

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

REDACTIONEEL

Eindelijk is het dan zover: we hebben een artikel in de nieuwsbrief over parasitaire hymenoptera: een bespreking van het boek "Parasitic wasps". En meteen er achteraan nog een nieuwtje voor onze nieuwsbrief: "Internetten". Hierover vindt u een tweetal artikeltjes, een uitgebreid stuk over het zoeken van Hymenoptera-pagina's op het "net" en een korter artikel over een "netvangst". Verder in deze nieuwsbrief enkele, inmiddels bekende, items, zoals de aankondiging van een excursie, een verslag van een excursie en zeer leeswaardige "leuke vangsten" van het afgelopen seizoen, lekker als opwarmer voor het net begonnen seizoen. Tevens is er een verslag van de geslaagde studiedag van de sectie over spinnendoders, in januari van dit jaar gehouden in Arnhem. Theo Peeters bespreekt een CD-ROM en achterin de nieuwsbrief vindt u een aankondiging van een studieweekend over hymenoptera in Stuttgart. Theo Peeters en Wijnand Heitmans hebben dit studieweekend in 1996 bezocht en daar veel kennis opgedaan en contacten gelegd. Wellicht zal ook dit jaar een Nederlandse delegatie deelnemen en in onze nieuwsbrief hierover verslag doen. Onder de kop "Mededelingen" meldt het bestuur van de sectie een bestuurswijziging en enkele adreswijzigingen.

We blijven uiteraard zeer geïnteresseerd in allerlei artikelen over Hymenoptera; dus klim in de pen of duik op de PC en produceer een stukje (bij aanlevering op diskette graag in WP 5.1 of lager).

EXCURSIE

**Dagexcursie naar Montferland en de Rijndijk bij Lobith.
Op 20 juni 1997 (reservedatum 27 juni).**

We gaan het nogmaals proberen. Nadat vorig jaar beide excursiedata in slecht weer verdronken zijn, willen we op zaterdag 20 juni, bij gunstige weersomstandigheden, een bezoek brengen aan enkele terreinen in het Montferland en omgeving.

Het Montferland is geomorfologisch gezien eigenlijk een uitloper van de stuwwal waar o.a. Berg en Dal op ligt. De stuwwal is echter door de Rijn doorgestoken, waardoor het Montferland als een eenzame zandberg in het rivierenland ligt. Het gebied is voornamelijk bedekt met bos.

We gaan hier een terreintje van de WOG (Waterleidingbedrijf Oost Gelderland) bezoeken. Het heeft een paar zandige "dijkjes" om een paar vijvers, waarvan er één altijd water bevat. Het terrein is verder ruderaal, met schaars begroeide plekken er in. Er staat o.a. vrij veel brem.

Uit deze regio zijn erg leuke vangsten van aculeaten bekend uit de tijd van Benno (1953).

Verder staat op het programma een bezoek aan de Rijndijk tussen Spijk en Lobith. Deze dijk is erg bloemrijk.

We verzamelen op 20 juni om 10.00 uur voor het station te Zevenaar. Van daar gaan we met auto's naar de excursieterreinen. Bij twijfel kun je bellen met Jan Smit, 026-3612639. Bij slecht weer is het alternatief 27 juni, zelfde tijd en zelfde plaats.

Literatuur

Benno, P., 1953. De bijen- en wespenfauna in Montferland en het aangrenzende cultuurgebied: 252-266 - In: De Liemers (gedenkboek), Didam, uitg. Leonards.

EXCURSIEVERSLAG

VERSLAG VAN DE DRENTHE-EXCURSIE OP 16 AUGUSTUS 1997

Theo M.J. Peeters

De excursie van de sectie die gepland was op 14 juni 1997 naar Lobith en Pannerden werd door vrij slechte weersomstandigheden afgelast. Toch werd in augustus nog een tweede excursie georganiseerd. Joop van de Nieuwegiessen was onze gastheer en zorgde voor de toegang tot enkele terreinen. Jan Smit en Theo Peeters stelden via de telefoon diverse leden op de hoogte van deze spontane dagexcursie maar helaas waren veel collega's verhinderd.

Op het station te Beilen kwam op zaterdag 16 augustus om 10.00 uur een vijftal leden van de sectie bij elkaar voor een tocht langs enkele Drenthse terreinen. Nadat we onszelf hadden getraceerd op enkele koppen koffie en gebak, reden we onder leiding van Joop het Drenthse veld in.

We bezochten achtereenvolgens de volgende drie gebieden: Ter Horsterzand (Ac. 229-539), Blauwe Meer (Ac. 224-544) en Zuid Hijkerzand (Ac. 227-546). De excursie werd afgesloten op het erf van de prachtige boerderij van Joop en zijn vrouw, waar we niet konden nalaten even verder te speuren naar nóg meer aculeaten in de tuin, op de oude balken en het rieten dak van de schuur en het huis (Hijken 230-544). Met ongeveer 25 graden een mooie en gezellige zonnige dag waarbij de onderstaande vangsten werden genoteerd. Joop, Jan en ikzelf leverden gegevens voor deze soortenlijst.

Tabel 1. Soortenlijst van bijen en wespen tijdens de excursie op 16 augustus 1997

terreinen: amersfoort coördinaten:	T Hzand 229-539	Bl. Meer 224-544	Z Hzand 227-546	Hijken 230-544
Familie				
soort				
Chrysididae - goudwespen				
Chrysis ignita s.l.	- +		-	+
Dryinidae - tangwespen				
Gonatopus formicarius	-	+	-	-

Tabel 1. Soortenlijst van bijen en wespen tijdens de excursie op 16 augustus 1997 (vervolg)

terreinen: amersfoort coördinaten:	T Hzand 229-539	Bl. Meer 224-544	Z Hzand 227-546	Hijken 230-544
Mutillidae - mierwespen				

Smicromyrme rufipes		+		-
	-	-		
Pompilidae - spinnendoders				
Anoplius viaticus	+	+	+	-
Arachnospila anceps	+	-	+	-
Caliadurgus fasciatellus	-	-	+	-
Tiphiidae - keverdoders				
Methocha ichneumonides	+	-	-	-
Tiphia femorata	+	-	-	-
Vespidae - Plooi vleugelwespen				
Ancistrocerus nigricornis	-	+	-	-
Ancistriocerus trifasciatus	-	+	-	-
Eumenes coarctatus	-	-	+	-
Eumenes pedunculatus	-	-	+	-
Sphecidae s.l. - graafwespen				
Ammophila pubescens	+	+	+	-
Ammophila sabulosa	-	+	-	-
Cerceris arenaria	-	+	-	-
Cerceris rybyensis	-	+	-	-
Crabro peltarius	-	-	+	-
Crossocerus tarsatus	-	+	+	-
Crossocerus varus	-	+	-	-
Crossocerus wesmaeli	+	-	-	-
Diodontus minutus	+	+	-	-
Dryudella stigma	+	-	-	-
Mellinus arvensis	+	-	+	-
Mimesa equestris	+	-	-	-
Philanthus triangulum	-	+	+	-
Apidae s.l. - bijen				
Andrena fuscipes	+	+	+	-
Bombus bohemicus	-	-	+	-
Bombus campestris	-	+	-	+
Bombus humilis	-	-	+	-
Bombus lapidarius	+	-	-	+
Bombus pascuorum	+	+	+	-
Bombus pratorum	-	+	-	-
Bombus lucorum/terrestris	+	+	+	-
Coelioxys elongata	-	+	+	-
Colletes succinctus	+	+	+	-
Epeolus cruciger	+	+	+	-
Halictus confusus	-	+	-	-
Lasioglossum calceatum	+	+	+	-
Lasioglossum leucozonium	+	+	+	-
Lasioglossum prasinum	+	-	-	-
Lasioglossum quadrinotatum	-	+	-	-
Lasioglossum sexstrigatum	-	+	-	-
Lasioglossum zonulum	-	+	-	-
Megachile analis	+	+	-	-

Nomada rufipes	+	+	-	-
Sphecodes puncticeps	-	+	-	-

REACTIE OP EXCURSIEVERSLAG ZANDVOORT (Bzzz 6: 33-38)

Van de heer van der Zanden ontvingen wij waarnemingen in de duinen naar aanleiding van het verslag van de excursie van de sectie naar de duinen ten noorden van Zandvoort.

In het artikel werd van *Ectemnius cavifrons* vermeld dat deze soort nog niet eerder uit de duinen bekend was. Van der Zanden meldt de volgende vangsten uit de duinen:

- bij Renesse 4 keer een _ en wel op: 2 VIII 1956, 4 VIII 1957, 31 VII 1958 en 2 VIII 1960
- bij Haamstede een _ op 12 VII 1959
- bij de Koog (Texel): 1 _ op 30 VII 1954 en 5 __ op 2 VI 1982

Verder stond er in het artikel dat het wachten was op het verschijnen van o.a. *Colletes daviesanus* in de duinen. Hierover meldt van der Zanden:

- 1 _ gevangen op 15 VI 1982 in de Muy (Texel)
- 1 _ op 23 VI 1984 bij de Koog (Texel)

Reactie van Theo Peeters:

Ik bedoelde met kustduinen in mijn excursieverslag eigenlijk de kustduinen van het vasteland. *Ectemnius cavifrons* is inderdaad meermalen aangetroffen in de kustduinen van Walcheren tot Schiermonnikoog. Een merkwaardige dwaling van mij!

