van deze planten imiteren niet alleen vrouwelijke Hymenoptera in uiterlijk, maar geven ook een chemische stof af die bij mannelijke wespen, of in dit geval bijen, dezelfde respons opwekt als dat van het vrouwelijke seksferomoon. *Ophrys* manipuleert en stimuleert de mannetjes van de zwartbronzen zandbij (*Andrena nigroaenea*) met de bloemen te paren (pseudocopula). De mannetjes ontvangen stuifmeel in de vorm van een pollinium dat ze bij een volgend bezoek aan een bloem afgeven voor de bestuiving. De auteurs onderzochten de plantenstof door middel van chemische en electrofysiologische analyse en konden aantonen dat bezochte bloemen veel minder geurstof afgaven dan nog niet bezochte exemplaren. Bestoven bloemen zijn dus veel minder aantrekkelijk voor de bijen. Het wordt aannemelijk gemaakt dat de plant er een strategie op na houdt die erop gericht is het reproductieve succes te verhogen door zelfbestuiving te voorkomen door manipulatie van het gedrag van de bijenmannetjes. Zelfbestuiving leidt namelijk tot een afname van zaadzetting. De plant voorkomt zelfbestuiving door de bezochte bloemen minder aantrekkelijk te maken en de bijen vooral op onbestoven bloemen te laten vliegen. Uit de plantenoecologie weet ik dat de bestuivingsstrategieën van planten nog veel complexer kunnen liggen als voorgesteld in dit onderzoek, maar het leidt te ver om hier dieper op in te gaan.

Karsten Seidelmann: "Ökologische Grundlagen und Plastizität der Paarungssysteme solitärer Wildbienen (Apoidea)"

De bijdrage van Karsten Seidelmann betrof een voortzetting van zijn onderzoek aan paringssystemen van Megachilidae. Mannelijke solitaire bijen beconcurreren elkaar om copulaties (cq. vrouwtjes). Hoe de mannetjes in verschillende soorten het best kunnen



concurreren hangt af van vele oecologische, ruimtelijke structuren, zoals de operationele geslachtsverhouding, de populatiedichtheid, de verdeling van nestplaatsen en de verdeling van nectarbronnen. Deze variabelen bepalen voor het mannetje hoe hij moet opereren om zo veel mogelijk paringsbereide vrouwtjes te monopoliseren. Bij solitaire bijen worden vaak 4 (rigide) systemen onderscheiden: (1) polygenie, (2) vrouwtjesverdedigings-polygenie, (3) lek-polygenie en (4) polyandrie. Seidelmann maakt duidelijk dat vooral in territoriale systemen (2), waarbij de kosten voor de verdediging van 'resources' afhangen van de intensiteit van de intraseksuele concurrentie, de mannetjes kunnen worden gedwongen alternatieve paringsstrategieën te voeren bij veranderingen in de bovengenoemde variabelen. Hij noemt dat plasticiteit van het paringssysteem. In de praktijk vergeleek hij de situatie bij de rosse metsel bij, *Osmia rufa*, en de grote wolbij, *Anthidium manicatum*, en maakte vooral bij de laatste, uitgesproken territoriale soort duidelijk dat de paringsstrategie verandert bij een toename van de dichtheid aan mannetjes en/of bij een afname van de waardplant (een 'indirect' monopolisatie-object).

Naast deze praatjes waren er ook nog enige posters die de moeite waard waren. Zo was er een aantal posters aan Ichneumonidae gewijd. Een aardig onderwerp vond ik een analyse van de plaatsen (microhabitats) waar Ichneumonidae als volwassen dieren overwinteren. Die microhabitats kunnen heel soortspecifiek zijn en vele Ichneumoniden (vooral van het genus *Ichneumon*) overwinteren in aggregaties, soms wel met meer dan 60 dieren en 7 soorten bij elkaar onder schors van sparrenstobben. Het microklimaat van de overwinteringsplaatsen is erg belangrijk. De meeste soorten zijn onder schors van stobben of onder boomwortels te vinden, dus laag bij de grond maar zelden in de moslaag.

Een ander nuttig onderzoek is dat aan de typen antennale sensillen en tyloïden van de systematisch zo moeilijk te determineren soorten Ichneumoninae. Schönitzer c.s. presenterden een deel van hun morfo-systematisch onderzoek aan deze microstructuren (m.b.v. SEMicroscoop) voor het tribus Alomyini. Zij toonden tevens aan dat de antennale structuren belangrijk zijn bij het herkennen van soortgenoten voor de paring. De verwachting is dan ook dat deze microstructuren een steeds belangrijkere plaats zullen innemen bij zeer moeilijk te ontrafelen soortencomplexen, vooral ook omdat Ichneumonidae doorgaans geen of bijna geen verschillen vertonen in het geslachtsapparaat.

Tagungen

Op de Tagung werd meegedeeld dat er in de nabije toekomst ook in Berlijn Tagungen zullen worden georganiseerd. Waarschijnlijk is volgend jaar al de eerste. Deze Tagungen zullen geen algemeen karakter hebben, maar rond een thema worden georganiseerd. Uitnodigingen voor de Berliner Tagungen krijgen zij die op de Stuttgart-lijst staan, maar deze zullen indien mogelijk ook in Bzzz worden aangekondigd.

De Tagungen in Stuttgart blijven overigens gewoon bestaan en zullen afwisselend met die in Berlijn worden georganiseerd. De eerst volgende in Stuttgart zal dus in oktober 2002 plaatsvinden.

Artikelen

***Dolichovespula omissa* toch inlands!**
Henny Wiering



In het vorige nummer van Bzzz stond een artikel "Wespenvangsten op het landgoed Huize de Vennen te Nunspeet" (Simon Thomas, 2000). Aan het eind van dit artikel maakte Theo Peeters de opmerking, dat de twee uit Nederland bekende exemplaren van *Dolichovespula omissa* foute determinaties waren. Eén van deze wespen was een vrouwtje, dat door Kruseman (1944) vermeld was als nieuw voor de Nederlandse fauna in het artikel "Nederlandse sociale wespen en hun koekoekswespen". In dit artikel is een, ook nu nog, goed te gebruiken determinatietabel opgenomen. Kruseman omschrijft dit exemplaar als "*Pseudovespula ingrlica* (Birula) = *omissa* Bisch. in de collectie Oudemans, Houthem 5.vi. 1895, leg. J. Th. Oudemans".

Bischoff beschreef zijn *Vespula omissa* in 1931, Birula zijn *Vespula norwegica saxonica* morpha *ingrlica* in 1930-1 deze laatste naam heeft geen prioriteit.

Het feit, dat Kruseman een zeer goed waarnemer was, maakte dat ik enige twijfel had bij de opmerking van Theo voor zover dit het ene door Kruseman genoemde exemplaar betrof. In de collecties van het Zoölogisch Museum te Amsterdam vond ik onder *Dolichovespula sylvestris* 1 vrouwtje met de volgende 5 etiketten:

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| 1. Schmiedeknecht 18 determ 95 | 2. Vespa
sylvestris
ab. ♀ Scop.
Houthem
5/6 1895 J.Th.O. | 3. coll. Dr.J.Th.
Oudemans |
| 1. Dolichovespula sylvestris
(Scopoli, 1763)
det. M.E. Archer, 1993 | 5. Opgenomen voor
EIS-Nederland | |

Uit deze etiketten kan men opmaken, dat dit exemplaar in 1895 door Schmiedeknecht gedetermineerd is als een afwijkend (ab.) vrouwtje van wat nu heet *Dolichovespula sylvestris* (Scop.) en dat dit in tweede instantie door Archer ook beschouwd is als een vrouwtje van *D. sylvestris*. Helaas ontbreekt aan dit exemplaar een determinatie-etiket van Kruseman (het niet voorzien van een determinatie-etiket kwam / komt meer voor!), echter de gegevens van de etiketten maken toch wel duidelijk, dat deze wesp dezelfde is als die welke Kruseman in zijn artikel vermeldt.

Bij herdeterminatie bleek mij, dat dit exemplaar toch een vrouwtje is van *D. omissa*. De determinatie van Kruseman was dus juist. Ik heb dan ook aan de kerstboom van etiketten een zesde toegevoegd: det. H. Wiering 2000 / *Dolichovespula* ♀ / *omissa* (Bisch.).

Determinatie van de vrouwtjes

Hoe kan men nu *Dolichovespula omissa* herkennen? Ik beperk mij tot de vrouwtjes (van *D. omissa* ken ik slechts één vrouwtje) en daar de soort het meest lijkt op *D. sylvestris*, alleen tot de verschillen tussen deze soorten. In de literatuur worden vooral kleurkenmerken gebruikt. Zoals iedereen weet zijn kleurkenmerken vaak erg variabel. Toch zijn ze hierop te onderscheiden, zo heeft *D. omissa* op de onderzijde van de slaap vlak bij de kaak een grote gele vlek, bij *D. sylvestris* ziet men daar hoogstens een smalle vlek gelegen tegen het oog.

