



- Vannini, L., A. Carapelli, F. Frati & L. Beani, 2008. Non-sibling parasites (Strepsiptera) develop together in the same paper wasp. - *Parasitology* 135: 705-713.
- Vereecken, N.J., 2008. Pollinator-mediated selection, reproductive isolation and floral evolution in *Ophrys* orchids. - Proceedings of the Netherlands Entomological Society Meeting 19: 9-21.
- Vereecken, N.J. & F.P. Schiestl, 2008. The evolution of imperfect floral mimicry. - *PNAS* 105 (21): 7484-7488.
- Warrant, E., 2008. Seeing in the dark: vision and visual behaviour in nocturnal bees and wasps. - *Journal of Experimental Biology* 211: 1737-1746.
- Westphal, C., et al., 2008. Measuring bee biodiversity in different European habitats and biographical regions. - *Ecological Monographs* 78 (4): 653-671.
- Westrich, P., 2008. Zur Überflutungstoleranz von Hymenoptera in Gallen von *Lipara lucens* (Diptera: Chloropidae). - *Eucera* 1: 1-16.
- Westrich, P., 2008. Flexibles Pollensammelverhalten der ansonsten streng oligolektischen Seidenbiene *Colletes hederæ* Schmidt & Westrich (Hymenoptera: Apidae). - *Eucera* 2: 17-29.
- Westrich, P., U. Frommer, K. Mandery, H. Riemann, H. Ruhnke, C. Saure & J. Voith, 2008. Rote Liste der Bienen Deutschlands (Hymenoptera, Apidae) (4. Fassung, Dezember 2007). - *Eucera* 1: 33-87.
- Whitfield, J.B. & K.M. Kjer, 2008. Ancient rapid radiations of insects: challenges for phylogenetic analysis. - *Annu. Rev. Entomol.* 53: 449-472.
- Williams, P.H., 2008. Do the parasite *Psithyrus* resemble their host bumblebees in colour pattern? - *Apidologie* 39: 637-649.
- * Williams, P.H., S.A. Cameron, H.M. Hines, B. Cederberg & P. Rasmont, 2008. A simplified subgeneric classification of the bumblebees (genus *Bombus*). - *Apidologie* 39: 46-74.
- Wilms, J. & T. Eltz, 2008. Foraging scent marks of bumblebees: footprint cues rather than pheromone signals. - *Naturwissenschaften* 95: 149-153.
- Wilson, J.S., T. Griswold & O.J. Messinger, 2008. Sampling bee communities (Hymenoptera: Apiformes) in a desert landscape: are pan traps sufficient? - *Journal of the Kansas Entomological Society* 81 (3): 288-300.
- Winfree, R., 2008. Pollinator-dependent crops: an increasingly risky business. - *Current Biology* 18 (20): 968-969.
- Winfree, R., N.M. Williams, H. Gaines, J.S. Ascher & C. Kremen, 2008. Wild bee pollinators provide the majority of crop visitation across land-use gradients in New Jersey and Pennsylvania, USA. - *Journal of Applied Ecology* 45: 793-802.
- Wolf, S. & R.F.A. Moritz, 2008. Foraging distance in *Bombus terrestris* L. (Hymenoptera: Apidae). - *Apidologie* 39: 419-427.

Boekbespreking: Bumblebees: their behaviour and ecology

Theo Peeters

Goulson, D., 2003. *Bumblebees: their behaviour and ecology*. - Oxford University Press, 235 p.
ISBN: 0-19-852607-5. Niet meer nieuw verkrijgbaar.