En *Colletes daviesanus* is inderdaad uit het waddendistrict bekend, o.a. Texel en Terschelling. Echter het waddengebied en ook het deltagebied vormen binnen de kustduinen een apart verhaal. En binnen het waddengebied vormt Texel met haar pleistocene delen weer een uitzondering. Het was dan ook juister geweest in mijn verhaal de kustduinen te verdelen in een delta-, vasteland- en een waddendistrict.

VERSLAG STUDIEDAG SPINNENDODERS (POMPILIDAE) D.D. 11 JAN. 1998

Frank van der Meer

Zondag 11 januari j.l. was een schitterende zonovergoten dag die qua temperatuur en andere omstandigheden eerder aan begin april deed denken dan aan het midden van de winter; zo'n dag waarop je je zou kunnen indenken dat de wijfjes van *Anoplius viaticus* zich onrustig bewegen in hun winterslaap en dromen van bloeiende kruipwilg, vette *Lycosidae* en andere heerlijkheden. Diegenen onder ons die al om tien uur van heinde en verre bijeengekomen waren in het Centrum voor Natuur- en Milieu Educatie in Arnhem sloten echter doelbewust de ogen voor de verleidingen van een flinke boswandeling en richtten hun aandacht op het voornaamste doel van deze dag: het vergaren en vergroten van hun kennis van de Nederlandse spinnendoders.

Onze voorzitter Jan Smit had voor een ruime, lichte lokatie gezorgd. Stoelen en (werk)tafels werden naar het midden van de ruimte verslept, niet alleen voor de knusheid, maar ook vanwege een kerkuil in een kooitje in de ene hoek en een torenvalk aan een touwtje in de andere hoek van het leslokaal; beide gehandicapt en in een nogal slecht humeur (ze hadden waarschijnlijk op een studiedag voor *muisendoders* gerekend mét oefenmateriaal).

Theo Peeters opende het programma met een interessant verhaal over de patronen die te voorschijn komen wanneer je de verspreidingskaartjes van de pompiliden vergelijkt; er valt een indeling te maken naar soorten die bijvoorbeeld uitsluitend op de hoger gelegen zand- en leemgronden voorkomen, soorten die beperkt zijn tot de kustduinen, etc. Aansluitend toonde Theo een paar verspreidingskaartjes waaruit bleek dat het voorkomen van koekoekswespen als *Evagetes* en

Ceropales zeer fraai met dat van hun gastheren overeenkwam; bij de discussie die hieruit voortvloeide bleek overigens dat bepaalde koekoekswespen in Nederland een andere (of ruimere) gastheerkeus hebben dan bij onze oostburen. Om een voorbeeld te noemen: *Arachnospila ausa* komt in Nederland niet of nauwelijks voor, terwijl de vermoedelijke koekoekswesp *Evagetes littoralis* hier te lande wijd verspreid blijkt, vooral in het kustgebied. (Ook de spinnendoder *Arachnospila consobrina* wordt in de literatuur als mogelijke gastheer van *E. littoralis* genoemd, hetgeen 't plaatje compleet maakt. TP) Tot slot hield Theo een kort betoog over een theorie over de evolutie van de pompiliden, gebaseerd op biologische aspecten als eileg, nestbouw, beginnend sociaal gedrag, etc.

Dank, Theo, ook voor het bijgeleverde materiaal!

Daarna was de beurt aan Jane en Wolfgang van der Smissen, die zo vriendelijk waren geweest speciaal voor deze dag de verre reis uit Noord-Duitsland te ondernemen om ons inzicht te geven in de determinatie van één der moeilijkste spinnendodergenera: *Arachnospila!*

Hoevelen uwer, die een dergelijk beest ter determinatie aangeboden kregen, herinnerden zich niet plotseling dat de afwas gedaan moest worden, of dat het tuinhekje eerst nodig gerepareerd moest worden? De wijfjes van een aantal soorten van dit genus golden tot voor kort als niet of nauwelijks determineerbaar. Gelukkig heeft Jane van der Smissen zich de afgelopen jaren tot taak gesteld de problemen met *Arachnospila* tot klaarheid te brengen en is zij, na bestudering van duizenden exemplaren, hier wonderwel in geslaagd, gezien de recente publicaties van haar hand.

Ondersteund door schitterende dia's van Wolfgang en schematische tekeningen hield Jane een zeer gedegen betoog, waarbij de zaak zodanig werd aangepakt, dat steeds groepjes *Arachnospila*'s met eenzelfde problematiek onder de loep genomen werden. Belangrijke kenmerken bleken, om maar wat te noemen: sculptuur van het postnotum, richting van de 'beharig' (Tomentierung), vorm en glans van het propodeum, uitsnijding en glans van bepaalde delen van de clypeus, etc, etc. Waarom vertoont het éne propodeum veel meer glans dan het andere? Antwoord werd verkregen (en niet alleen op deze vraag) door een aantal prachtige R.E.M.-opnamen die op het diascherm werden vertoond!

Al met al konden wij genieten van een zeer verhelderende bijdrage van onze Duitse gasten.

Eén ding werd duidelijk: om *Arachnospila*'s met zekerheid te determineren moet meestal een behoorlijk aantal kenmerken worden beoordeeld!

De dag werd besloten met het determineren door de diverse aanwezige specialisten van meegebrachte exemplaren. Hiertoe hanteerde Cees Zwakhals met veel vaardigheid een combinatie van stereomicroscop en tv, zodat een ieder 'on line' kennis kon nemen van de 'fijne kneepjes' van de relevante kenmerken.

Schrijver dezes had een *Episyron* meegenomen die flink wat kenmerken van *rufipes* had. Alleen had het dier weliswaar wel 'pes' (zes, zoals gebruikelijk en excuses voor het slechte Latijn), maar de achterste waren **niet** 'rufi'.

De kenmerken langs de binnenrand van het oog waren ook wat twijfelachtig, dus misschien *E. albonotatum*? Mis! Jane van der Smissen sprak na rijp beraad het beslissende woord (toch *rufipes*) en deelde en passant mee dat de poten van *albonotatum* nog 'rufier' kunnen zijn dan die van *rufipes*! What's in a name

Jan Smit toonde nog een curiosum, namelijk een tangwesp met prooi, maar zonder kop en sloot deze geweldig geslaagde dag af met een welverdiend dankwoord aan het adres van onze Duitse gasten.

Heren organisatoren, veel dank! Volgende winter hopelijk weer en dan als onderwerp *Lasio-glossum* of zoiets?

LEUKE VANGSTEN IN 1997

Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

BvA = Bob van Aartsen, PvB = Pieter van Breugel, GdJ = G.J. de Jong, KdK = Kees de Kraker, VL = Virgilius Lefebber, PM = Peter Megens, PP = Piet Peeters, TP = Theo Peeters, IR = Ivo Raemakers, MR = Mervyn Roos, JS = Jan Smit.

CHRYSIDIDAE (Goudwespen)

Chrysis gracillima [JS]

In Arnhem-zuid in een tuin die gelegen is in een landelijke omgeving, 1 _ op 27 juni en 1 _ op 17 juni. (zie ook de vangst van *Microdynerus exilis*, die de waarschijnlijke (?) gastheer is.)

Hedychridium roseum [JS]

In de Millingerwaard 1 _ gevangen in een watervalletje op 6 augustus.

Holopyga generosa (= *ovata*) [BvA, TP, JS]

Gevangen in de "Stikke Trui" bij Rheden 2 __, op 16 juni en 26 juli.

Een exemplaar gevangen bij Epe op 20 juli en één exemplaar bij Otterlo op 23 juli. De soort is de omgeving van deze beide vindplaatsen niet zeldzaam, zie ook nieuwsbrief nr. 5.

Een vrouwtje van deze soort in de Meertensgroeve (LI.) op 11 juli.

TIPHIIDAE (keverdoders)

Tiphia villosa [IR, TP]

In april en mei werd deze soort gevonden in het natuurgebied de Tungerwallen (LI). De laatste vangst van deze soort stamde uit Echt 1953!

POMPILIDAE (Spinnendoders)

Ceropales maculata [JS]

Op 8 augustus 5 __ aangetroffen op schermbloemen langs een weg op de Bergerhei (LI).

Dipogon variegatus [TP]

Op de Sint Pietersberg in de groeve Duchateau een vrouwtje op 1 september, op een mergelwand.

Homonotus sanguinolentus [TP]

Van Jacomijn Prinsen kreeg ik een cocon van deze spinnendoder die ze had gevonden in een nest van de spin *Cheiracanthium erraticum* op de Oud Reemsterheide (GE). Op 23 juni kwam hieruit een vrouwtje.

VESPIDAE (Plooiwleugelwespen)

Discoelius zonalis [TP]

In een hellingbos bij Vilt (LI) op 17 augustus een vrouwtje op Sporkehout (*Rhamnus frangula*).

Dolichovespula norvegica [PP]

Een koningin van deze vrij zeldzame langkop-wesp in een tuin te Thorn (LI) op 12 mei 1997.

Euodynerus dantici [VL, JS]

Op 4 en 5 augustus een _ in de tuin van de Beyart in Maastricht op Kruizemunt.

Op 5 augustus 1 _ bij Merum, onder Roermond aan de Maas. Op 6 augustus in de Millingerwaard 1 _.