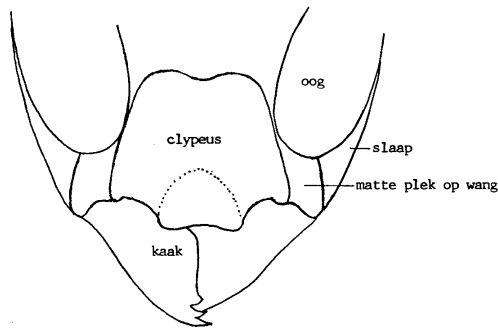
Morfologische verschillen zijn er ook. In de literatuur wordt vooral gewezen op het middendeel van de voorrand van de clypeus, dat bij *D. omissa* links en rechts uitloopt in een doorn, bij *D. sylvestris* is de voorrand links en rechts breed afgerond. Bij ons exemplaar van *D. omissa* heeft de voorrand aan beide zijden wel een uitsteeksel, echter deze zijn niet toegespitst maar smal afgerond. Toch is de literatuur hierover niet eensgezind. Op de plaatjes,



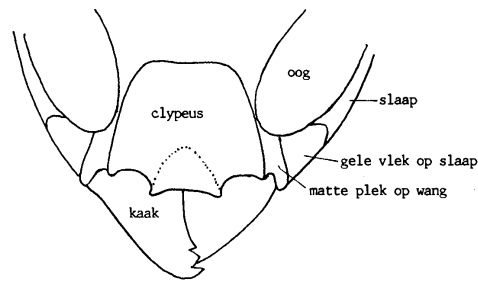
die Guiglia (1972, p. 117) geeft, zijn deze hoeken afgerond en niet in een doorn uitgetrokken; in de tekst bij de soortbeschrijving (p. 130) spreekt ze wel van spitse hoeken (aigus), echter in de tabel op p. 118 zijn deze hoeken een beetje spits (subaigus). Andere auteurs (Blüthgen, 1961, Archer, 1989 en Mauss & Treiber, 1994) vermelden alleen spitse hoeken. Wat moet je dan hiermee?

Eigenlijk is Blüthgen (1961) de enige auteur, die uitgebreid ingaat op morfologische en structurele verschillen tussen de beide soorten. Gebruik makend van deze literatuur en door vergelijking van exemplaren van beide soorten kom ik tot de volgende verschillen:

	<i>D. omissa</i> (van Houthem)	<i>D. sylvestris</i>
kop	korter, l : b = 77 : 83	langer, l : b = 84 : 86
clypeus lengte voorrand middenlob	iets korter, l : b = 36 : 44 hoeken middenlob iets uitgetrokken, bij ons ex. niet spits mat, bestippling onduidelijk	iets langer, l : b = 45 : 48 hoeken breed afgerond glad, dicht en wat grover bestippeld
achterhoofd (vertex)	langer en naar achteren verbreed: - afstand achterste ocellen tot achterkant kop is ongeveer 1,5 x ocellenbreedte - bekijkt men kop recht van voren, dan kan men de slapen langs de facetogen van onder tot boven zien	korter en naar achteren niet verbreed: - deze afstand is ongeveer 1 x ocellenbreedte - slapen alleen aan de onderkant te zien
kaak	kauwrand korter t.o.v. getande deel (32 : 15)	kauwrand langer (40 : 15)
scutum ("mesonotum")	mat met stippels van gelijke grootte	glanzend met grover en fijner stippels
matte plek op de wang	smaller, l : b = ongeveer 2 : 1	breder, l - b = ong. 1 : 1



D. sylvestris: onderkant kop van voren gezien



D. omissa: onderkant kop van voren gezien

Tot slot nog iets over de verspreiding van *D. omissa*. Archer (1999) publiceerde een verspreidingskaartje. Hij vermeldt dat de soort in Europa voorkomt tot ongeveer 63°N en wel in Scandinavië, Denemarken, Duitsland, België, Luxemburg, O en Z Frankrijk, NO Spanje, N Italië, Malta, Tsjechië, Oostenrijk, Hongarije, Bulgarije, Slovenië en Rusland. Verder ook in Turkije en Iran. De soort is nogal zeldzaam, maar komt in hogere gebieden wat meer voor. Hij wordt dus niet gevonden in Engeland, het westelijke deel van Frankrijk en het grootste deel van Spanje. De vindplaats Houthem ligt dan ook aan de rand van het verspreidingsgebied en is daar dan ook kwetsbaar. Wie weet wordt de soort nog in Zuid-Limburg teruggevonden. De gastheer van deze koekoekswesp komt daar in ieder geval nog genoeg voor!

Literatuur

- Archer, M. E., 1989. A key to the world species of the Vespinae (Hymenoptera). - Research monograph of the College of Ripon & York, St John, no. 2, 41 pp + 72 figs.
- Archer, M. E., 1999. Taxonomy and world distribution of the Euro-Asian species of *Dolichovespula* (Hym., Vespinae). - Entomologist's Monthly Magazine 135: 153-160.
- Blüthgen, P., 1961. Die Faltwespen Mitteleuropas (Hymenoptera, Diploptera). - Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Klasse für Chemie, Geologie und Biologie 1961-1-251.
- Kruseman, G., 1944. Nederlandsche sociale wespen en hun koekoekswespen. - Entomologische Berichten, 11: 209-212.
- Guiglia, D., 1972. Les guêpes sociales (Hymenoptera Vespidae) d'Europe Occidentale et Septentrionale- i-viii, Masson et Cie, Paris, 1-1/81.
- Mauss, V. & R. Treiber, 1994. Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae) der Bundesrepublik Deutschland. Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg, 5/53.
- Simon Thomas, R.T., 2000. Wespenvangsten op het landgoed Huize de Vennen te Nunspeet. - Bzzz 11: 10-12.

Bijenvangsten Hijken-Rheeveld 1974-2000, AMF 230-544.

Joop van de Nieuwegiessen.

Sinds ons gezin in april 1974 op het Rheeveld (A.C. 230 – 544) is komen wonen, ben ik op bescheiden schaal met het vangen van bijen begonnen. Nu, na zo'n 27 jaar blijken er 49 soorten bijen voorgekomen te zijn in onze directe woonomgeving.

Ons huis, een voormalige boerderij (± 1854), ligt op een stuk grond van bijna 0,7 ha.

De noordkant van het terrein wordt begrensd door een houtwal met een stuk of acht forse eiken, berk, vlier, lijsterbes, vogelkers, vuilboom en o.a braam.

Het huis ligt oost-west met het vroegere woonhuis aan de voorkant (west) en de vroegere stallen (inmiddels verbouwd tot woongedeelte) achter. Er ligt een rieten dak op. Haaks op het huis staat een kapschuur eveneens bedekt met riet. Aan de westkant staan 2 kastanjabomen



plus een drietal eiken. Achter in de moestuin staat een appelboom (hoogstam, merk onbekend).

In 1974 was er aan de voorkant van het huis een tuintje zoals toen veelal bij boerderijen lag. Het stelde niet veel voor, want pas in de late namiddag kwam er enige zonneschijn in.

Vanaf 1974 hebben wij pogingen gedaan om rondom windsingels te maken. Aanvankelijk lukte dat niet zo best i.v.m. de wind die hier vrij spel had.

Nu, in 2000, ziet het er hier heel anders uit. In de loop der jaren is er veel bij geplant. Wilg, linde, kardinaalsmuts, ribes, haagbeuk, diverse bessenstruiken, pruimenbomen, meidoorn, etc. Brem wil nog wel eens vanzelf verschijnen, maar het is altijd afwachten hoe die de winter door komt. De laatste jaren zien we in Drenthe een toename van wederik in bermen en slootkanten. Braam is hier overal wel te vinden.

Het stukje weiland naast het huis wordt niet meer begraasd, eerder wel door paarden, pony's en schapen. Het gras wordt een of twee maal per jaar gemaaid en afgevoerd. Kunstmest is hier sinds 1974 niet gebruikt.

Snoeihout wordt voor het grootste deel in de houtwal/windsingels gehouden, het vergaat met een aantal jaren.

"Wilde" planten, spontaan hier verschenen of aangeplant/uitgezaaid en diverse nestgelegenheden voor bijen zorgen vaak voor aangename verrassingen van weer een nieuwe bijensoort voor Rheeveeld.

Resultaten

Negenenveertig soorten op een stukje grond ter grootte van 1½ voetbalveld lijkt vrij aardig. In de provincie Drenthe als geheel werden door mij 98 soorten verzameld (Vegter noteerde 163 soorten). In verscheidene jaren is om verschillende redenen niet of nauwelijks gevangen.

Bovendien vang ik lang niet alle bijen, die hier rondvliegen. Die zijn ook niet als waargenomen genoteerd.

Toch zijn over de soorten uit onderstaande tabel wel enkele opmerkingen te maken.

Zo reken ik de volgende soorten tot de vaste bezoekers: *Andrena fulva*, *Andrena haemorrhoa*, *Panurgus calcaratus*, *Anthophora furcata*, *Hylaeus confusus*, *Hylaeus gibbus*, *Halictus tumulorum*, *Chelostoma rapunculi* en *Osmia rufa*.

Anthophora furcata verblijft hier vanwege *Stachys* (andoorn) als voedselplant en vermolmde boomstammen als nestgelegenheden. De koekoeksbij *Coelioxys rufescens* heb ik hier (nog) niet gezien. *Andrena clarkella* heeft het sinds 1979 af laten weten. Misschien is daar het regelmatig wegsnoeien van wilg in de windsingels langs de wegen debet aan. Voor *A. vaga* lijkt dat weer niet op te gaan.

Van het genus *Nomada* zou je hier wat meer soorten mogen verwachten. *N. signata* bezoekt de nesten van *A. fulva*, terwijl *N. flava* die van *A. carantonica* en mogelijk die van *A. nigroaenea* weet te vinden.

Bombus-soorten zijn hier de eerste 20 jaar niet verzameld (hoge aaibaarheidsfactor en de kinderen nog thuis). *Hylaeus* en *Chelostoma* nestelen graag in riet, holle stengels en oude/dorre braamstengels.

Opvallend voor mij waren de vangsten van *Anthidium manicatum* in de laatste 3 jaar. In beide gevallen op *Stachys*. Dit jaar op 22 augustus ving ik op Terschelling een ♂ en ♀ op Lavendel. Breidt deze soort zich naar het noorden uit?

Megachile alpicola (det. V.d. Zanden) is na 1980 op Rheeveeld niet meer waargenomen.

Osmia caerulea lijkt zich hier ook thuis te gaan voelen. Voor *M. europaea* zijn voedselvoorwaarden voldoende aanwezig om zich te vestigen: *Lisymachia* (wederik) en *Rhamnus* (vuilboom).

