

12^e Hymenopterologen- Tagung in Stuttgart

Wim Klein & Jan Smit

Deze keer was er slechts een kleine delegatie van twee personen vanuit onze sectie naar Stuttgart getogen voor het symposium over bijen en wespen, van 14 tot en met 16 oktober. Wel werden we vergezeld door Tshering Nidup uit Bhutan.

Na een autorit van in totaal 6 uur, kwamen we aan bij het hotel. Vandaar zijn we naar de informele avondbijeenkomst gegaan in het restaurant 'Zur Alten Zieglerei'. Hier werden onder het genot van een drankje en een Duitse maaltijd, oude kennissen begroet en kennis gemaakt met andere entomologen.

Zaterdag om 8.50 uur begon het 'werk', met 17 presentaties in het Duits of Engels en het duurde tot 18.00 uur. Tijdens de pauzes waren er 12 posters te bestuderen, waarbij de makers bevraagd konden worden. Zij gaven in de middag ook een korte presentatie bij de posters.

Zoals gewoonlijk werd er een gevarieerd programma aangeboden, waarin diverse vormen van onderzoek werden gepresenteerd.

Een bijzonder onderdeel van het programma was een forumdiscussie over de bedreigingen en ernstige teruggang van de wilde bijen en andere insecten. Wat resulteerde in een resolutie aan de regering om ernst te maken met het beschermen van de leefomgeving van wilde bijen en andere insecten en actieve maatregelen te nemen tegen de bedreigingen. Ondertekend door de deelnemers aan de Tagung. Tekst te lezen op: <https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/insekten/161025-resolution-insektenschutz.pdf>.

De dag werd afgesloten in hetzelfde restaurant als de avond ervoor. Tijdens en na de maaltijd werd zeer geanimeerd gediscussieerd over diverse onderwerpen en met verschillende deelnemers.

Zondagochtend om 9.00 uur startte de tweede dag, met een serie van zeven presentaties. Na een koffiepauze werd de Tagung om 12.30 uur afgesloten met het belonen van de beste poster en beste voordracht van één van de studenten met een oorkonde.

Hieronder volgt een kort verslag, waarin 'onze' deelnemers de lezing die hen op één of andere manier aansprak, bespreken.

Een samenvatting van alle lezingen en posters is te vinden in: Krogmann, 2016. Beiträge der 12.

Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart (14. Bis 16.10.2016). – Mitt. Ent. V. Stuttgart, 51(1): 1-43.



Wim Klein

Als er één verschil genoemd mag worden tussen de vorige Hymenopterologen-Tagung in Stuttgart en die van dit jaar, dan is het wel het erg kleine aantal Nederlanders dat aanwezig was: slechts twee [met een Bhutanese gast]. Het viel zelfs de organisatoren op! Jammer, want er waren ook dit jaar erg veel lezingen en posters, waarvan een aantal echt interessant. Daar valt natuurlijk over van mening te verschillen – wat ook gebeurde – maar dat maakt nou net het bezoek aan deze Tagung zo leuk. En eerlijk gezegd ik leer het meeste van die discussie.

Hetzelfde als altijd was ook dit keer het grote aantal lezingen en posters, de goede verzorging tijdens de pauzes [naast koffie en thee, een grote keuze uit andere dranken, koekjes, broodjes, wraps, etc] en niet te vergeten de twee keer dat je in een of andere stube 's avonds met de hele club, zo'n 90 personen, eet. Het moment om met die andere deelnemers kennis te maken, een stevige discussie aan te gaan over een van de lezingen, informatie uit te wisselen of gewoon gezellig wat te kletsen.

Alle lezingen en posters beschrijven is niet mogelijk. Daarom een kleine selectie van die lezingen die mij op een of andere manier boeiden; in willekeurige volgorde.