Microdynerus exilis [JS]

Gevangen in Arnhem-zuid in een tuin die gelegen is in een landelijke omgeving, 1 _ op 17 juni.

Op 29 juli 1 _ aan de zuidkant van het Vijlenerbos, op gewoon duizendblad.

Microdynerus nugdunensis [TP]

Een man en een vrouw van deze kleine plooiwleugelwesp in de Meertensgroeve op resp. 24 mei en 11 juli.

Polistes biglumis bimaculatus [VL]

In de ENCI-groeve, deze soort heeft zich hier gevestigd, dit jaar zijn ook enkele __ gevangen.

Dit zijn de eerste mannetjes van deze soort die in ons land zijn gevangen.

Polistes dominulus [BvA, TP]

Bij Lobith (GE) een aantal exemplaren waargenomen.

In aantal waargenomen op Vlasbekje (*Linaria vulgaris*) op het emplacement van Simpelveld op

16 september.

Symmorphus fuscipes [BvA]

Op 29 juli een _ gevangen bij Hoenderlo (GE).

SPHECIDAE (Graafwespen)

Lestica clypeata [TP, JS]

Op 6 augustus een _ gevangen in de Millingerwaard (GE), 1 _ op 3 juli op de Strabrechtse heide (NB).

APIDAE (Bijen)

Andrena intermedia [TP]

Een mannetje op Dopheide (*Erica teralix*) op 3 juli 1997 op de Strabrechtse heide (NB).

Andrena nigriceps [TP]

Op 18 juni werden in een schrale berm bij Breda (NB) op Zandblauwtje (*Jasione montana*) diverse mannetjes waargenomen van deze zomersoort onder de *Andrena*'s. Tevens vlogen er vrouwtjes van de wesp bij *Nomada rufipes*. Er was geen heide in de buurt en het leek erop alsof deze bijen bij elkaar hoorden als waard en koekoek. Westrich (1989) noemt geen koekoeksbijen bij *Andrena nigriceps*.

Andrena viridescens [BvA, JS]

Op 2 mei is ten zuiden van het Vijlenerbos, bij Cottessen een vrouwtje gevangen. Deze soort is nieuw voor de Nederlandse fauna, zie ook Ent. Ber. Amst. 57, 12: 200-201.

Op 13 mei is hier een tweede _ aangetroffen.

Anthidium punctatum [TP]

In het natuurontwikkelingsgebied Isabellegreend werd een vrouwtje van deze soort waargenomen op 23 juli. Zou dit erop wijzen dat deze soort zich (weer) langs de Maas naar het noorden uitbreidt?

Bombus muscorum [KdK]

Op het eiland de Hompelvoet (ZH) in het Grevelingenmeer werden enkele tientallen nesten waargenomen van deze zeldzame soort.

Bombus ruderarius [TP, MR]

Tijdens onze jaarlijkse hommeltochten (TP en MR) hebben we deze soort weer op diverse plekken aangetroffen in Zeeuws Vlaanderen. Dit jaar konden we tevens in de provincie Groningen een aantal nieuwe vindplaatsen vastleggen. Tijdens mijn (TP) fietstochten door Zuid-Limburg kon ik de soort alleen bij IJzeren terugvinden. Blijkbaar doen Grashommels het in zoeklegebieden beter en is Zuid-Limburg voor deze soort niet (meer) aantrekkelijk.

Bombus rupestris [PvB, TP, IR, JS]

De uitbreiding van de opvallende Rode koekoekshommel zet door. Dit jaar werden o.a. dieren gevonden en waargenomen bij Lanaye (België), IJzeren, Thorn, Vilt, Weert, Someren en op het spoorwegemplacement Bospoort in Maastricht. Let eens op deze soort in mei wanneer de opvallende vrouwtjes rondvliegen die graag een bezoek brengen aan Rode klaver. In juli en augustus kan je ook de mannetjes ontdekken maar die zijn iets moeilijker te onderscheiden.

Bombus soroeensis [VL, TP]

Ook terug van weggeweest. Een drietal mannetjes van deze Late hommel werden gevangen op de Sint Pietersberg in september. Laatste vangst in ons land was Ameland 1961!

Coelioxys elongata [JS]

Tijdens een excursie van de sectie in de omgeving van Beilen zijn er twee exemplaren gevangen, 1_ bij het BLauwe Meer, een zandafgraving nabij Hoogersmilde en 1 _ op de heide van het Zuid-Hijkerzand.

Coelioxys rufescens [TP]

Een mannetje van deze soort op 6 juni op een heidegebiedje bij Hooge Mierde (NB).

Colletes similis [TP]

Ik had er al een tijdje naar uitgekeken maar nu dan toch eindelijk teruggevonden in Midden-Limburg. Een tweetal mannetjes en een vrouwtje van deze soort op Koningssteen.

Nomada conjungens [JS]

Op het emplacement van Westervoort 2 __, op 15 en 30 mei. In Meinerswijk, een natuurontwikkelingsgebied in Arnhem eveneens twee exemplaren, 1 _ op 18 mei en 1 _ op 4 juni.

Nomada distinguenda [TP]

Een tweetal vrouwtjes van deze kleine en zeldzame wespbij in de Meertensgroeve op 24 mei en 19 juni.

Nomada guttulata [JS]

Een _ op het emplacement van Westervoort op 15 mei. In 1993 waren hier reeds twee __ gevangen.

Nomada mutica [PM, JS]

Nadat deze soort in 1995 als nieuw voor de Nederlandse fauna was gemeld, zijn er bij Berg en Dal dit jaar 4 __ aangetroffen op 19 mei.

Nomada zonata [TP]

Diverse vrouwtjes en mannetjes van deze pas in ons land ontdekte wespbij al op 31 maart op Koningssteen. Ook nog een vrouwtje op 10 mei in hetzelfde gebied.

Sphcodes rufiventris & *Halictus maculatus* [TP]

Op Koningssteen werden in augustus en september diverse mannetjes en vrouwtjes van beide soorten aangetroffen. Het specifieke nestbiotoop van deze soorten is een lemig strandje langs een grindaafgraving, dat tijdens de wintermaanden meermaals innundeerd.

Tetralonia macroglossa [VL]

Een mannetje van deze soort was in 1996 als nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld. Dit jaar is er op 31 augustus een _ gevangen in de ENCI-groeve.

Xylocopa violacea [GdJ]

Een vrouwtje van de zeldzame Zwartblauwe houtbij werd gevangen in Wilhelminadorp (ZE) door G.J de Jong. Het dier nestelde in het hout van een oude schuur in een tuin. De schuur werd helaas afgebroken.

GEVRAAGD GEGEVENS OVER *ANDRENA PROXIMA* EN *NOMADA CONJUNGENS*

Jan Smit

In de Nederlandse literatuur is men het over het voorkomen van *Andrena proxima* niet echt eens. In van der Vecht (1928) staat deze soort vermeld als zeldzaam. Terwijl Benno (1953) zegt: "voornamelijk in de zuid-oostelijke provincies niet zeldzaam". Naar mijn mening en die van anderen, zou de soort wel eens veel algemener kunnen zijn dan nu vermeld wordt. Tijdens excursies met o.a Henny Wiering, Hans Nieuwenhuijsen en Theo Peeters zijn wij op enkele plaatsen deze soort reeds tegen gekomen. Ik zou daarom iedereen die gegevens heeft over *Andrena proxima* willen vragen deze naar mij op te sturen. Dan kunnen we de status van deze soort eens echt onder de loep nemen. Verder wil ik iedereen vragen dit voorjaar daarom ook eens te letten op bloeiend Fluitenkruid, een geliefde stuifmeelplant van deze soort.

Andrena proxima is een vrij kleine zwarte soort (9-10 mm). Iets groter dan de soorten van de *Andrena minutula*-groep (subgenus *Microandrena*). Het achterlijf is tamelijk glanzend. Op de achterranden van de segmenten 2-5 staan onderbroken bandjes van wat opgerichte, stijve, witte haren. Het propodeum is vrij grof gerimpeld.

De koekoeksbij van deze *Andrena* is *Nomada conjungens*. Hierover is uit ons land nog minder bekend. In van der Vecht (1928) staat "bij ons in Zuid-Limburg voorkomend".

In het EIS-bestand t/m mei 1995 zijn 16 waarnemingen opgenomen, waarvan het merendeel inderdaad in Zuid-Limburg. Toch heb ik de soort de laatste jaren ook aangetroffen in Arnhem en omgeving (Smit 1997). Ook van deze soort wil ik graag alle gegevens hebben die voorhanden zijn. *Nomada conjungens* is iets groter dan bijvoorbeeld *N. flavoguttata*. Hij lijkt hier qua habitus wel enigszins op. De gele vlekken zijn echter duidelijker en de sprieten zijn, ook relatief gezien, veel langer.

Graag de gegevens opsturen naar Jan Smit, Plattenburgerweg 7, 6824 ER Arnhem. In een volgende nieuwsbrief zal hierover een artikeltje verschijnen.
Alvast mijn hartelijke dank.

Literatuur

- Benno, P., 1953. De bijen- en wespenfauna in Montferland en het aangrenzende cultuurgebied:252-266. - In: De Liemers (gedenkboek), Didam, uitg. Leonards.
Smit, J. 1997. Speuren langs het spoor. Verslag van 10 jaar bijen en wespen inventariseren op het spoorwegemplacement van Westervoort (1987 t/m 1996). - Eigen uitgave, Arnhem; 51 pp.
Vecht, J. van der, 1928. Fauna van Nederland, aflevering IV. Hymenoptera Anthophila A. *Andrena* - Uig. Sijthoff, Leiden; 144 pp.