Tenslotte

Een tabel als deze biedt geen enkele zekerheid over het verdwijnen van soorten of bijkomen van nieuwe. Voorzichtig kan wel gesteld worden dat er nu soorten gezien worden die hier vroeger



(door mij) niet waargenomen werden. De omgeving op deze plek is in de loop der jaren zo veranderd, dat er mogelijkheden voor verscheidene bijensoorten bijgekomen zijn zich op Rheeveeld te vestigen.

	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00			
<i>Andrena</i>																														
angustior	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
carantonica	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.			
clarkella	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
flavipes	x	.			
fulva	.	x	.	x	x	x	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	x	x	.	.	.
fucata	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
haemorrhhoa	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	.	.			
nigroaenea	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.			
praecox	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.			
ruficrus	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subopaca	x	.	.	x	.	.			
tibialis	x	.	.	.			
vaga	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.			
<i>Anthidium</i>																														
manicatum	x			
<i>Anthophora</i>																														
furcata	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x			
<i>Bombus</i>																														
hortorum	x	.			
hypnorum	x	x	x	.	.			
lapidarius	x	x	.			
lucorum	x	.			
pascuorum	x	x	x	x	
pratorum	x	x	x	x	x
terrestris	x	x	x	x	x
<i>Chelostoma</i>																														
rapunculi	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	x	x	x	.	x			
<i>Halictus</i>																														
confusus	x	.		



DEN HAAG VANDAAG

Frank van der Meer

Inleiding

Hieronder vindt u een impressie van mijn bezigheden rond Den Haag in 2000. Verwacht geen melding van diepgaand onderzoek (zowel kennis als tijd zijn bij mij onvoldoende aanwezig), openbaringen van spectaculaire soorten (het is hier geen Limburg) of een afgerond inventarisatie-verslag (heb ik nog niet af). “Bzzz” is tenslotte een *nieuwsbrief* (nummer 1, 1^e bladzijde) dus lijkt het legaal om gewoon maar wat losse opmerkingen te plaatsen, zolang ze recente informatie geven.

Vee versus angeldragers

In “Bzzz” nr. 10, pag. 31 vertelde ik over mijn pogingen om de graafwespen- en spinnendoderpopulaties te vergelijken in begraasd en onbegaasd gebied in het duingebied Meijendel, ten NO van Den Haag. Dit gebeurt in het kader van een brede, veelomvattende evaluatie van de begrazingseffecten op flora en fauna van Meijendel.

In een studie naar de begrazingseffecten van paarden en koeien op de vegetatie (de Bonte & Boosten, 1996), waarbij de vegetatie in twee begraasde transecten werd vergeleken met de vegetatie in een onbegaasd transect, werden geen significante verschillen gevonden in de *aanwezigheid* van vegetatietypen (plantengemeenschappen, i.c. op associatieniveau) in begraasd en onbegaasd terrein.

Werden echter luchtfoto's, genomen in 1990 (juist vóór de begrazing startte), vergeleken met die van 1995 (na 5 jaar begrazing) dan bleek dat de oppervlaktes van de verschillende typen vegetatiestructuren in de begraasde trajecten op een andere manier gewijzigd waren dan die in het onbegaasde traject. Op de luchtfoto's konden de volgende structuurtypen worden onderscheiden: open zand; zand met (korst)mos; laag grasland met mos; hoog grasland; laag struweel; hoog struweel met bos. Niet alleen de percentuele toe- en afnames van de verschillende structuurtypen werden gemeten, ook de wijziging in de grenslengten tussen de verschillende structuurtypen werd bepaald. De belangrijkste verschillen waren als volgt: in de begraasde transecten nam het aandeel van “open zand” en “zand met korstmos” toe. Dit werd bijvoorbeeld veroorzaakt door het openlopen van graslandvegetaties. In het onbegaasde traject bleef de hoeveelheid “open zand” gelijk, terwijl het type “zand met (korst)mos” sterk vergraste; het ging over in lage graslandvegetaties (invasie door *Carex arenaria*). In de begraasde trajecten verdween “hoog gras” vrijwel geheel, terwijl dit in het onbegaasde traject qua oppervlakte gelijk bleef. In één van de begraasde trajecten werden “laag struweel” en “hoog struweel en bos” gedeeltelijk open getrapt en gingen over in laag grasland. Als belangwekkend resultaat werd tevens gevonden dat in de meeste gevallen de grenslengten tussen de verschillende structuurtypen in de begraasde transecten toenamen; in het onbegaasde transect namen deze juist af. Met andere woorden: geleidelijk wordt onder invloed van begrazing het patroon van de verschillende structuurtypen kleinschaliger, er treedt mozaïekvorming op.

Deze verschillen in de verandering van de bovengenoemde structuurtypen leken een aanknopingspunt te vormen om, zeer globaal, een indruk te krijgen van een mogelijke indirecte invloed van begrazing op de aanwezigheid van aculeaten in het duin.

In 2000 heb ik een groot aantal proefvlakjes geteld van 5 x 2m, steeds gedurende gemiddeld 15 minuten (variërend van 10 minuten in open zand tot 20 minuten in ruimtelijk sterk gedifferentieerde structuren zoals hoog struweel). In de tellingen werden bijen, graafwespen, spinnendoders, goudwespen, plooi vleugelwespen en mierwespen betrokken. De proefvlakjes betreffen alle bovengenoemde 6 structuurtypen en enkele grensstructuurtypen (min of meer scherp afgebakende overgangen tussen 2 verschillende structuurtypen). Ze werden zo goed mogelijk beschreven in termen van structuur en plantensoorten en -bedekking; de



waargenomen angeldragers werden op het oog gedetermineerd. In het beste geval kon de soort vastgesteld worden, in het slechtste geval de familie (dan werd het bijvoorbeeld “zwart-rode spinnendoder klein”). Soms werd een dier meegenomen ter nadere determinatie, maar voor de vangsttijd werd dat gecorrigeerd. Er werd alleen geteld binnen vooraf vastgestelde grenzen aan de weersomstandigheden en tijd van de dag, de proefvlakken lagen niet vlakbij kolonies.

Op dit moment, met nog weinig gegevens, die bovendien nog niet goed geanalyseerd zijn, kunnen slechts enkele voorlopige opmerkingen worden gemaakt. Waarnemingen van bijen doen in verband met de afwijkende biologie even niet mee.

- a) Het grensstructuurtype “laag struweel – zand met (korst)mos” scoort voortdurend hoog.
- b) In de structuurtypen “hoog gras” (*Calamagrostis*, al of niet gemengd met *Carex arenaria*), “laag struweel” en “hoog struweel en bos” zijn de aantallen constant laag.
- c) In het structuurtype “open zand” behoort (tot nu toe) bijna altijd 75% of meer van het totaal van de waargenomen aculeaten tot de soort *Pompilus cinereus*. In “zand met (korst)mos”, dat in totaal eveneens hoog scoort, is *Pompilus* veel minder of niet dominant aanwezig.
- d) De scores in het type “laag grasland met mos” variëren van heel laag tot vrij hoog. Dat komt doordat dit type zeer divers is; volledig gesloten, begraasde grasmatten met veel *Poa*, ijle half ondergestoven *Festuca rubra*-vegetaties en vegetaties met veel korstmossen en bv. 30 % onbedekte bodem behoren alle tot dit type. Hier zal een fijnere indeling nodig zijn.

Voor de doorgewinterde duinspecialisten onder u zal het bovenstaande weinig nieuws bevatten. Het leuke is natuurlijk dat er, met meer gegevens die volgende jaar verzameld gaan worden, misschien mogelijke relaties met begrazing kunnen worden vermoed.

Voor mijzelf waren de tellingen heel leerzaam. Ik ga te weinig met een *open mind* het veld in, zo blijkt. Zit ik zonder ook maar iets te verwachten in een vlakje met een laag afgegraasde grasmatt met volledige bedekking van grassen en mossen, in de buurt nauwelijks open zand of een bloem te bekennen (wat armetierige polletjes *Veronica officinalis*, op afstand), komt er vanuit het niets een *Lasioglossum punctatissimum*-vrouwetje (zoals later bleek), beladen met stuifmeel, naar beneden en verdwijnt in toch nog één stukje onbedekte bodem van ongeveer een vierkante centimeter!

Mocht iemand literatuur of literatuurverwijzingen kennen over directe of indirecte invloeden van vee op angeldragers, dan houd ik me aanbevolen. Ik heb alleen iets gevonden m.b.t. sprinkhanen.

Verder lijkt het me dat individuen in een door andere biotopen omgrensd, in alle opzichten “ideaal” homogeen biotoop niet overal dezelfde dichtheid zullen vertonen; weet iemand iets van eventuele randeffecten?

Angeldragers versus angeldragers

Ten ZW van Den Haag liggen aan de binnenrand van het open duin nog enkele restanten van *Calluna*-veldjes. Deze maakten vroeger deel uit van een veel uitgebreider netwerk van heidegebiedjes, waarvan een groot deel echter totaal vergraste of op andere wijze volledig verdwenen is.

Volgens de Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Peeters e.a., 1999) kwamen in dit gebied vòòr 1980 zowel *Andrena fuscipes* als *Colletes succinctus* in meer uurhokken voor. In de collectie van het Museon (Den Haag) kwam ik een exemplaar van *Andrena fuscipes* tegen, uit 1951, verzameld door Br. Virgilius Lefeber.

Het betreffende terrein (Wapendal) is nu aan drie kanten door bebouwing en aan de vierde kant door een park ingesloten, ligt dus behoorlijk geïsoleerd en is tevens aanzienlijk vergrast. Ik vond er geen heidebijen meer.



Het enige gebied waar nog heidespecialisten werden gevonden is een terreintje van ten hoogste 2.000 m² aan de NO-kant van het duingebied Solleveld tussen Monster en Kijkduin. Het gaat hier om *Colletes succinctus*. Zowel in 1999 als in 2000 werden enkele mannetjes en vrouwtjes aangetroffen. In totaal heb ik 2 mannetjes en 1 vrouwtje verzameld, om zekerheid te krijgen over de juiste determinatie.