Iris Albrecht hield een lezing over de vraag hoe bij de Groepjesgroefbij, *Lasioglossum malachurum*, de koningin de werksters er onder houdt. Doet ze dat met geweld, agressief gedrag, of gebruikt ze daarvoor chemische stoffen, die als een soort waarschuwing dienen: 'pas op, ik ben hier de baas!'. Van een paar sociale wespen soorten is beschreven hoe de koninginnen er hun positie behouden, maar van die groefbij was het niet bekend. Op een heel systematische wijze puzzelde ze eerst de vraagstelling uit om die vervolgens in een laboratoriumsituatie te testen. Is er bijvoorbeeld een geurverschil tussen een koningin en een werkster en welke stof is dat dan? En wat voor een gedrag vertonen een koningin en een werkster als ze elkaar in het grondnest ontmoeten? Werd dat eerste gemeten met allerlei ingewikkelde apparatuur; het tweede was verrassend simpel: een plastic slangetje met een diameter iets groter dan de koningin. Aan de ene kant werd de werkster erin geplaatst, aan de andere kant de koningin en vervolgens werden de beide kanten aan elkaar gekoppeld, zodat er een cirkelvormige slang ontstond waarin de bijen elkaar wel moesten ontmoeten. Om de situatie in het grondnest helemaal na te bootsen, gebeurde dit alles in een ruimte die met rode lampen was verlicht, vermoedelijk niet zichtbaar voor bijen, zodat het voor hen donker was, maar niet voor de observator. Al het geëxperimenteer toonde aan dat er inderdaad signaalstoffen zijn die door de koningin worden gebruikt en dat die stoffen een onderdanig gedrag bij de werksters uitlokken.

Ralph Peters hield een lezing over nieuwe inzichten in de fylogenie en evolutie van vliesvleugeligen. In eerste instantie leek dat de zoveelste lezing te worden over fylogenie, maar Ralph had enkele verrassingen in petto die in de discussie daarna iemand deed verzuchten dat de hele systematiek van de Hymenoptera toch niet weer op de schop zou moeten. Ging de lezing voornamelijk over goudwespen, in enkele zijdelingse opmerkingen werden wel een paar bommetjes de zaal in geworpen, bijvoorbeeld over de

vraag welk graafwespen genus het dichtst bij de bijen staat. De bladvliesvleugeligen, *Psenulus* spec., kregen dit keer de eer het genus te zijn, dat het dichtst bij de bijen staat. De andere genera van de Pemphredoninae stonden echter een stuk verder van de bijen af. Ralph zei gelukkig dat de publicaties daarover nog in voorbereiding zijn; we hoeven ons dus nog niet meteen erg ongerust te maken.

Leerzaam was de lezing van **Ivo Jurisch** over de interne structuur van wespen met gereduceerde vleugels, zoals mierwespen. Hij gaf fraaie plaatjes van de verschillende spierbundels in het borststuk van wespen. Hij gaf ook aan welke spierbundel waarvoor gebruikt werd. Leuk was om te zien dat hij het borststuk van een *Sceliphron* langsteelgraafwesp als referentie gebruikte, met name om te zien waar spierbundels die aanvankelijk voor de vleugels werden gebruikt, nu bij vleugelloze wespen voor werden gebruikt. Grappig is dan te horen dat er nog spierbundels waren die nog niet bekend waren noch een naam hadden.

Tot slot nog een kleine filosofische verzuchting: bij het beschrijven van het gedrag van wespen en bijen ontkomen we er niet aan dat te doen met beelden die wij mensen begrijpen. Het gaat niet anders, omdat wij anders elkaar niet begrijpen. Toch zit daar een 'gevaarlijke' kant aan, omdat die beelden allerlei impliciete veronderstellingen hebben of associaties oproepen, die niet altijd even duidelijk zijn, maar wel mee kunnen spelen in het onderzoek. En dat zelfs een verkeerde kant op kunnen sturen. Ter illustratie: bij het bestuderen van orchideeën die met feromonen proberen mannetjes wespen en bijen tot een soort 'pseudocopulatie' te verleiden, roept dat beeld van copulatie als vanzelf allerlei associaties op, die echter helemaal niet van toepassing hoeven te zijn, want is het voor dat mannetje wel een copulatie? En als dat al zo zou zijn, dan is het nog de vraag of hij voor die copulatie iets terug moet krijgen, zoals een wetenschapper zich afvroeg, want dat mannetje werd gefopt en kreeg noch iets zoets als beloning noch kon hij zijn zaad kwijt. Hier speelt mijn inziens het beeld van pseudocopulatie een storende rol bij het bestuderen van het gedrag van de bij. Er wordt niet meer objectief gekeken maar met een sexueel gekleurde bril. En klopt dat in dit geval?

Al met al was deze Hymenopterologen Tagung weer een succes en zeer de moeite waard. Hopelijk gaan er volgende keer, in 2018, weer meer mensen mee naar Stuttgart.

Jan Smit

Volker Mauss Beobachtungen zur Lebensweise der Pollenwespe *Quartinia canariensis* Blüthgen, 1958 (Hymenoptera: Vespidae: Masarinae) in Fuerteventura (Kanarische Inseln, Spanien).

De zaterdag begon voor mij meteen met een goede, goed geïllustreerde en interessante lezing, over een pollenwesp die ik ook ooit ving op Fuerteventura: *Quartina canariensis*. Eerst gaf Volker Mauss een korte inleiding op het genus *Quartinia*, kleine pollenwespjes die voorkomen in het palearctische gebied en met veel soorten in Zuid-Afrika.