BOEKBESPREKING

Quicke, D. L.J., 1997. Parasitic wasps. - Chapman & Hall, London. pp. 470
zie ook website: <http://www.ex.ac.uk/~gjlramel/Chaphall.html#parasitica>

Wijnand Heitmans

Met misschien wel meer dan een miljoen soorten vormen de parasitaire wespen of sluipwespen een van de algemeenste en in ecologisch opzicht een van de belangrijkste groepen insecten op onze planeet. Slechts een vingerhoedje vol aan soorten is goed bestudeerd, terwijl een zes baks duwboot aan soorten mogelijk nog niet eens beschreven is of recentelijk door de menselijke verwoesting al weer van het aardoppervlak verdwenen is zonder ooit een eerlijke kans te hebben gekregen in een malaiseval te belanden!

De kennis van sluipwespen ligt, zoals zo vaak, zeer verspreid en is niet bepaald in balans. Met zijn verleden jaar nieuw verschenen boek doet Donald Quicke een geslaagde poging deze kennis te integreren en de balans enigszins in evenwicht te brengen. Voor het schrijven van een boek als "Parasitic wasps" moet je een passie hebben tot het absorberen van wijd uiteen lopende onderwerpen op een specialistisch gebied, gefascineerd zijn door zulke unieke beesten als sluipwespen, een workaholic zijn en je op een bepaalde manier van de gewone mensenwereld kunnen afsluiten. Quicke verenigt die karaktereigenschappen, maar is geenszins een saaie eigenheimer geworden, te oordelen naar een tweetal lezingen van de schrijver die ik zelf eens heb mogen bijwonen.

"Parasitic wasps" geeft de niet-hymenopteroloog een algemene kijk in de wondere wereld der sluipwespen. Voor de professionals vertegenwoordigt het boek een uitstekende bundeling kennis op een zeer breed gebied. Ik voorspel dat je in vele musea en laboratoria bij een vraag over sluipwespen voortaan vaak zult horen: "Kijk eerst even of Quicke hierover al iets gemeld heeft!". In ruim 350 pagina's (plus glossarium en literatuurverwijzingen) wordt de lezer de gelegenheid geboden te surfen in een web van bizarre onderwerpen als haplodiploid sex determination, gynandromorphs and mosaics, retroelements, idiobionty en koinobionty, sperm polymorphism, polyembryony, sticky eggs, host castration and pseudoparasitism, ovipositor steering mechanisms, heavy metal ovipositors, jumping cocoons, polydnviruses en classical and molecular phylogeny. Onderwerpen met zulke namen duiden op taai en moeilijk leesvoer, maar doordat ze overzichtelijk worden gepresenteerd en helder zijn geschreven hoef je geen gespecialiseerd bioloog te zijn om er van te kunnen leren en vooral te genieten.

In deze eeuw verscheen een aantal opmerkelijke overzichtswerken over parasitaire insecten, in het bijzonder parasitaire Hymenoptera, die iedere hymenopteroloog op de boekenplank zou moeten hebben. Wel beschouwd vatte Clausen (1940) in "Entomophagous Insects" de eerste helft van dit jaarhonderd samen met nog vele verwijzingen naar werken van de vorige eeuw. Askew's (1970) "Parasitic insects" voegde weinig nieuws toe en was eigenlijk niet meer dan een aanvulling op het werk van Clausen. Beide auteurs behandelen nog vrijwel alle groepen parasitaire insecten of

parasitoiden. Godfray's (1994) "Parasitoids" en Quicke's boek nemen de tweede helft van deze eeuw voor hun rekening en beperken zich bijna uitsluitend tot de Hymenoptera.

Is de verschijning van twee boeken over dezelfde groep insecten zo vlak na elkaar nu niet te veel van het goede? Het antwoord is neen. Ter vergelijking, bij Godfray ligt de nadruk op life-history studies, ecologische aspecten en de populatiedynamica. De referenties in beide boeken komen bijvoorbeeld slechts voor ongeveer een kwart overeen en dat zegt veel over de zwaartepunten in beide werken.

Quicke behandelt vrijwel zo'n beetje alles zonder er een ratjetoe van te maken, maar waar hij werkelijk scoort is in de onderwerpen als functionele morfologie, fysiologie en gedrag. Deze staan centraal in het boek. Het zal de lezer natuurlijk niet verbazen dat de schrijver op z'n best is in hoofdstukken over preimaginale ontwikkeling, adulte morfologie en adaptaties, kortom zijn eigen vakgebied. Quicke kan hier ook goed ander werk met eigen publicaties vergelijken. Er wordt verder ook een groot hoofdstuk aan genetica en sex determinatie mechanismen besteed. Deze materie kwam eerder uitgebreid en in breder verband aan de orde in Wrench & Ebbert (1993), maar er wordt niet naar dit werk verwezen.

Quicke is tevens welingelicht over de taxonomie. In het laatste hoofdstuk worden de laatste inzichten over de moderne taxonomie en fylogeneze besproken en aanbevelingen gegeven in welke richtingen zich toekomstig onderzoek zou moeten ontwikkelen. De stukken over taxonomie en fylogeneze laten zich prettig lezen samen met Gauld & Bolton's (1988) boek "The Hymenoptera" en Hanson & Gauld's (1995) "The Hymenoptera of Costa Rica". Een sterk punt in het hele werk is verder het steeds terugkerend thema in de relatie tussen structuur en functie: 'things are the way they should be'. Hier doet de opzet denken aan Chapman's (1982) klassieker "The Insects - structure en function". Vooral omdat sommige sluipwespen er zulke eigenaardige levenswijzen op na houden is het verassend om te vernemen hoe die bizarre aanpassingen toch een functionele verklaring blijken te hebben op terreinen waar men honderdvijftig jaar geleden (en tegenwoordig nog in kringen met creationistische levensopvattingen) toch uitsluitend zou worden verwezen naar de alomtegenwoordige creativiteit van een almachtige schepper.

Bijna overal houdt Quicke zijn teksten zakelijk en de lezer hoeft niet te vrezen dat hij betrokken wordt in zware of zeer gespecialiseerde discussies. Hetgeen ten goede komt aan de leesbaarheid van het boek. De paragrafen zijn overzichtelijk ingedeeld en nooit te lang. Je kunt je dus snel en makkelijk inlezen op een onbekend terrein. En als er verder weinig of niets te melden is over een bepaald onderwerp krijg je dat ook eerlijk te horen. Aan de ene kant heeft het mij verbaasd hoeveel er nog niet bekend is of matig is onderzocht terwijl je aan de andere kant toch zoveel kennis aan je voorbij ziet gaan.

Het boek is toereikend geïllustreerd met eenvoudige tekeningen en tabellen en enkele fraaie SEM-foto's. Verder voorziet het in een aantal "goodies", zoals een glossarium met definities en/of omschrijvingen van moeilijke termen en een appendix met een lijst van redelijk makkelijk te kweken en daarom goed te bestuderen soorten sluipwespen (het al eerder gememoreerde vingerhoedje). Natuurlijk voorziet het werk in een enorm uitgebreide literatuurlijst en een handige subject index. Ik had trouwens graag een index willen zien die tot op het genusniveau gaat, maar een kniesoor die daarover valt.

De lezer heeft reeds begrepen dat ik Quicke's boek van harte wil aanbevelen. Het is respectabel uitgegeven werk en het zal zeker een plaats krijgen tussen andere grote standaardwerken en niet alleen op gebied der hymenopterologie, maar ook op een breder entomologisch en biologisch terrein.

Het is jammer dat het werk (voorlopig?) niet in een paperbackversie zal verschijnen, waardoor de aanschaf weer een financiële aderlating is voor de man met de kleine beurs ($\pm f$ 230,-). Deze prijs zal de zo noodzakelijke snelle en wereldwijde verspreiding onder entomologen en gewone mensen vermoedelijk in de weg komen te staan. Een gemiste kans dus, maar daar kan de schrijver waarschijnlijk niets aan doen.

Naast alle lofuitingen heb ik al direct bij het napluizen wat spellingsfoutjes in de naamgeving van enkele taxa kunnen ontdekken in vergelijking met andere topwerken, maar dergelijke missertjes zijn bijna onontkoombaar bij een bewerking van gegevens van dergelijke omvang. Een serieus punt van kritiek is dat sommige hoofdstukken diepte missen. Als ik Quicke was had ik de stukken over life-history, ecologie en diversiteit, óf nog uitgebreider behandelt, óf veel minder nadruk gegeven, omdat die stof reeds uitvoeriger en beter is behandeld door Godfray (1994).