Het probleem is dat dit heideveldje sterk in trek is bij Honingbijen en een aantal soorten hommels. In 1999 stonden enkele bijenkasten dichtbij (in natuurgebied) opgesteld, de locatie van de dichtstbijzijnde kasten in 2000 moet nog worden nagevraagd. Vanaf 1999 tel ik de Honingbijen en hommels in het gebiedje middels steekproeven. Uiteindelijk hoop ik, ook met behulp van literatuur over concurrentie tussen Honingbijen en wilde bijen, voldoende gegevens te hebben om een advies aan de beheerders van de betreffende terreinen te kunnen geven over het al of niet wenselijk zijn van het weghalen van de kasten. Normen van 1 bijenvolk per hectare of 4 bijenvolken per hectare zijn mij bekend als geadviseerd voor of toegepast in niet vergraste, pure *Calluna*-terreinen in Nederland.

Zo'n kleine populatie in zo'n klein terreintje is natuurlijk enorm kwetsbaar. De heide wordt bezocht door *Phylanthus triangulum*, hetgeen een *mixed blessing* is omdat die ook wel eens wat anders grijpt dan een Honingbij; verder door *Cerceris rybyensis*, dat kan ook een probleem zijn omdat gebruikelijke prooien als *Halictus* en *Lasioglossum* niet algemeen zijn. Verder leek het *Calluna*-seizoen in 2000 niet helemaal gesynchroniseerd met het *succinctus*-seizoen. Toen de heide al voor drie-kwart niet meer bruikbaar was, werden juist de meeste (d.w.z. enkele foeragerende vrouwtjes) *succinctus* gezien; alle Honingbijen concentreerden zich toen ook uiteraard op de laatste "goede" struiken.

Aan de rand van een zandpad langs het heideveldje scharrelde in 2000 een vrouwtje van *Epeolus cruciger*, de koekoeksbij van *Colletes succinctus*, rond. Die soort was nog niet eerder tussen Den Haag en Hoek van Holland gevonden.

Leuke vangsten

Niet "leuk" genoeg voor onze rubriek "Leuke vangsten in ...", maar wel "leuk" voor Den Haag en omgeving:

Crossocerus binotatus, stadsparkje in Scheveningen, 1999

Mimumesa beaumonti, enkele mannetjes en wijfjes, terrein met weilandjes, volkstuinten, op kleigrond, vlakbij de Vliet, aan de rand van Leidschendam, 1999

Ectemnius dives, op Solidago, zelfde locatie, 1999

Agenioideus apicalis, gevangen door moeder van bevriende dipteroloog op muur van woning in Scheveningen, 2000

Hylaeus signatus op *Reseda*, *Colletes daviesanus* op *Tanacetum* en *Macropis europaea* op *Lysimachia*, in een klein heemparkje aan de ZW-rand van Den Haag, 2000

Tachysphex fulvitaris en *Nysson dimidiatus* in Meijendel, 2000. De laatste "keek geïnteresseerd toe" hoe een *Harpactus lunatus* vrouwtje een cicade-achtig beest naar haar nest versleepte.

Moraal van dit verhaal: houdt moeders en heemparkjes in ere.

Literatuur

Bonte, A. de & A. Boosten, 1996. De ontwikkeling van de vegetatie onder invloed van begrazing in de duinen van Meijendel (Kijfhoek, Bierlap en Noorderpan). Vakgroep Terrestrische Oecologie en Natuurbeheer, Landbouwniversiteit Wageningen.

Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). EIS-Nederland, Leiden.

Literatuur



Boekbespreking

Henny Wiering

Michener, C. D., 2000. *The Bees of the World*, XVI + 913 pp., 48 kleurenfoto's en ruim 500 figs. The John Hopkins University Press, Baltimore and London. Prijs ong. f. 360,--

Het levenswerk van Michener, *The Bees of the World*, is verschenen. We hebben het al jaren zien aankomen, maar nu is het dan klaar. Het is een imposant werk geworden: 929 pagina's, gedrukt met kleine lettertjes (maar goed leesbaar) in twee kolommen, met mooie kleurenfoto's en uitstekende zwart-wit tekeningen, foto's en figuren.

In dit boek is alle kennis over bijen verzameld en verwerkt, die Michener vanaf zijn jonge jaren - zijn eerste publicatie over bijen is van 1935 - tot heden verworven heeft. Voorwaar, een enorme prestatie. Michener merkt in zijn inleiding wel op, dat in dit boek zijn huidige inzichten in de fylogenie van bijen verwerkt zijn, maar dat bij het beschikbaar komen van nieuwe informatie het werk eventueel aangepast moet worden. Maar dat is het geval bij elk onderzoek, je kunt zeggen, dat het verouderingsproces van een boek of artikel al begint bij het verschijnen ervan. Het is dan de zorg van de gebruikers van zo'n werk de literatuur goed bij te houden. Dan moet je wel weten tot welk jaar de literatuur in dat werk verwerkt is. Helaas kan ik zo'n jaartal in het boek niet vinden. Uit het hoofdstuk "Addenda" (p. 871) meen ik op te maken, dat t/m 1996 het boek "bij" is.

Maar nu eerst een beschrijving van de inhoud van het boek. Deze is grof in te delen in een algemeen deel van 110 pag., een systematisch deel van 700 pag., een literatuurlijst van 61 pag. (ik schat ongeveer 2400 titels!), een index op termen van 4 pag. en tenslotte een index op taxa-namen van 47 pag.

In het algemene deel worden, uiteraard beknopt, zaken behandeld als voortplanting, sociaal gedrag, bloembezoek, nestbouw, parasitisme, externe morfologie, lijst van taxa, classificatie en biogeografie. Heel belangrijk voor het gebruiken van het systematische deel van het boek is het goed nota te nemen van het hoofdstuk "Structures and anatomical terminology of adults", waarin de externe morfologie van bijen behandeld wordt. Dan komt ook de botsing tussen de angelsaksische en de Duitse terminologie tot uiting, zoals ondermeer blijkt bij de benaming van de onderdelen van de thorax. Michener noemt het grote dorsale veld van de thorax scutum, met daarachter gelegen het scutellum. Samen vormen die het mesonotum. In de Duitse literatuur vindt men nog steeds de term mesonotum ten onrecht gebruikt voor het scutum alleen. Ook voor de aderen en velden in de vleugels gebruikt Michener geheel andere namen dan men in de (ouderwetse) Duitstalige literatuur vindt. Alle hoofdstukken in dit algemene deel zijn zeer lezenswaard: ze geven de lezer in vrij kort bestek informatie over onze bijen.

Voor systematici, verzamelaars en colletiebeheerders is natuurlijk het systematische deel heel belangrijk: het geeft de mogelijkheid de vreemdste bijen te determineren tot op het genus of subgenus. Bovendien vindt men per genus of subgenus een korte karakteristiek van die taxa, gegevens over hun verspreiding, hun biologie, voor zover dat bekend is, en verwijzingen naar verdere literatuur, waarmee men (hopelijk) tot een soortnaam kan komen. De indeling, die Michener geeft, kan als basis dienen voor het opzetten van de grote museum-collecties.

"The bees of the world" is voor mij een schitterend boek. Eindelijk een modern boek, dat een overzicht geeft over wat tot nu bekend is over wilde bijen. Ik zou er met plezier uren in kunnen bladeren en lezen. Toch moet je de vraag stellen, mede gezien de hoge prijs ervan, voor wie dit boek bedoeld is en wat je ermee kunt. Wat zijn consequenties ervan voor de naamgeving van de Nederlandse soorten?



Wanneer je gewend bent bijen te determineren op basis van vleugeladering, dan zul je de tabellen in Michener heel moeilijk vinden. Heel vaak wordt gebruik gemaakt van kenmerken van de monddelen, van de genitaliën en van andere, moeilijk zichtbaar te maken kenmerken. Het determineren is dan vaak een lange en moeizame weg, die je alleen bewandelen moet indien je niet anders kunt. Dan zijn er voor de westpalaearctische genera wel gemakkelijker tabellen te vinden. Maar wanneer je aan bijen van Zuid-Amerika of Zuid-Afrika werkt, dan is Michener een uitkomst, voor het eerst kun je eindelijk je dieren tot op het subgenus determineren.

Ook wanneer je geïnteresseerd bent in de onderlinge betrekkingen tussen de genera en in de "grote" systematiek, dan is Michener een heel mooi boek. In een aanhangsel van deze boekbespreking zal ik een lijstje geven met de aanpassingen in de Nederlandse namen als we de ideeën uit Michener's boek volgen, hetgeen mijns inziens alleen maar zinvol is.

Samenvattend meen ik te kunnen zeggen, dat Michener's "The Bees of the World" een heel goed werk is. Het geeft echter veel meer dan de meeste Nederlandse bijen-mensen nodig hebben. Ik raad deze mensen dan ook aan eerst het boek ergens (o.a. in de bibliotheek van de NEV) in te zien, alvorens tot eventuele aanschaf ervan over te gaan.

Aanhangsel

Veranderingen in de namen en de rang van Nederlandse bijen volgens Michener, vergeleken met de "Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen" (Peeters et al., 1999).

Bijen en graafwespen worden samengevat in de superfam. Apoidea. Deze valt uiteen in Apoidea-Apiformes en Apoidea-Spheciformes.

De Apoidea-Apiformes vallen weer uiteen in:

fam. Andrenidae

fam. Apidae (inclusie Anthophora en verwanten)

fam. Colletidae

fam. Halictidae

fam. Megachilidae

fam. Melittidae

Psithyrus is een subgenus van *Bombus*

Anthidium valt uiteen in:

Anthidium met de soorten *A. manicatum*, *A. oblongatum* en *A. punctatum*

Anthidiellium met *A. strigatum*

Osmia valt uiteen in:

Hoplitis met de soorten *H. adunca*, *H. anthocopoides*, *H. claviventris*, *H. leucomelana*, *H. papaveris*, *H. ravouxi*, *H. tridentata*, *H. villosa*.

Hoplosmia met *H. spinulosa*.