Van de palearctische soorten is erg weinig bekend over de levenswijze, van de Zuid-Afrikaanse soorten veel meer.

Quartina canariensis leeft in droge zandgebieden, met spaarzame begroeiing, maar wel met grotere bestanden van de plant *Frankenia laevis*. De vrouwtjes verzamelen op deze plant het stuifmeel waarmee ze de broedcellen voor hun larven bevoorraden. Voor het transport eten ze het stuifmeel op. Er is in de broedcellen echter ook, heel weinig, ander stuifmeel aangetroffen. Waarschijnlijk is deze pollenwesp polylectisch, maar met een zeer sterke voorkeur voor deze plant.

De mannetjes zitten vaak op het zand in de omgeving van pollen van *Frankenia laevis*. Af en toe vliegen ze over de bloemen heen op zoek naar vrouwtjes. De vrouwtjes ontwijken de mannetjes echter de meeste tijd, wanneer ze eenmaal gepaard hebben. Ook weigerden ze te paren wanneer ze door een mannetje beklommen werden. Ze kromden hun abdomen zover dat de man er niet bij kon en ze staken de poten omhoog om hem af te weren.

Het bleek dat een paring een paar minuten duurde, dit in tegenstelling tot andere pollenwespen waarbij dit slechts ruim een tiental seconden duurt. Een paring kost dus veel tijd en dat hebben de eenmaal bevruchte vrouwtjes er niet meer voor over.

Het nest wordt in los zand gemaakt, het vrouwtje stabiliseert de wanden door middel van zijdedraden, die de zandkorrels aan elkaar hechten. De bouw van het nest werd in schema getoond, waarbij rondom de in gebruik zijnde gang, maar op enkele centimeters afstand reeds bevoorradde cellen in de grond zaten.

Rainer Prosi & Andreas Müller Selten und hoch spezialisiert: die faszinierende Lebensweise der Lungenkraut-Mauerbiene (*Osmia pilicornis*).

Eveneens op zaterdagochtend een dubbellezing over *Osmia pilicornis* (komt niet bij ons voor, wel in Rheinland-Pfalz). Prosi vertelde over de nestplaats en nestbouw, Müller over bloembezoek en biotoop. Deze metselbij is in staat om in takken, die op de grond liggen en uit hard hout bestaan, een nestgang uit te knagen. Nadere bestudering van de kaken liet zien dat deze veel krachtiger gebouwd waren dan die van andere *Osmia*'s, en met een grotere kauwspier. Van de getoonde nesten bleken maar liefst 5 van de 6 geparasiteerd, éénje door *Chrysis hirsuta* en vier door een sluipwesp. Toch zochten de vrouwtjes vooral takken die een beetje verscholen onder planten lagen, maar dat bleek geen probleem voor de parasieten.

Het stuifmeel wordt verzameld op planten uit acht families, met voorkeur voor longkruid, vlinderbloemigen en lipbloemigen. De vrouwtjes zijn erg efficiënt in het verzamelen van stuifmeel. Ze breken zelfs in in knoppen van longkruid om het stuifmeel er al uit te halen.

Deze bijen leven vooral in bosranden, vanwege hun nestplaatskeuze: afgevalen dode takken. Verder moet het behoorlijk voedselrijk zijn en veel bloemen herbergen.

Voor meer informatie zie

<https://doi.org/10.3897/jhr.52.10441>

Poster:

Anselm Kratochwil & Angelika Schwabe *Bombus* invaders (Hymenoptera: Apoidea) in Iceland: correlation of human-assisted introduction and global change.

Er is slechts één bijensoort op IJsland inheems en die komt over het hele eiland voor: *Bombus jonellus*. Deze heeft zich aangepast aan het klimaat daar, door kleine volken en twee generaties per jaar te produceren. Door menselijk toedoen (containers bijvoorbeeld) zijn er meer hommelse soorten op dit eiland terecht gekomen. In de steden, vanwege de planten in de tuinen, komen voor: *B. hortorum*, *B. hypnorum* en *B. pascuorum*. Deze vormen voor *B. jonellus* geen bedreiging, want die komt alleen buiten de steden voor.

Bombus lucorum heeft zich echter al over het hele eiland verspreid en vormt wel een bedreiging. Deze soort is agressief op de bloemen en maakt grotere nesten. De klimaatverandering is in het voordeel van deze soort, in de toekomst zal deze *B. jonellus* waarschijnlijk gaan verdringen op dit eiland.