Wat ik ook heb gemist is aandacht voor de positie van de aculeate parasitoiden. Mondjesmaat is er over deze grote groep op sommige plaatsen iets in de tekst gefrommeld, maar daar blijft het bij. Vele aculeaten leven toch als parasitoiden. Slechts de Bethylidae en soms de Dryinidae en Pompilidae krijgen enige aandacht, maar de rest blijft onbesproken. De reden hiervan zou kunnen zijn dat Quicke zelf niet of nauwelijks over Aculeata heeft gepubliceerd. Een andere grote, soortenrijke groep als de Braconidae, waar hij wel autoriteit over heeft, blijft verassend genoeg ook enigszins onderbelicht. Te verwachten was dat hij over verwantschappen binnen de braconide subfamilies nieuw licht zou laten schijnen, maar dit heeft hij zonder de directe hulp van een aantal andere braconide deskundigen mogelijk in dit stadium nog niet aangedurfd (waarvoor begrip). Ik ben benieuwd of er in de komende jaren aan deze punten gewerkt kan worden en of er dan ook een up-date van dit werk zal verschijnen. Het boek leent zich er goed voor.

Tenslotte, "Parasitic wasps" is een meesterlijk werk. Voor gevorderden zal het voorlopig een ongenaamd goed naslagwerk zijn en voor nieuwkomers in de hymenopterologie en de entomologie in het algemeen vormt het boek een uitstekende introductie in het werkveld.

Ben je net als alle andere Nederlanders de laatste jaren puissant rijk geworden aan de Amsterdamse effectenbeurs verkoop dan onmiddellijk een aandeeltje en besteed het aan de aankoop van dit boek. Een schitterende investering (!) en bovendien fiscaal voordelig omdat het als studieboek ook nog aftrekbaar is. Als je arm bent zou ik je bijna willen aanraden als Robin Hood te werk te gaan. Of ben je net zo'n pantoffelheld als ik? Doe dan als de beesten in het boek, gedraag je parasitair en probeer het in ieder geval gewoon eens een paar weken te lenen.....bijvoorbeeld van een rijke gastheer.

Literatuur

- Askew, R.R., 1971. Parasitic insects. - Heinemann Educational Books, London, 316 pp.
Chapman, R.F., 1982. The Insects- structure and function.- Hodder and Stoughton, London, 919 pp.
Clausen, C.P., 1940. Entomophagous insects. - McGraw-Hill, London, 688 pp.
Gauld, I.D. & B.Bolton, (eds.), 1988. The Hymenoptera. - Oxford University Press/ Natural History Museum, London, Oxford, 332 pp.
Godfray, H.C.J. 1994. Parasitoids: behavioural and evolutionary ecology. - Princeton University Press, Princeton, 473 pp.
Hanson, P. & I.D. Gauld, (eds.), 1995. The Hymenoptera of Costa Rica. - Oxford University Press, 893 pp.
Wrensch, D.L. and Ebbert, M.A., 1993. Evolution diversity of sex ratio in insects and mites. - Chapman and Hall, London, 630 pp.

ZOEMEN IN CYBERSPACE

Wijnand Heitmans

Ook voor hymenopterologen komt er steeds meer informatie via het internet beschikbaar. De redactie van Bzzz vroeg mij om eens over het internet te surfen en op zoek te gaan naar een aantal interessante websites en home pages. Hieronder staat het verslag met mijn keuze en die is natuurlijk verre van compleet. Ik geef hier slechts een bescheiden voorzet. De URL's heb ik steeds bij iedere site vermeld en de internetterminologie heb ik omschreven in een bijgaande woordenlijst. Misschien dat ook andere Bzzz-lezers in de komende nummers op een dergelijke wijze andere interessante websites willen presenteren, met een korte beschrijving van de inhoud en interactieve potenties.

Op speciaal verzoek heb ik naar determinatietabellen voor Aculeata gezocht, maar veel vermel-

denswaardige sites heb ik helaas niet aangetroffen (veel tabellen gaan niet verder dan tot op het genusniveau). Wel is een uitstekende introductie voor de systematiek en biologie van alle groepen Hymenoptera te vinden op The Hymenoptera Home Page (onder auspiciën van de medewerkers van Silwood Park/Oxford University): <http://www.ex.ac.uk/~gjlramel/>

Hierin zijn vele hyperlinks naar andere Home Pages en sites opgenomen, zoals the sawflies, the Parasitica, the Cynipoid Home Page, solitary wasps en solitary bees. De meeste sites zijn voorzien van boekbesprekingen en een picture parade, maar de kwaliteit daarvan kan beter.

Een andere introductie op de systematische indeling van de Hymenoptera is te vinden op:

<http://www.inscyclo.com/order/>

Ook de 'phylogenetic diagnoses of Aculeata' door James M. Carpenter (afgeleid van Brothers & Carpenter, 1993) is een aardige pagina om eens te bekijken en handig om de zgn. "spot" characters voor families te leren kennen:

http://research.amnh.org/entomology/social_insects/training/

De Trigonalidae (= Trigonalidae) Home Page geeft o.a. een resultaat over fylogenetische onderzoek naar deze merkwaardige, maar uiterst interessante groep:

<http://carex.ekbot.umu.se/~dave/trig/>

Via The International Society of Hymenopterists word je volledig in de Hymenoptera wereld ingeleid: <http://iris.biosci.ohio-state.edu/ish/> De organisatie geeft het wel bekende "Journal of Hymenoptera Research" uit waarin originele artikelen over alle groepen Hymenoptera kunnen worden gepubliceerd in vrijwel alle onderzoekgebieden. Je kunt je via het world wide web aanmelden als gewoon lid (US \$ 35.00 p. jaar): <http://iris.biosci.ohio-state.edu/ish/socbiz/>

Wie geïnteresseerd is in "entomological lectures" kan bijvoorbeeld terecht bij Entomology 10, Redak's Section. Natural History of Insects. Bijvoorbeeld Topic 18: Hymenoptera and the Evolution of Eusociality. XVIII. Order Hymenoptera:

http://entmuseum9.ucr.edu/ent010/Lec_18.html.

Voor de filatelisten onder ons vond ik: Hymenoptera on poststamps:

<http://www.philately.com/zoology/>

Nadeel is wel dat geen van de genoemde soorten op deze site wordt afgebeeld, hetgeen nu slechts een saaie opsomming van groot aantal soorten oplevert. Een gemiste kans, want de meerwaarde van het web is nu juist dat je illustraties, filmpjes en animaties kunt presenteren.

Duizenden literatuurreferenties op het gebied van solitaire wespen zijn gecompileerd door Wojciech Pulawski. Ze zijn alfabetisch op auteursnaam te activeren bij A publicaties, B Publicaties etc. onder: <http://www.calacademy.org/research/entomology/sphecidae/>

Je kunt een heel HD-schijfje (1,4 Mb) aan literatuurverwijzingen downloaden en zonodig copieren naar je eigen literatuurbestanden. Het scheelt je een zee van tijd, want als je dit allemaal zelf zou moeten invoeren ben je wel enige maanden bezig. Dus dit is erg handig en informatief.

Bijen

Veel op het web betreft sites over honingbijen. Veel internationale info en hyperlinks zijn te vinden op de Beekeeping Home Page:

<http://sunsite.unc.edu/pub/academic/agriculture/entomology/beekeeping/sci.agriculture.beekeeping/>

De imkers zijn al een aantal jaren goed georganiseerd op het web. Wil je weten wat er zoal all around the world gebeurt op het gebied van de bijenteelt, in bijeninstituten en research, bestuiving, honing- en bijenwasproductie, honingreceptuur, apitherapy and whole body medicines, tuinieren met bijen, cursussen en "kid's stuff", nieuwsgroepen en mailing lists stem dan af op Beekeeper's Web Links: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Beekeeping/>

Zij trekken de aandacht met de slogan: "Three Hundred Great Places to Bee on the Web!!

Beekeeper's Home Pages. Internet Resources: Very Best Places to Bee on the WEB". Op deze website wordt een interactieve wereldkaart gepresenteerd. Je kunt drukken op een land of streek en je krijgt dan meteen de links met de activiteiten die daar op bijen gebied plaatsvinden van de USA naar Vietnam tot aan de Democratic Republic of the Congo, formerly Zaire. Via hyperlinks kun je ook belanden op sites over wilde bijen met allerlei info op het gebied van het houden en bevorderen

van nesthulp en outdoor kweekmethoden van solitaire bijen.

Een Nederlandse website met veel info over honingbijen en een beetje over solitaire bijen en hommels wordt verzorgd door Jan Tempelman; op zijn Home Page te vinden onder de naam index3: <http://www.xs4all.nl/~jtemp/>

Ook hier veel hyperlinks naar andere sites o.a. naar Beekeeping:

<http://www.birkey.com/BLB/Beekeeping/>

Genoemde sites geven o.a. veel info over het houden van honingbijen en de constructie van bijenkasten. Op Tempelman's sites heb ik trouwens wel wat slordigheden ontdekt op het gebied van de biologie van solitaire bijen en op taxonomisch terrein veel spellingsfouten in de wetenschappelijke namen. Met een kritische blik van ingewijde Bzzz-lezers kan hier veel aan worden verbeterd (zie commentaar van Theo Peeters in deze aflevering van Bzzz).

Veel info over wilde bijen is te vinden op de Home Page van de Duitser Martin Hallmen:

<http://main-kinzig.net/privat/MartinHallmen/>

Over de biologie van wilde bijen en sociale wespen heeft hij een groot aantal eerder gepubliceerde, maar ook ongepubliceerde artikelen op het net gezet. Sommige stukken zijn echt de moeite waard.

Ook is hij educatief met Aculeata in de weer (schoolbiologie en wilde bijen).