Osmia met de soorten *O. aurulenta*, *O. bicolor*, *O. caerulescens*, *O. cornuta*,

O. leaiana, *O. maritima*, *O. niveata*, *O. parietina*, *O. rufa*, *O. uncinata*, *O. xanthomelana*.

Literatuur

Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae).

– European Invertebrate Survey, Nederland, 226 pp.

Boekbespreking

Theo Peeters



Blösch, M., 2000. Die Grabwespen Deutschlands. - Die Tierwelt Deutschlands 71: 480 p. Uitgegeven door het Duits Entomologisch Instituut te Eberswalde, Verlag Goecke & Evers, Keltern, ISBN 3-931374-26-2, prijs: 145 DM.

Een dik boek met een stevig, eenvoudig vormgegeven kaft. Een kijkboek met veel kleurenplaatjes. Een leesboek met veel lezenswaardige verhalen over graafwespen, hun biologie en gedrag. Maar ook een prijzig boek, alleen voor in de kast van de echte graafwespenliefhebber.

Het boek bestaat uit een algemeen deel en een speciaal deel. Het algemene deel behandelt de anatomie en morfologie, fenologie en de biotopen, voedsel, slaap, voortplanting, nestbouw, jacht en proviandering, eiafzet, broedzorg, ontwikkeling, sociaal gedrag, oriëntatie, parasitisme en het observeren en fotograferen van graafwespen. Dit algemene deel wordt vooraf gegaan door een klein stukje systematiek over Hymenoptera en de positie van de graafwespen. Sprak men tot voor kort altijd over de familie van de Sphecidae, in de meest recente indeling volgens Melo (1999) worden de graafwespen verdeeld over twee families: Sphecidae s.str. en Crabronidae. Blösch volgt die nieuwe indeling van de graafwespen nl. de Sphecidae s.str. (met Ampulicinae en Sphecinae) en de Crabronidae (met de Pemphredoninae, Astatinae, Crabroninae, Bembicinae en Philanthinae).

Het speciale deel gaat dieper in op de subfamilies, genera en soorten. In dit systematische overzicht worden 2 families, 7 subfamilies, 52 genera en 262 soorten voorgesteld. De soortbeschrijvingen zijn het meest uitgebreid. De auteur bespreekt ook kort enkele (nog) niet in Duitsland gevonden genera en soorten.

Bij de soorten staan kleurenfoto's van dieren in actie, van larven, van nestplaatsen, van paringsgedrag en andere interessante aspecten uit het leven van graafwespen. De in totaal 341 kleurenfoto's die allen door de auteur zelf zijn gemaakt, vertellen een eigen verhaal en nodigen uit tot kijken. Diverse foto's zijn van mindere kwaliteit maar het is al een hele klus die vlieggrage dieren überhaupt op de gevoelige plaat vast te leggen.

Achterin het boek zijn, als een soort bijlagen, een aanhangsel met een soortenlijst, een prooidierenlijst van de graafwespen en een lijst van parasitoiden (Diptera, Hymenoptera en Coleoptera) van graafwespen opgenomen. Tenslotte bevat het boek een uitgebreide literatuurlijst en een index.

Het boek vat samen wat we weten over graafwespen. Nieuwe dingen komen we nauwelijks tegen, al blijkt uit de teksten dat de auteur zelf veel waarnemingen heeft gedaan aan het gedrag van graafwespen. Soms vind ik zijn waarnemingen echter te breed uitgemeten. In de teksten heb ik hier en daar kleine slordigheden gevonden. En ondanks een systematisch overzicht halverwege het boek en een soortenlijst achterin, mis ik een naamlijst waarin alleen de in Duitsland gevonden soorten worden genoemd.

Het boek vormt een goede graadmeter voor de teksten die geschreven zijn voor het graafwespendeel in onze wespenatlas. Alle soorten uit ons land staan er in en als je beide soortteksten naast elkaar legt kun je gemakkelijk en snel nagaan waar de gaten liggen. In het voorwoord wijst Blösch op een determinatietabel in voorbereiding van de graafwespen en dat is een leuk vooruitzicht.

Literatuur

Melo, G.A.R., 1999. Phylogenetic relationships and classification of the major lineages of Apoidea (Hymenoptera), with emphasis on the crabronid wasps. - Scientific Papers Nat. Hist. Mus., Univ. Kansas, 14: 1-55



Acubieb 1999

Theo Peeters

Ook in het laatste jaar voor de eeuwwisseling was er weer een groot aantal aculeaten-publicaties van Nederlandse bodem. Enkele engelstalige publicaties over onderzoek aan Nederlandse universiteiten en/of van veldwerk in Nederland, zijn eveneens onder het kopje 'Literatuur Nederland' opgenomen. Als we de laatste zes van de negentiger jaren op een rij zetten wat betreft de voor deze rubriek geselecteerde 'Literatuur Nederland' en 'Literatuur buitenland', zien we dat de in Nederlandse aculeaten geïnteresseerde liefhebber met het lezen van jaarlijks gemiddeld resp. 25 en 40 literatuuropgaven goed bij kan blijven wat betreft nieuwe literatuur.

Publicaties met een determinatietabel of met een opsomming van belangrijke verschillenmerken tussen families, genera of soorten zijn voorzien van een *.

Stuur ook uw verslag of artikel naar me op, zodat dit jaarlijks overzicht nog completer wordt. Ik dank Henny Wiering andermaal voor zijn belangrijke bijdrage aan deze rubriek.

Literatuur Nederland

Abdalla, F.C., H. Velthuis, C. da Cruz-Landim & M.J. Duchateau, 1999. Changes in the morphology and ultrastructure of the Dufour's gland during the life cycle of the bumblebee queen, *Bombus terrestris* L. (Hymenoptera: Bombini). - Netherlands Journal of Zoology 49: 251-261.

Achterberg, C. van, 1999. Obituary and bibliography of G. v.d. Zanden (1915-1999). - Zoologische Mededelingen, Leiden 73:

Achterkamp, B., 1999. Recensie Graafwespen van de Benelux - Supplement. - Amoeba 73: 118-119.

Anonymus, 1999. Meten en weten. Wilde bijen schrikbarend achteruit. - Van Nature 9: 5.

Boer, P., 1999. Hymenoptera Aculeata p.p. - angeldragers: mieren: xxiii. In: Vorst, O. (red.), Verslag van de 153e zomerbijeenkomst te Pieterburen, 5 t/m 7 juni 1998. - Entomologische Berichten, Amsterdam 59: xvii-xxxiv.

Boer, P., 1999. Aanvullingen op en vraagtekens bij de Nederlandse mierenfauna (Hymenoptera: Formicidae). - Entomologische Berichten, Amsterdam 59: 141-144.

Boer, P. & T. de Gruyter, 1999. Mieren in de Noord-Hollandse duinen. Verspreidingsatlas. - NV PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, BOO-onderzoeksrapport 1999-03, 23 pp.

Bosman, W., C. van Turnhout & H. Esselink, 1999. Effecten van herstelmaatregelen op diersoorten: "Eerste versie van Standaard Meetprotocol Fauna (SMPF) en Richtlijnen-programma Uitvoering Herstelmaatregelen fauna (RUHF). - Rapport Stichting Bargerveen, Nijmegen, 81 p.

Breugel, P. van, 1999. Natuur in de tuin. - Brabants Landschap 123: 7-15.

Groenendijk, D. & T.M.J. Peeters, 1999. Inventarisatie van enkele groepen insecten op de zandige steilranden en schrale vegetaties in De Marke. - De Vlinderstichting, Wageningen, rapport VS 99.32, 20 p.

Hogendoorn, K. & R. Leys, 1999. Life-cycle of *Halictus rubicundus* Christ (Hymenoptera: Halictidae) in The Netherlands: comparison of two populations. - Journal of the Kansas Entomological Society 70 [1997]: 347-352.

* Klein, W., 1999. De graafwespen van de Benelux. Supplement. - Jeugdbondsuitgeverij, 37 p.
Koster, A., 1999. Honingwinning in relatie tot maatschappelijke aspecten. - IBN-Rapport 438, 83 p. + 5 bijlagen.

Kuijken, P., H. Nieuwenhuijsen, W. Heitmans & J. Smit, 1999. Hymenoptera Aculeata p.p. - angeldragers: bijen en wespen: xxii-xxiii. In: Vorst, O. (red.), Verslag van de 153e zomerbijeenkomst te Pieterburen, 5 t/m 7 juni 1998. - Entomologische Berichten, Amsterdam 59: xvii-xxxiv.

Kwak, M. M. & T. Schwab-Vos, 1999. Bloemzaadmengsels voor hommels, bijen en vlinders:



- handig of niet? - *Natura* 96 (1054): 41-43.
- Pappers, S.M., T.J. de Jong, P.G.L. Klinkhamer & E. Meelis, 1999. Effects of nectar content on the number of bumblebee approaches and the length of visitation sequences in *Echium vulgare* (Boraginaceae). - *Oikos* 87: 580-586.
- Peeters, T., 1999. Bijen in de duinen. Een verkenning in de Amsterdamse Waterleiding-duinen. - *Duin* 22: 7-9.
- Peeters, T., 1999. (Graaf)wespen en -bijen: 42-44. In: B. Peters, Verborgene Valleien. Ecologie en beheer van mergelgroeves in Zuid-Limburg. De Curfsgroeve als voorbeeld. - Stichting Ark, 79 p. + 3 bijlagen.
- Peeters, T.M.J., 1999. Bijen, wespen en mieren in terreinen van de TWM in 1998: 35-37. - In: Wielink, P. van & T. Peeters (red.), Natuurstudie in terreinen van de Tilburgsche Waterleiding-Maatschappij in 1998, TWM & KNNV-afdeling Tilburg, 68 p.
- Peeters, T.M.J., I.P. Raemakers & J. Smit, 1999. Voorlopige atlas van de Nederlandse bijen (Apidae). - EIS-Nederland, Leiden, 226 p.
- Raemakers, I. & P. van Helsdingen, 1999. De vuurspindoder *Eoferreola rhombica*, een voor Nederland nieuwe spinnendoder, en haar bijzondere waard: de lentevuurspin *Eresus sandaliatus* (Hymenoptera: Pompilidae; Araneae: Eresidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 9: 1-6.
- Reemer, M., T. Peeters, T. Zeegers & W. Ellis, 1999. Wilde bijen in terreinen van Natuurmonumenten. - EIS-Nederland, Leiden, 59 p.
- Smit, J., 1999. Bijen en wespen: 9-10. In: Anonymus, Waarnemingen voorjaarsweekend 16, 17 mei, Epe, Gelderland. - *Veelpoot* 10: 5-13.
- Smit, J., 1999. Bijen en wespen: 17. In: Anonymus, Waarnemingen nazomerweekend 28, 29 augustus, Beugen, N. Brabant. - *Veelpoot* 10: 13-17.
- Wiering, H., 1999. *Pemphredon montana*, een nieuwe graafwesp voor Nederland (Hymenoptera: Sphecidae). - Nederlandse Faunistische Mededelingen 9: 142.