Je kunt via het net ook meedoen aan speciale discussiegroepen (zie uitleg in "woordenlijst"). Een relevante discussiegroep, die ik via Willem Ellis kreeg doorspeeld, heet "Biology of Bumble Bees Discussion Group". Met het oog op de deadline van dit Bzzz-nummer weten we nog niet hoe je moet inloggen, maar een simpel mailtje naar

[<Bombus-L@mercury.cc.uottawa.ca>](mailto:Bombus-L@mercury.cc.uottawa.ca) moet voldoen.

Voor de hymenopterologen die de in hout nestelde Aculeata bestuderen en fotograferen zijn bovenstaande en enige hieronder vermelde Amerikaanse sites over solitaire bijen de moeite waard om te bekijken:

The solitary bee box van Tempelman: http://www.xs4all.nl/~jtemp/sol_bees.html

Pollination and solitary bee Home Page. Dr. Suzanne W. T. Batra. Bee Research. Laboratory. U. S. Department of Agriculture. Beltsville, Maryland:

<http://www.wvu.edu/~agexten/ipm/insects/pollinat/>

Loss of wild pollinators. Organization: America Online, Inc.:

[http://ekolserv.vo.slu.se/\(en\)/Docs/www/Subject/Beekeeping/](http://ekolserv.vo.slu.se/(en)/Docs/www/Subject/Beekeeping/)

Blue orchard bees (*Megachile*) can help pollinate garden or orchard. Oregon State University, News and Communication Services:

<http://www.agcomm.ads.orst.edu/agcomwebfile/garden/Gardening/>

Blue Bees for Blueberries. Native Bee May Provide New Pollination Help for Blueberry Producers. by Blair Sampson, Jim Cane, and John Neff. Commercial:

<http://www.ag.auburn.edu/aaes/information/highlights/>

Wie meer geïnteresseerd is in bestuivingsbiologie kan hierover een flinke serie sites vinden. Ik laat ze hier echter onvermeld.

Tijdschriften, nieuwsbrieven en mailing lists

In de toekomst zullen steeds meer wetenschappelijke tijdschriften op het world wide web verschijnen. Het eerste entomologische tijdschrift waarvan de inhoud voortaan is te downloaden is

The Florida Entomologist: <http://www.fcla.ufl.edu/FlaEnt/>

The Florida Entomologist publiceert primair, gerefereerd wetenschappelijk onderzoek. De opmaak en printkwaliteit van de stukken (PDF-files) verschillen niet van originele overdrukken, mits je over een goede printer en kwaliteitspapier beschikt. Degenen die geen Acrobat (.PDF) files kunnen lezen, kunnen op onderstaande URL gratis Acrobat Reader 3.0 downloaden:

<http://www.adobe.nl/products/acrobat/download/readstep.html>

The FL publiceert vrij vaak over Hymenoptera, vooral op toegepast en experimenteel onderzoeksterrein. Het tijdschrift blijft vooropig ook gewoon als traditioneel magazijn verschijnen, dus je hoeft voorlopig niet bang te zijn dat je zonder internetaansluiting dit tijdschrift niet meer zou kunnen inzien. Maar in de toekomst zou ik geen reden kunnen verzinnen waarom wetenschappelijke tijdschriften nog in hun klassieke vorm moeten blijven verschijnen. Temeer omdat een

traditioneel tijdschrift steeds duurdere productiekosten met zich meedraagt vergeleken met de elektronische versie. Bovendien kan de informatie veel actueler zijn, het drukken van een tijdschrift kost toch al gauw 4-6 weken.

Nieuwsbrieven zijn zeer geschikt om op een website te plaatsen. Handig en snel. Via e mail kun je vaak direct op een bericht, mening of aankondiging reageren.

De nieuwsbrief van de bovengenoemde International Society of Hymenopterists wordt al enige tijd elektronisch verstuurd. Als je deze niet op de klassieke manier wilt ontvangen kun je je bij het secretariaat opgeven voor de elektronische versie via je e mail of anders is hij beschikbaar op de ISH website: <http://iris.biosci.ohio-state.edu/ish/ishhome.html>

Speciaal voor parasitaire wespen kun je in de nieuwsbrief Ichnews terecht. Te vinden op Ichnews Home Page: <http://iris.biosci.ohio-state.edu/newsletters/ichnews/>

Per aflevering (zie volume nummer) zijn editorial links, announcements, points of view, obituaries, reports, reviews, personal notes en miscellanea te activeren.

De Duitse nieuwsbrief Bembix voor aculeate Hymenoptera was tijdens het schrijven van dit stukje onvindbaar en is mogelijk onder reconstructie.

Ook andere entomologische nieuwsbrieven kun je op het internet vinden. Helaas is Sphecos, het forum for aculeate wasp workers, voor onbepaalde tijd ter ziele. Inhoud laatste aflevering Sphecos 30, 1996 op <http://www.nmrh.si.edu/entomology/sphecos/>

Deelname aan mailing lists is een mogelijkheid om problemen voor te leggen aan collegae en andere ingewijden, nieuwtjes uit te wisselen, oproepen te doen, excursies aan te kondigen etc. Je maakt gebruik van een zogenaamde listserver, een soort digitale robot. Een listserver is dus een computer, die via internet e mail berichten ontvangt en die vervolgens doorstuurt naar iedereen die erop is aangesloten (en dus op de verzendlijst staat). Op entomologisch gebied komen er steeds meer. In een volgende aflevering kan er misschien eens een overzicht van worden gegeven.

Imkers zijn via het internet al een tijdje over de wereld goed georganiseerd. NL.APINET-L is de Nederlandstalige bijen(teelt) listserver van het ApiNet. Het internationale ApiNet netwerk is erop gericht om een productieve en gezonde bijenhouderij te bevorderen door het leggen van verbindingen tussen 'extension workers' (dit zijn medewerkers aan door universiteiten en overheid gezamenlijk opgezette voorlichtingsprogramma's in angelsaksische landen en de USA) en anderen werkzaam als bijenteelt-consulent, -leraar of -opleider van huidige en toekomstige imkers.

Opleidingsinstituten en andere organisaties, die zich bij Apinet willen voegen kunnen (in het engels) contact opnemen met John Goodman, International Coordinator (e mail j.m.goodman@csl.gov.uk).

Diversen

Sommige Home Pages bevatten werkprojecten en onderzoekplannen, zoals die van Mike Huben over Evaniidae Research: <http://world.std.com/~mhuben/>

Huben is een van de weinige specialisten in de Evaniidae en heeft wereldwijd veel collecties bekeken. Voor vele soorten in dit taxon bestaan geen identificatiemogelijkheden, laat staan determinatietabellen. Huben heeft de stand van zaken voor deze groep goed geanalyseerd en geeft aan welke problemen er dringend moeten worden opgelost, vooral op taxonomisch en zoogeografisch gebied. Ook over de gastheerrelaties en het zoekgedrag is nog maar weinig bekend. Er zijn buiten de onderzoeksinstituten nog niet zo veel sites te vinden van dergelijk niveau.

Van heel andere aard is de vermelding van een vondst van fossiele bijennesten uit het Trias!!!: <http://www.science.uwaterloo.ca/earth/waton/triass2.html>. Dit boeiende artikel heb ik maar eens voor Bzzz gecopieerd (zie pag.17). Vroeger dacht men dat de oorsprong van de Hymenoptera palaeontologisch in de Jura lag, want daar werden de vroegste fossielen gevonden. Bijen zouden pas zijn geëvolueerd na het Krijt (\pm 55 miljoen jaar geleden, na het uitsterven van de dinosauriërs en de opkomst van de zoogdieren). Hun oorsprong zou samenhangen met het verschijnen van moderne, angiosperme bloemplanten: een coëvolutionair proces tussen de bijen en de bloeiwijzen van de moderne zaadplanten (bedektzadigen) zou ten grondslag liggen aan beider grote soortenrijkdom. Dit is geen vreemde hypothese als je bedenkt dat veel bijensoorten, vooral de tropische, sterk gespecialiseerd zijn in hun bloembezoek (oligolectisch). Het ziet er nu echter naar uit dat de

oorsprong van bijen veel ouder is. Waarschijnlijk vonden er al eerder coëvolutionaire processen plaats gekoppeld aan de bloeiwijzen van Gymnospermae (naaktzadigen). Enige jaren geleden verscheen er een artikel over een fondst van fossiele bijen uit het Krijt. Die oude fossielen behoren bovendien tot een recent genus, *Trigona* (werkster), een geavanceerde, angelloze bij met een eusociale levenswijze. Door deze vondst kwam de oude hypothese, althans als eenmalige gebeurtenis, op losse schroeven te staan. In bericht uit het tijdschrift *Geotimes* wordt melding gemaakt van fossiele bijennesten met cocons uit het Trias (230-190 miljoen jaar geleden, opkomst en eerste bloeitijd van de dino's). Omdat er geen fossielen werden gevonden van de dieren zelf blijft het natuurlijk enerzijds speculatief om te veronderstellen dat de nesten inderdaad door aculeate Hymenoptera werden vervaardigd. Anderzijds is het onwaarschijnlijk dat er in andere insecten precies dezelfde voortplantingsgewoonten zouden zijn ontstaan als bij de huidige Aculeata. Ook uit de overige 'fossil record' komen er geen aanwijzingen. Het ziet er dus naar uit dat de Hymenoptera hun oorsprong mogelijk reeds in het Perm zouden kunnen hebben net als een aantal andere, belangrijke holometabole groepen, zoals de Mecoptera, Neuroptera en Coleoptera (zie <http://www.science.uwaterloo.ca/earth/ysi/beetle/intro.html>), waarvan wel fossiele vormen bekend zijn uit die periode. Lees verder originele tekst onder deze bijdrage.