Enige buitenlandse literatuur

- * Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer, 1999. Fauna Helvetica 4. Apidae 2. *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Nomioides*, *Rhophitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. - Centre suisse de cartographie de la faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft, 219 p.
- Archer, M. E., 1999. Taxonomy and world distribution of the Euro-Asian species of *Dolichovespula* (Hym., Vespinae). - *Entomologist's Monthly Magazine* 135: 153-160.
- Archer, M.E., 1999. *Crossocerus walkeri* (Shuckard) (Hym., Sphecidae) with a black clypeus. - *Entomologist's Monthly Magazine* 135: 212.
- Artmann-Graf, G., 1999. *Polistes dominulus* (Christ) gründet Kolonie nach Möglichkeit an letztjährigen Nestern. - *Bembix* 12: 11-13.
- Baker, D.B., 1999. On new stelidine bees from SW Asia and NW Africa, with a list of the Old-World taxa assigned on the genus *Stelis* Panzer, 1806 (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). - *Mitt. Mus. nat. Kd. Berlin, Deutsch. ent. Z.* 46: 231-242.
- Basibuyuk, H.H. & D.L.J. Quicke, 1999. Grooming behaviours in the Hymenoptera (Insecta): potential phylogenetic significance. - *Zoological Journal of the Linnean Society*, 125: 349-382.
- Bishop, J.A. & W.S. Armbruster, 1999. Thermoregulatory abilities of Alaskan bees: effects of size, phylogeny and ecology. - *Functional Ecology* 13: 711-724.
- Bland, K.P., 1999. A record of *Ectemnius ruficornis* (Zett.) (Hymenoptera: Sphecidae) and its anthomyiid cleptoparasite (Diptera) breeding in Southern Scotland. - *Br. J. Ent. Nat. Hist.* 12: 232-234.
- Blösch, M., 1999. Präkopulationsverhalten bei *Passaloecus*-Arten: *P. corniger* Shuckard, *P. eremita* Kohl, *P. insignis* Vander Linden, *P. singularis* Dahlbom (Hymenoptera: Sphecidae). - *Bembix* 12: 17-20.
- Brothers, D.J., 1999. Phylogeny and evolution of wasps, ants and bees (Hymenoptera,



- Chrysoidea, Vespoidea and Apoidea). - *Zoologica Scriptica* 28: 233-249.
- Burn, J.T. & J. de Rond, 1999. New taxonomic status for *Anteon faciale* and *A. pseudohilare* (Hymenoptera: Dryinidae). - *Entomologische Berichten, Amsterdam* 59: 10-12.
- Carpenter, J.M., 1999. What do we know about chrysidoid (Hymenoptera) relationships? - *Zoologica Scriptica* 28: 215-231.
- Carpenter, J.M. & W.C. Wheeler, 1999. Towards simultaneous analysis of morphological and molecular data in Hymenoptera. - *Zoologica Scripta* 28: 251-260.
- Celary, W., 1999. New and rare species of the genus *Hylaeus* Fabricius, 1793 for the fauna of Poland (Hymenoptera: Apoidea: Colletidae). - *Acta zool. cracov.* 42: 259-264.
- Chittka, L., J.D. Thomson & N.M. Waser, 1999. Flower constancy, insect psychology and plant evolution. - *Naturwissenschaften* 86: 361-377.
- Comba, L., 1999. Patch use by bumblebees (Hymenoptera Apidae): temperature, wind, flower density and traplining. - *Ethology Ecology & Evolution* 11: 243-264.
- Danforth, B.N., 1999. Phylogeny of the bee genus *Lasioglossum* (Hymenoptera: Halictidae) based on mitochondrial COI sequence data. - *Systematic Entomology* 24: 377-393.
- Ebmer, A.W., 1999. Die westpaläarktischen Arten der Gattung *Dufourea* Lepelletier 1841 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae: Rophitinae). *Vierter Nachtrag*. - *Linzer biol. Beitr.* 31: 183-228.
- Ebmer, P.A.W., 1999. Die Datierung von Adolf Schenks "Beschreibung der Nassauischen Bienen, zweiter Nachtrag" (Insecta, Hymenoptera, Apoidea). - *Senckenbergiana biologica* 78: 219-224.
- * Else, G.R., 1999. Identification Leaf-cutter bees. - *British Wildlife* 11: 388-393.
- Engel, M.S., 1999. The taxonomy of recent and fossil honey bees (Hymenoptera: Apidae; Apis). - *Journal of Hymenoptera Research* 8 (2): 165-196.
- Engel, M.S., 1999. *Megachile glaesaria*, the first megachilid bee fossil from amber (Hymenoptera: Megachilidae). - *American Museum Novitates* 3276: 1-13.
- Erhardt, H., 1999. Die Stechimmenfauna einer stillgelegten Tonkuhle im Landkreis Ammerland (Hymenoptera: Aculeata). - *Drosera* 99: 69-94.
- Ernst, M., 1999. Das Lebensraumspektrum der Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* im Regierungsbezirk Darmstadt (Hessen) sowie Vorschläge zur Erhaltung ihrer Lebensräume. - *Natur und Landschaft* 74: 299-305.
- * Gusenleitner, J., 1999. Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 10. Die Gattung *Allodynerus* Blüthgen 1938 mit Nachträgen zum Teil 1: Die Gattung *Leptochilus* Saussure und Teil 4: Die Gattung *Ancistrocerus* Wesmael. - *Linzer biol. Beitr.* 31: 93-101.
- * Gusenleitner, J., 1999. Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 11. Die Gattung *Discoelius* Latreille 1809, *Eumenes* Latreille 1802, *Katamenes* Meade-Waldo 1910, *Delta* Saussure 1855, *Ischnogasteroides* Magretti 1884 und *Pareumenes* Saussure 1855. - *Linzer biol. Beitr.* 31: 561-584.
- * Gusenleitner, J., 1999. Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (Vespoidea, Hymenoptera). 12. Die Gattung *Symmorphus* Wesmael 1836. - *Linzer biol. Beitr.* 31: 585-592.
- Herrmann, M., 1999. Einfluss von Flächengröße und Isolation auf die Präsenz von Grabwespen (Hymenoptera; Sphecidae). - *Drosera* 99: 1-22.
- Herrmann, M. & A. Müller, 1999. Wenn die Gülle geht - Wieviele Bienen können in einer extensiv genutzten Agrarlandschaft leben (Hymenoptera, Apidae)? - *Mitt. natf. Ges. Schaffhausen* 44: 175-202.
- * Herrmann, M. & D. Doczkal, 1999. Schlüssel zur Trennung der Zwillingsarten *Lasioglossum sexstrigatum* (Schenck, 1870) und *Lasioglossum sabulosum* (Warncke, 1986) (Hym., Apidae). - *Entomologische Nachrichten und Berichte* 43: 33-40.
- * Jacobs, H.-J., 1999. Zur Unterscheidung kleiner Weibchen von *Crossocerus podagricus* (vander Linden, 1829) und *C. congener* (Dahlbom, 1844) (Hym., Sphecidae). - *Bembix* 12:



26-27.

- Kuhlmann, M., 1999. Rote Liste der gefährdeten Stechimmen (Wildbienen und Wespen, Hymenoptera Aculeata) Westfalens. 1. Fassung: 563-574. - In: LÖBF/LAfAO NRW (Hrsg.), Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 3. Fassg. – LÖBF-Schr.R. 17: 644 p.
- * Linsenmaier, W., 1999. Die Goldwespen Nordafrikas (Hymenoptera, Chrysididae). - Entomofauna, Supplement 10: 281 p.
- Lude, A., M. Reich & H. Plachter, 1999. Life strategies of ants in unpredictable floodplain habitats of alpine rivers (Hymenoptera: Formicidae). - Entomol. Gener. 24: 75-91.
- Mader, D., 1999. Geologische und biologische Entomooökologie der rezenten Seidenbiene *Colletes*. Band 1. - Logabook, Köln, 807 p.
- Mader, D., 1999. Einmietung der Mauerbiene *Osmia adunca* und anderer solitärer Wildbienen und Wespen in Nestbauten der Seidenbiene *Colletes daviesanus* in Eifel, Saarland und Pfalz. - Dendrocopos 26: 170-215.
- Melo, G.A.R., 1999. Phylogenetic relationships and classification of the major lineages of Apoidea (Hymenoptera), with emphasis on the crabronid wasps. - Sc. Papers nat. Hist. Mus. Kansas 14: 1-55.
- Osborne, J.L. et al., 1999. A landscape-scale study of bumble bee foraging range and constancy, using harmonic radar. - Journal of Applied Ecology 36: 519-533.
- Packer, L., 1999. A phylogenetic analysis of western European species of the *Lasioglossum leucozonium* group (Hymenoptera: Halictidae): sociobiological and taxonomic implications. - Canadian Journal of Zoology,
- Packer, L., A. Porsa, C. Plateaux-Quénu & L. Plateaux, 1999. A cryptic species allied to *Evyllaesus villosulus* (Kirby) (Hymenoptera: Halictidae). - Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.) 35: 165-171.
- Patiny, S., 1999. Révision des Panurginae ouest-paléarctiques n'appartenant pas la tribu des Melitturgini Michener 1944. Partie 1: *Panurgus* Panzer, 1806 et *Camptopoeum* Spinola, 1843 (Hymenoptera, Andrenidae). - Entomofauna 20 (19): 309-328.
- Patiny, S., 1999. Etude phylogénétique des Panurginae de l'ancien monde (Hymenoptera, Andrenidae). - Linzer biol. Beitr. 31: 249-275.
- Pauly, A., 1999. Catalogue des Hyménoptères Aculéates de Belgique. - Bull. Soc. R. Ent. 135: 98-125.
- Paxton, R.J. & H. Pohl, 1999. The tawny mining bee *Andrena fulva* (Müller) (Hymenoptera, Andreninae) at a South Wales field site and its associated organisms: Hymenoptera, Diptera, Nematoda and Strepsiptera. - Br. J. Ent. Nat. Hist. 12: 57-67.
- Peisl, P., 1999. Beobachtungen und Gedanken zum Verhalten von Bienen-Männchen. – Bembix 12: 21-25.
- * Pekkarinen, A. & B. Gustafsson, 1999. The *Polistes* species in northern Europe (Hymenoptera: Vespidae). - Entomologica Fennica 10: 191-197.
- Ronquist, F., 1999. Phylogeny of the Hymenoptera (Insecta): the state of the art. - Zoologica Scripta 28: 3-11.
- Rose, E.A.F, R.J. Harris & T.R. Glare, 1999. Possible pathogens of social wasps (Hymenoptera: Vespidae) and their potential as biological control agents. - New Zealand Journal of Zoology 26: 179-190.
- Schlumprecht, H., 1999. Welche Art kommt in Zukunft auf die Rote Liste? - Risikogruppen-Identifikation mit statistischen Methoden. - Natur und Landschaft 74: 273-280.
- Schultz, T.R., M.S. Engel & M. Prentice, 1999. Resolving conflict between morphological and molecular evidence for the origin of eusociality in the 'corbiculate' bees (Hymenoptera: Apidae): a hypothesis-testing approach. - The University of Kansas Natural History Museum Special Publication 24: 110-123.
- * Schwarz, M. & F. Gusenleitner, 1999. Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs II (Hymenoptera, Apidae).



- Entomofauna 20: 185-256.
- Steffan-Dewenter, I. & T. Tschardtke, 1999. Effects of habitat isolation on pollinator communities and seed set. - *Oecologia* 121: 432-440.
- Theunert, R., 1999. Neue Fundorte für einige nach dem zweiten Weltkrieg nur spärlich bekannt gewordene Stechimmen Niedersachsens (Hym.), III. - *Entomologische Nachrichten und Berichte* 43: 137-139.
- Theunert, R., 1999. Erstnachweise von Stechimmen für die niedersächsische Fauna (Insecta: Hymenoptera). Folge III. - *Mitt. intern. ent. Ver.* 24: 77-80.
- Ulrich, W., 1999. The number of species of Hymenoptera in Europe and assessment of the total number of Hymenoptera in the world. - *Polskie Pismo Entomologiczne* 68: 151-164.
- Weber, K., 1999. Ausgewählte Hautflügler: Wildbienen: 231-239. - In: *Handbuch landschaftsökologischer Leistungen*, 3 Auflage, VUBD, Nürnberg.
- Westrich, P., 1999. A review of the identity of *Osmia cerinthidis* Morawitz (Hymenoptera, Apidae) in Belgium. - *Linzer biol. Beitr.* 31 (2): 783.
- Wolf, H., 1999. Wegwespen in Deutschland, ihre Häufigkeit, das Geschlechterverhältnis und das letztmalige Vorkommen der Rote-Liste-Arten in der Bundesländern (Hymenoptera: Pompilidae). - *Mitt. intern. ent. Ver.* 24: 149-175.

Oproepen

Oproep van de penningmeester

Beste mensen als jullie onze nieuwsbrief ook het komende jaar weer willen ontvangen, maak dan de contributie van f 15,- per jaar zo spoedig mogelijk over op girorekening 6435909 t.n.v. H. Nieuwenhuijsen, Frans Halsstraat 10, 1816 CN Alkmaar.
Onder vermelding van 'Bzzz'.

Oproepen

Bij deze vragen we iedereen weer de leuke en interessante waarnemingen en vangsten van het afgelopen seizoen (2000) op te sturen naar de redactie, voor de rubriek "Leuke Vangsten". Deze zullen in Bzzz nummer 13 worden opgenomen.

Harry, Jan, Peter, Pim, Raymond, Virgilius, Wim en Wijnand

Sturen jullie mij de soortenlijstjes van de dagexcursie in de Achterhoek op 17 juni 2000 per snail- of email? We hebben toen respectievelijk de Borkense Baan, Willinkweust en Het Steenhuis bezocht. Graag maak ik hierover voor de volgende Nieuwsbrief weer een verslag.
Theo Peeters, Bachlaan 752, 5011 BR Tilburg [theopeat@sci.kun.nl]

Oproep *Lasioglossum sexstrigatum*

Henny Wiering



In 1999 publiceerden Herrmann & Doczkal een artikel "Schlüssel zur Trennung der Zwillingarten *Lasioglossum sexstrigatum* (Schenck, 1870) und *Lasioglossum sabulosum* (Warncke, 1986) (Hym., Apidae)" in Entom.Nachr.Ber. 43: 33-40. Dit was voor mij de aanleiding om te kijken wat zich in de Nederlandse collecties bevindt onder de naam *Lasioglossum sexstrigatum*. Ik begon met mijn eigen collectie. De eerste bij, die ik bekeek, van Nunspeet, was al raak, *L. sabulosum*. Ik heb daarna mijn hele collectie van *L. sexstrigatum* bekeken en ook die van het Zoölogisch Museum in Amsterdam, van Hans Nieuwenhuijsen en van Jan Smit. Thans heb ik de collectie van Naturalis in Leiden onder handen. Tot nu toe komt uit dit onderzoek naar voren:

- de Veluwe is zeer rijk aan *L. sabulosum* en arm aan *L. sexstrigatum*
- *L. sabulosum* komt ook voor elders in midden Nederland, in Limburg en in Noord-Brabant
- in west Nederland wordt alleen *L. sexstrigatum* gevonden.

Ik hoop nu alle verdere collectie's in Nederland te kunnen controleren op deze twee soorten, voor zover ze gedetermineerd zijn als *L. sexstrigatum*. De determinaties worden doorgegeven aan EIS, dat dan de oude gegevens van *L. sexstrigatum* kan vervangen door de nieuwe. Daarna kunnen er verspreidingskaartjes gemaakt worden, die ik hoop te publiceren in Entomologische Berichten. Opdat er geen foute, oude waarnemingen in het EIS-bestand moeten achterblijven is het nuttig, dat ieder zijn eigen dieren laat controleren, of indien hij dat kan, zelf controleert en dan de gegevens aan mij opstuurt.

Henny Wiering Doorntjes 29, 1861 VH Bergen (NH) 072-5813422,
e-mail, Wiering869zonnet.nl

Oproep wespenfoto's

De wespen- en mierenatlas die gaat verschijnen in de serie Nederlandse Fauna nadert zijn voltooiing.

We kunnen echter nog foto's van verschillende wespenfamilies gebruiken om de atlas te verfraaien. Heb jij een mooie foto of dia van een of meer leden van de familie Bethyridae, Dryinidae, Chrysididae, Embolemidae, Mutillidae, Sapygidae, Tiphiidae, Pompilidae, Vespidae of Sphecidae s.l., dan zouden we dat graag vernemen. Ook plaatjes met daarop gedragingen van wespen zijn zeer welkom. En tenslotte zoeken we tevens mooie platen van rijke wespenbiotopen.

Stuur je foto('s) of dia('s) gratis op naar EIS-Nederland, Antwoordnummer 10430, 2300 RA Leiden t.a.v. Menno Reemer. Als je veel foto's hebt kun je ons ook een lijstje sturen van de onderwerpen die je op de gevoelige plaat hebt gezet. Als je de mogelijkheid hebt om je foto's via email of op CD-Rom te versturen dan kan dat natuurlijk ook [Reemer@naturalis.nnm.nl]. Natuurlijk zorgen wij er voor dat je materiaal goed behandeld wordt en niet langer dan enkele weken in ons bezit blijft.

Alvast hartelijk dank voor je medewerking.
Theo Peeters & Menno Reemer

Vraag

Peter Megens

Mijn collectie begint met de jaren al aardig uit te dienen. Vooral van de algemene soorten staan er al aardige series. Wat dan opvalt, is dat sommige soorten nogal in grootte variëren.



Zo bezit ik van de spinnendoder *Pompilus cinereus* mannetjes met een grootte van 4 tot 8 mm. Dat scheelt de helft! Een spinnendodervrouwetje vangt één spin als proviand voor de larve. Dus één spin levert één spinnendoder op.

De vragen die nu bij mij opkomen zijn: Waar komen de verschillen in grootte vandaan? Is de prooi ook zo variabel? Zit het verschil in de soort spin?

Ook bij *Methocha ichneumonides* komen enorme verschillen in grootte voor. Hier is steeds één zandloopkeverlarve aanwezig als proviand voor de larve van *Methocha*.

Daar de keverlarve vele keren groter is dan een *Methocha*, moet er voldoende voedsel aanwezig zijn. Toch dat verschil in grootte.

Wie kan mij hiervoor een verklaring geven?

Peter Megens, Groene Kruisstraat 48, 6591 SC Genneep

Gegevens gevraagd voor natuurgebieden in Overijssel

Kopie van een brief aan de NEV

“In navolging van Natuurmonumenten wil Landschap Overijssel zich ook beraden over het te voeren beheer ten aanzien van het plaatsen van bijenkasten in onze reservaten.