Conclusies

Al surfend over het world wide web en bladerend door vele home pages heb ik nu vele Hymenoptera sites bekeken. Wat ik erg handig vind is dat je op het internet makkelijk informatie kunt inwinnen over zaken waar je niet zo in thuis bent zonder dat je, zoals vroeger, eerst een berg catalogi of zoological records in de bibliotheek moet door ploeteren. Het gebeurt steeds vaker dat ik nieuwtjes vind waar ik eerder nooit aan zou hebben gedacht. Dat is zo, naar mijn mening, de belangrijkste winst die tot nu geboekt is in het nieuwe informatietijdperk. Een ander voordeel is dat je direct via e mail met auteurs kan communiceren, maar die mogelijkheid word je lang niet altijd geboden. Bovendien hoef je de opgezochte informatie niet direct uit te printen. Na het downloaden kun je informatie bijvoorbeeld kopiëren naar een Zipschijf. Dat is ruimtebesparend en tevens planeetvriendelijk, want je gebruikt geen papier dus hoeven er minder bossen te worden omgehakt. Op het internet kun je met keywords informatie zoeken over welk onderwerp dan ook met de zogenaamde search engines. Dit zijn de belangrijkste:

<http://www.excite.com>

<http://altavista.telia.com>

<http://www.yahoo.com>

Vele PC-gebruikers zullen op het internet de wel zo handige bureaubladmetafoor (klikken en slepen) van de Macintosh-computer of de PC-Windows95 machines missen, want de informatie op het world wide web is op die manier minder geschikt weer te geven.

De meeste websites bestaan voornamelijk nog uit rechttoe rechtaan teksten, net zoals je die in een boek of tijdschrift aantreft, soms is er een illustratie in de vorm van een tekening of foto, tabel of grafiek maar daar blijft het wel bij. Alleen de aanwezigheid van hyperlinks naar websites of home pages met andere adressen, geeft aan dat je wel in het informatietijdperk bent aangeland.

Tijdens mijn site-seeing ben ik dus geen avant-garde home pages tegengekomen. De opmaak of structuur van de meeste sites is nog weinig interessant. In het digitale hymenohabitat ontbreekt het aan mogelijkheden tot het ontdekken van ruimtelijke omgeving, er is nog nauwelijks virtual reality, geen Java-gestuurde animaties, geen Quicktime-filmpjes, geen hymeno-babbelboxen of andersoortige interactieve versies. Kortom het tijdperk der internetarchitecten is hier nog niet aangebroken. We leven nog in het cyberspace paleozoicum en de meeste websites zijn het preblastulastadium nog niet gepasseerd. Enerzijds is dit jammer anderzijds kan ik de Bzzz-lezers, die nog nooit hun computer hebben uitgepakt, geruststellen. Je hebt nog niet zo veel gemist. Dus mensen, zo in het fin de siècle is er nog alle tijd voor een frisse oriëntatie op de media van de komende decennia. Wacht er echter niet te lang mee, want over een jaar of tien ziet de wereld er wel anders uit als de informatie steeds meer op andere interfaces zal worden aangeboden, zodat nieuwsbrieven en tijdschriften steeds minder toegankelijk zullen worden via de oermedia.

Verklarende woordenlijst

- downloaden: informatie van het internet op je harde schijf zetten
- hyperlink: interactieve verwijzing naar andere website
- interface: hoe een programma aan gebruiker wordt aangeboden
- Java: een belangrijke computertaal, die eenmaal gemaakt op een computerplatform ook kan draaien op andere typen computers (gangbaar voor Macintosh/Windows/Unix)
- mailing list (of listserver): te vergelijken met een ingezonden brieven rubriek, alle abonnees kunnen via e-mail commentaar leveren op vorige berichten. Al deze commentaren worden (al dan niet gebundeld) naar alle abonnees gestuurd. Abonnementen zijn meestal gratis. Mailing lists werken natuurlijk altijd via e-mail, maar de oude gearchiveerde mail is soms via een website te bekijken (zie newsgroup).
- newsgroup: lijkt veel op een mailing list, maar er is geen abonnement voor nodig. Iedereen kan op elk moment de discussie tot dan toe downloaden en vervolgens een duit in het zakje doen. NieuwsGROEPEN hebben hun eigen URL's die altijd beginnen met news: (i.p.v. http:) [Vanwege het open karakter is het niveau van de discussie in een nieuwsgroep meestal lager dan op een mailing list. Verder zijn nieuwsgroepen een geliefd doelwit van "spammers", mensen die ongevraagd grote hoeveelheden reclame, politieke opvattingen of complot-theorieën in de discussie mengen. Op een mailing list worden dit soort lieden, na een waarschuwing, meestal door de "listowner" verwijderd. In een nieuwsgroep is dat niet mogelijk.]
- oermedia: boeken, tijdschriften, snail mail
- snail mail: brief, brief in envelop met postzegel
- URL: Universal Resource Locator (zeg maar: een adres op het internet)
- website: informatie-eenheid, te vergelijken met een tijdschrift
- Zipdrive: opslagmedium met schijfjes met grote geheugencapaciteit

Literatuur

Nuttige referentie voor wie alles over het internet wil weten:

Kennedy, A.J., 1997. The internet & World Wide Web. - The Rough Guide 1998. pp. 1-464. <http://roughguides.com/> (f. 23.50).

TRIASSIC BEES CREATE A BUZZ IN BOZEMAN

<http://www.science.uwaterloo.ca/earth/waton/triass2.html>.

uit Geotimes, September 1995, reprinted with permission.

Paleontologists have long believed that flowering plants co-evolved with bees and wasps in the early Cretaceous, and that radiation and the diversification of flowering plants helped to trigger bee, wasp, and insect evolution. But doctoral student Stephen Hasiotis, of the University of Colorado in Boulder and a researcher at the U.S. Geological Survey, found nests and groups of cocoons of bees and wasps have been buzzing around Earth 140-155 million years longer than previously believed. These insects, it seems, predate the known appearance of flowering plants by at least 110 million years.

"This new evidence suggests that the evolution and diversification of angiosperms took advantage of the long-established behavior of bees and wasps," Hasiotis told colleagues at a regional meeting of the Rocky Mountain Section of the Geological Society of America, May 18 and 19, 1995 in Bozeman, Mont. The fossil evidence includes more than 100 bee-like nests found in petrified trees within an ancient log field dating to about 220 million years ago. The bee nests consist of a series of flask-shaped, smooth-walled enclosures, or cells, strung together in lines or connected in symmetrical, three-dimensional clumps. In paleosols, Hasiotis and colleagues, Russ Dubiel of the USGS and Tim Demko of Colorado State University, also found

the fossilized remains of several underground bee nests and clusters of spindle-shaped cocoons that closely resemble cocoons of modern wasps.

The physical structure of the nests indicates that bees and wasps exhibited a complex social pattern involving cooperative behaviour between the nest-establishing female (queen) and her successive generations of offspring much earlier than previously thought. Fossilized nests reveal a construction similar to modern nests and cocoons. No bee or wasp body parts were found in the Chinle Formation nests; but for the insects to be able to construct and maneuver around the individual cells, they had to possess the same flexible and jointed head, thorax and abdomen with strong legs, and the ability to fold wings behind and flat against the back as their modern descendants. "If it looked like a bee and made a nest like a bee, it was probably a bee," says Hasiotis.

Before the advent of flowering plants, bees probably collected pollen, resin, and sap from plants and coniferous trees. To compete with these gymnosperms, primitive angiosperms probably took advantage of bee and wasp behaviour by developing various colors of flowers as a pollination strategy, suggest Hasiotis. "Over time, most of the insect activity probably shifted to the flowering plants," he added. "I think we are seeing a 'leap-frogging effect,' in which evolutionary changes in one group were taken advantage of by the other group through time." In 1993, Hasiotis and Dubiel reported the discovery of fossilized termite nests in Arizona dating back 200 million years, more evidence that insects developed complex social behavior at least 100 million years earlier than previously believed, and much earlier than angiosperms appeared.

NETVANGST: http://www.xs4all.nl/~jtemp/bijen_wilde_index.html

Nederlandse bijen pagina's

Theo M.J. Peeters

Via een collega kreeg ik onlangs te horen dat ik, of juist gezegd een soortenlijst van mij op het internet stond. Welnu dat is natuurlijk geen schokkend bericht, maar je wordt wel meteen nieuwsgierig. Hoezo? Wat staat er dan? En wie heeft dat erop gezet? Op verzoek kreeg ik een copie van de pagina's toegezonden (zie voorbeelden).

Het betrof een onderdeel van de homepage van een lid van onze sectie nl. van Jan Tempelman uit Rotterdam. Jan is o.a. imker met interesse voor wilde bijen en ken ik van onze Biesbosch-excursie in 1994. In die tijd heeft hij me een keer bezocht en heb ik hem soortenlijsten en literatuurlijsten van de aculeaten (versie 1993 en ouder) doen toekomen. Die soortenlijsten en mijn artikel in Nieuwsbrief nr. 4 (november 1994) over "Nederlandse namen van bijen en wespen; nieuwe namen bedacht door Virgilius Lefeber", zijn waarschijnlijk de basis geweest voor zijn naamlijstje van wilde bijen die hij op internet heeft gezet. Een juiste vermelding van het bronnenmateriaal ontbreekt helaas in zijn teksten.