De afgelopen jaren is er een toename van het aantal aanvragen om bijenkasten binnen onze terreinen te plaatsen. Deze toename kan grotendeels worden verklaard door de kritische houding van Natuurmonumenten ten aanzien van bijenbeheer in Overijssel. Mede hierdoor, maar natuurlijk ook door de onderzoeksresultaten die vermeld staan in het rapport “Wilde bijen in terreinen van Natuurmonumenten” zijn we van plan hier voor beleid te ontwikkelen. Er zal een standpunt moeten komen met daarin een maximum aantal bijenkasten per hectare. Afhankelijk van het terreintype kan het maximum omhoog worden geschroefd of zelfs helemaal geen bijenkasten worden toegelaten.

Helaas ontbreekt het ons aan verspreidingsgegevens van wilde bijen in onze terreinen. Voor de onderbouwing van ons standpunt is informatie gewenst over het voorkomen van wilde bijen in onze terreinen en de mate van kwetsbaarheid van deze wilde bijen.“

Peter Koomen heeft het Landschap Overijssel verwezen naar de databestanden van EIS. Diegenen van onze sectie, die gegevens hebben over wilde bijen in de terreinen van het Landschap Overijssel, die niet zijn opgenomen in de EIS-bestanden, vragen wij hun gegevens op te sturen naar: Landschap Overijssel, Huis ‘De Horte’ Poppenallee 39, 7722 KW Dalfsen.

Het gaat hierbij om de volgende terreinen:

Aamsveen	Beerze	Bergvennen
Boekelo	Boeterveld	Buitenlanden Langeholte
Dal van de Mosbeek	De Horte	De Hunenborg
De Tatums	De Wildernis	Eik Weldam
Grimberg	Groot Brunink	Haarlergrafveld
Hegeveld	Hof Espelo	't Holthuis
Kattenhuizen	Kuiperberg	Lemelerberg
Luttenberg	Mandergrafveld	Markelose bos
Molenveld	Oude Schipbeek	Reestdal
Regge / Nijverdal	Smalenbroek	Smoddebos
Soeslo	Teesinkbos	Vasserheide en –grafveld
Vlierbosje op de Usseler Es	Wierdense Veld	Zandstuve

Meer gegevens over de gemeente waarin deze terreinen liggen en de coördinaten kunnen bij de redactie opgevraagd worden.



Studiedag *Hylaeus* (maskerbijen)

Onder leiding van Henny Wiering

Datum en tijd

Zaterdag 24 februari 2001, 10.00 uur tot ± 16.00 uur. Noteer maar vast in je agenda!

Plaats

Zoölogisch Museum afd. Entomologie, Plantage Middenlaan 64, Amsterdam.

Bereikbaarheid

Openbaar vervoer: vanaf het Centraal station neem je tramlijn 9, uitstappen bij halte St. Jacob, dat is één halte voorbij de halte Artis.

Per auto: Ringweg Amsterdam (A10), Afslag S113 (Diemen, Watergraafsmeer), Middenweg op gaan, richting centrum, helemaal uitrijden tot de rotonde, daar linksaf. Meteen rechts over de brug, rechtdoor over de volgende brug en je bent in Plantage Middenlaan. Na ± 150 meter is links het museum, tegenover de stenen dinosauriërs van Artis. De ingang van het museum bestaat uit een grote houten boog met allemaal ramen en in het midden een deur.

De auto's kunnen worden geparkeerd op de Mauritskade, daarvoor eerst even melden bij het museum voor de sleutel.

Programma

Henny zal eerst een inleiding houden over het genus *Hylaeus*. Vervolgens gaan we Nederlands materiaal bekijken, dat zal worden getoond op het bekende tv-scherm, dat bediend wordt door Cees Zwakhals. Hierbij zullen de belangrijkste kenmerken van de soorten bekeken worden. Zo mogelijk zal er eerst "klassikaal" gedetermineerd worden op het scherm, vervolgens zal een ieder zelf aan de slag kunnen met eigen materiaal, of met dieren die Henny zal meenemen.

In de loop van de dag zullen de voor- en nadelen van de verschillende tabellen eveneens besproken worden.

Korte lezing

Na de pauze zal Wijnand Heitmans een korte inleiding houden over de onderzoeken die hij gedaan heeft aan het gedrag en de prooikeuze van *Dipogon* (Pompilidae). Tevens zal hij iets vertellen over de ei-afzetting en de ontwikkeling van de larven van deze spinnendoders.

Meenemen

Zo mogelijk binoculair + verlichting. Er is een beperkt aantal binocs aanwezig, maar je werkt toch het prettigste met je eigen spullen.

Materiaal om te determineren.

Lunchpakket. Voor de koffie wordt gezorgd.

Literatuur

Amiet, F., A. Müller & R. Neumeyer, 1999. Fauna Helvetica Apidae 2. – SEG, CSCF, 219 pp.

Dathe, H.H., 1980. Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (Hymenoptera: Apoidea, Colletidae). – Mitt. zool. Mus. Berlin, 56 (2): 207-294.

Koster, A., 1986. Het genus *Hylaeus* in Nederland (Hymenoptera, Colletidae). – Zoologische bijdragen no. 36, 120 pp.



Bijenonderzoek in terreinen van Natuurmonumenten

Theo Peeters

In nieuwsbrief nr. 10 heb ik kort al iets geschreven over het onderzoek aan bijen in zeven terreinen van Natuurmonumenten, namelijk Dwingelderveld, Huis ter Heide (NB), Drunense Duinen, Korenburgerveen, Naardermeer, Zuid-Kennemerland en Groeve Sweijer.

In 1999 en 2000 zijn vijftien vrijwilligers actief geweest met het inventariseren van bijen in het (de) door hen uitgekozen terrein(en). De meeste deelnemers hebben het terrein meermalen bezocht om per terreindeel de bijen te inventariseren. Daarnaast werden onder leiding van mezelf enkele gezamenlijke excursies per terrein gehouden, waaraan ook andere leden van onze sectie deelnamen. De afspraken voor deze excursies verliepen voornamelijk via email, waardoor de gehele vrijwilligersgroep gelijktijdig op de hoogte werd gehouden. Mijn ervaring is dat je via email snel afspraken kunt maken en de deelnemers gemakkelijk op de hoogte kunt brengen en stimuleren met korte berichten en excursieverslagen.

Ondanks de grote verschillen tussen de terreinen en de activiteit van de vrijwilligers hebben we inmiddels een groot aantal soortenlijstjes en de bijbehorende verslagen ontvangen.

Inmiddels ben ikzelf in samenwerking met Menno Reemer van EIS-Nederland begonnen aan het determineren en de verslaglegging voor het EIS-rapport, dat begin 2001 zal verschijnen.

Rest me een persoonlijke noot.....

Dit project en mijn huidige werk hebben me meer doen nadenken over het fenomeen "bijen en natuurbeheer", waarmee je in het dichtbevolkte Nederland met haar kleine natuurterreinen steeds meer geconfronteerd wordt. Ik raak steeds meer overtuigd van het feit dat we, als we de diversiteit aan bijensoorten in ons land willen behouden, we meer met onze kennis en ervaringen moeten doen en samen aan de slag moeten gaan. WIJ kunnen laten zien dat bijen (en wespen) eisen stellen aan hun omgeving die op andere gebieden liggen dan voor dagvlinders, sprinkhanen, loopkevers en libellen. En WIJ weten dat je met eenvoudige maatregelen en kennis van zaken vele soorten kunt helpen. Lukt het ons niet deze kennis over te dragen dan kunnen we onze rol in het beheer van natuurgebieden, maar ook in de gebieden daarbuiten en in onze stedelijke gebieden wel vergeten en zijn 'ONZE BIJEN' afhankelijk van anderen. Alleen de best aangepasten zullen dan waarschijnlijk overleven!

Strip



Hymenopterologen on-line

Nieuwe e-mail adressen van leden van de sectie.

Leden die ook met hun e-mailadres vermeld willen worden in de nieuwsbrief, kunnen dit doorgeven aan de redactie: j.smit@tref.nl

Jan Tempelman jtemp@xs4all.nl
Wijnand Heitmans wijnand@eti.uva.nl

Op dit adres is Wijnand beter bereikbaar dan op het eerder vermelde adres.

Veranderingen in de ledenlijst

Per 15 november 2000

Nieuwe leden

L.L. Calle Walstraat 7, 4531 ED Terneuzen
C.L. van Rijswijk Hoofdstraat 116, 6881 TJ Velp

Adreswijziging

B. Padberg
H. Siccamingel 40A, 9721 HP Groningen
Wim Klein
mgr. Frenkenhuis, Catharinastraat, 45 4811 XE Breda

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

Secretaris

Pim Kuijken
Witte Veld 52
2041 GB Zandvoort
023 - 5713455
mpbouma@worldonline.nl

Kopij-sluitingsdatum voor nummer 13 :
1 maart 2001



Inhoud Bzzz 12

Verslagen

3. Hymenopterogentagung in Stuttgart-----	25
---	----

Artikelen

<i>Dolichovespula omissa</i> toch inlands!-----	30
Bijenvangsten Hijken-Rheeveld 1974-2000-----	32
Den Haag vandaag-----	35

Literatuur

Boekbespreking (The Bees of the World)-----	38
Boekbespreking (Die Grabwespen Deutschlands)-----	40
Acubieb-----	41

Oproepen

Oproep van de penningmeester-----	46
Oproepen-----	46
Oproep <i>Lasioglossum sexstrigatum</i> -----	46
Oproep wespenfoto's-----	47
Vraag-----	47
Gegevens gevraagd voor natuurgebieden in Overijssel-----	48

Mededelingen

Studiedag <i>Hylaeus</i> (maskerbijen)-----	48
Bijenonderzoek in terreinen van Natuurmonumenten-----	49
Strip-----	50
Hymenopterologen on-line-----	51
Veranderingen in de ledenlijst-----	51