De tabel waarin het geheel gegoten is is slordig, geeft nauwelijks in- en overzicht en getuigt geenzins van begrip van zaken. Om erger te voorkomen wil ik hier toch iets dieper ingaan op deze internetpagina's over wilde bijen in Nederland, want wellicht was de bedoeling goed!

De tabel bestaat uit 93 bijen met een Nederlandse naam, gesorteerd op alfabet. Achter enkele Nederlandse namen is '(vir)' toegevoegd, hetgeen waarschijnlijk aangeeft dat het een naam betreft die bedacht is door Virgilius Lefeber (zie bovengenoemd artikel uit 1994).

Zoals je in de voorbeelden kan zien is de internettabel zeer merkwaardig en onlogische samengesteld.

Van basale begrippen in de systematiek zoals familie, subfamilie, genus en soort heeft Jan (nog) geen kaas gegeten. Voor alle duidelijkheid: een familienaam eindigt altijd op -DAE en de naam van een subfamilie eindigt op -NAE. De Honingbij reken ik tot de familie van de bijen of Apidae en de subfamilie van de Apinae. De genusnaam van de Honingbij is *Apis* en de soortnaam *mellifera*. Onder de kolom 'Ned. familie' vinden we Nederlandse namen van genera, onder de kolom 'Lat. naam' zijn de wetenschappelijke soortnaam plus auteursnaam plus ook nog eens de synoniemen gepropt. Daarna volgt een kolom met opmerkingen bij de soortnaam. De vierde kolom 'Lat. soort' vermeldt de subfamilie. Onder de vijfde kolom 'Lat. familie' wordt de genusnaam plus auteur van het genus genoemd. Daarna volgt een kolom waarin het aantal cubitaalcellen van de soort wordt genoemd. Volgens deze kolom vinden we slechts bijen met 2 en 3 cubitaalcellen, de andere zijn niet ingevuld. En tenslotte volgt de kolom 'hoe levend', waarin de afkortingen solitair, parasitair, PS en HS aangeven welke levenswijze de soorten hebben. Een verklaring of omschrijving van de afkortingen PS en HS ontbreekt maar wellicht wordt daarmee Primitief en Hoog Sociaal bedoeld. Ook in deze kolom is bij veel soorten (nog?) niets ingevuld. De bedoeling van kolom Ê achter de soorten waarvan de Nederlandse naam met een D begint is me onduidelijk. Volgens het bovenschrift komen er ook nog plaatjes bij de soorten en ik ben heel benieuwd hoe dat er uit gaat zien.

Mijns inziens zijn de Nederlandse namen gekoppeld aan de wetenschappelijke namen van de soorten het meest interessant. De rest van de tabel is rommelig en (tenzij goed uitgewerkt) overbodig. Hier zit geen imker, liefhebber, entomoloog of wetenschapper op te wachten.

Integendeel!

In de volgende Nieuwsbrief zal ik dieper ingaan op Nederlandse namen voor wilde bijen in ons land.

WONDERE WERELD VAN DE HONINGBIJ

Bespreking van een CD-ROM door Theo Peeters

Onder deze titel verscheen eind 1997 een CD-ROM op de markt die ik hieronder kort bespreek. Deze CD-ROM is samengesteld ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van de Vereniging tot Bevordering der Bijenteelt in Nederland (VBBN).

De CD-ROM is in eerste instantie gemaakt voor beginnende imkers en voor diegene die iets meer willen weten over de Honingbij en het houden van honingbijen als hobby. Naast de Honingbij komen ook verwante insecten zoals wespen, mieren en wilde bijen (waaronder hommels) aan de orde.

De cd bevat naast geluid ook tekst, plaatjes, foto's, videofragmenten en is ontwikkeld voor Macintosh en Windows. De enorme hoeveelheid afbeeldingen zijn ter beschikking gesteld door allerlei instellingen en personen in binnen- en buitenland en gepikt uit boeken en tijdschriften. De teksten zijn geschreven door M. Beekman, H. van den Broek, F. Janssen, T. Peeters en J. Timmer. Helaas vermeldt het hoesje niet wie wat heeft geschreven. Zelf schreef ik teksten waaruit de wespenstukjes zijn gedestilleerd.

Wat snel opvalt is dat de leesbaarheid van de teksten iets teveel beïnvloed wordt door de achtergrondplaatjes die worden gebruikt. De enorme hoeveelheid informatie op de CD is ondergebracht in 6 categoriën: insecten algemeen, vliesvleugeligen, bijenhouden, drachtplanten, inforjunior en een bijen-quiz. Ik denk dat je ongeveer een werkdag nodig hebt om alles te bekijken en te lezen!

De Informatie-Junior is speciaal voor de jeugd samengesteld en op een speelse manier kun je je kennis over honingbijen testen met behulp van een meerkeuzetoets of bijen-quiz van maar liefst 52 vragen. Enkele van de vragen zijn dubieus omdat het antwoord onjuist is of meerdere antwoorden goed zijn. Helaas wacht er geen verrassing of een scorebord op het eind van de lange reeks vragen die je hebt doorlopen. Andere kleine foutjes die ik tegenkwam waren enkele foute onderschriften bij de vele plaatjes. Enig probleem heb ik met de term 'bijen' die mijns inziens teveel en ten onrechte wordt gebruikt wanneer men praat over Honingbijen (*Apis mellifera*). Immers onder bijen verstaan we de gehele familie van de wilde bijen, met alleen al in Nederland meer dan 333 verschillende soorten.

Voor eenieder, maar vooral voor imkers, scholen en milieu- of natuureducatieve centra is deze CD-ROM aan te bevelen. Alles bij elkaar een boel informatie samengebracht op een goedkope manier door een aantal enthousiaste mensen. Een goed idee in een leuke vorm van deze actieve vereniging. ISBN: 90-802984-3-3. Te bestellen bij: Het Bijenhuis, Grintweg 273, 6704 AP Wageningen, tel. 0317-422422. Kosten: f 69, 95 (incl. verzendkosten). Ook te verkrijgen in Engels en Duits.

STUDIEWEEKEND HYMENOPTERA

MEDEDELINGEN

In het vorige nummer van de nieuwsbrief werd het al aangekondigd: het bestuur van de sectie was op zoek naar een nieuwe secretaris en heeft deze gevonden in de persoon van Pim Kuijken. We zijn verheugd dat Pim is deze taak op zich te nemen per 1 mei 1998.

De "oude" secretaris, Theo Peeters, is echter niet uit beeld verdwenen, hij blijft actief binnen de sectie. Zijn redactionele werk en het veelvuldige schrijfwerk voor de nieuwsbrief zal hij blijven doen. We bedanken Theo voor de jaren dat hij het secretariaat gevoerd heeft.

Tijdens de opmaak van deze nieuwsbrief werden we overvallen door het bericht van het overlijden van Klaas Vegter. Klaas is op 3 april jl. op 90-jarige leeftijd overleden en op 8 april gecremeerd in zijn woonplaats Emmen. In de volgende nieuwsbrief zullen we langer bij hem stilstaan.

OPROEP VAN DE PENNINGMEESTER:

Willen degenen die de bijdrage over 1998 nog niet betaald hebben deze (f 15,-) overmaken op giro 6435909. Wanneer wij geen bijdrage ontvangen, zal de nieuwsbrief ook niet meer toegestuurd worden.

LEDENLIJST: per 1 - 4 - 1998

aanvulling:

A. van der Veen
Groenstraat 216 6374 JW Landgraaf

wijzigingen:

G. Beukema
1e Spoorstraat 42 9718 PB Groningen
Raymond Broersma
Rembrandtkade 53 I 3583 TR Utrecht
W.R.B. Heitmans
Madurastraat 119 1e 1094 GK Amsterdam
R.J.M. van Katz
Gansstraat 94 A 3582 EL Utrecht
I. Raemakers
Thorbeckestraat 298 6702 CC Wageningen

Bestuur sectie Hymenoptera

Voorzitter:

Jan Smit
Plattenburgerweg 7
6824 ER Arnhem
026 - 3612639

Penningmeester:

Hans Nieuwenhuijsen
Frans Halsstraat 10
1816 CN Alkmaar
072 - 5113975
Giro: 6435909

Secretaris:

Pim Kuijken
Keesomstraat 127
2041 XE Zandvoort
023 - 5713455

**Kopij-sluitingsdatum voor nummer 8:
1 oktober 1998**

INHOUD BZZZ 7:

	pag.
EXCURSIE.....	1
EXCURSIEVERSLAG.....	2
Reactie op excursieverslag Zandvoort.....	4
Verslag studiedag Spinnendoders (Pompilidae) d.d. 11 januari 1998.....	4
LEUKE VANGSTEN.....	6
Gevraagd gegevens over <i>Andrena proxima</i> en <i>Nomada conjungens</i>	8
Boekbespreking: Parasitic wasps.....	9
Zoemen in cyberspace.....	12
Netvangst.....	18
Wondere wereld van de honingbij.....	20
Aankondiging studieweekend in Stuttgart.....	20
MEDEDELINGEN.....	21