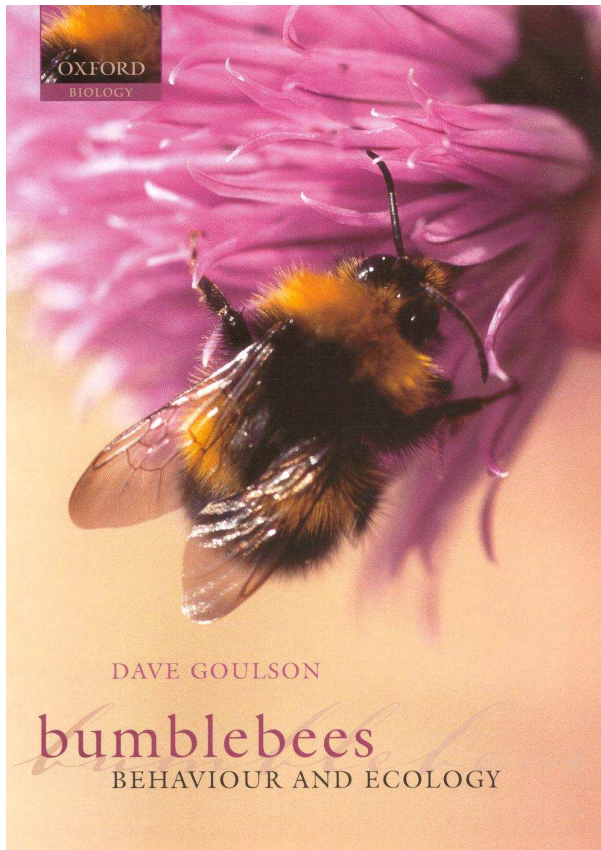
Na 'The Humble-bee' (Sladen 1912) en 'Bumblebees' (Free & Butler 1958 en Alford 1975) verscheen er in 2003 in Engeland een 4^e en in 2006 nog een 5^e boek over 'Bumblebees' van Ted Benton (zie Nieuwsbrief nr. 26: 82). Wat een traditie!

Het vierde hommelse boek, geschreven door Dave Goulson, heb ik meermaals geraadpleegd tijdens het schrijven van de genustekst over *Bombus* voor de bijenatlas. Hieronder een korte bespreking. Helaas is het boek niet meer in de winkel te koop, maar voor de echte liefhebber: in 2010 verschijnt een nieuwe, uitgebreidere versie met als titel 'Bumblebees, their behaviour, ecology and conservation'.

Goulson's boek moet 't niet hebben van de plaatjes. Alleen enkele simpele tekeningen en een 16-tal kleurenfoto's in het midden van het boek vormen de illustraties. Neen, het sterke van dit boek zijn de compacte tekstbrokken, soms met tabellen en diagrammen, over vele onderzoeken aan hommels die in 15 thematische hoofdstukken bij elkaar zijn gebracht. Eigenlijk komt alle relevante ecologische informatie die ik kan bedenken over hommels aan bod. Alleen, er ontbreekt iets over hommelsesterfte onder lindebomen! En voor de goede orde, een determinatietabel en een hoofdstuk over het verzamelen van hommels ontbreken, maar daar duidt de titel ook niet op, daarvoor zijn andere boeken. Neen, dit is een modern boek over sociale organisatie en conflicten, het vinden van een partner, vijanden, voedselplekken, -menu's en -keuzes, over actieradius, communicatie, concurrentie, en over hommels als bestuivers en hun bedreigingen in een globaliserende wereld. Of zoals Bernd Heinrich (2003) in zijn bespreking van dit boek zegt... 'hommels zijn steeds meer model gaan staan voor dierstudies over voedselgedrag, co-evolutie, fysiologische mechanismen van thermoregulatie, sociale biologie, leergedrag en niche-theorie'. Meer hoef ik eigenlijk niet te vertellen... Het boek besluit met een enorme literatuurlijst van meer dan 50 pagina's en een register.



Om van te smullen voor diegene die zonder al te veel televisie, ik bedoel zonder plaatjes, kan blijven lezen. Het boek is niet voor de leek, maar bestemd voor de liefhebber in hart en nieren!



Boekbespreking: Field guide to the Bumblebees of Great Britain & Ireland

Theo Peeters

Edwards, M. & M. Jenner, 2005. Field guide to the Bumblebees of Great Britain & Ireland. - Ocelli, 106 p. ISBN: 0-9549713-0-2. Nieuw: 10 Engelse ponden.

Het boekje, of beter gezegd deze veldgids, bestaat grofweg uit een zevental hoofdstukken. De inleiding behandelt wat hommels zijn, vertelt hoe de gids kan worden gebruikt en geeft een verantwoording voor de veldgids zoals hij is. De auteurs gebruiken bijvoorbeeld alleen wetenschappelijke namen en

verwijzen voor de Engelse namen naar een tabel achterin het boekje. De gids wil vooral een hulp zijn om hommels in het veld gemakkelijker te identificeren. Het hoofdstuk over de levenswijzen van hommels behandelt de levenscyclus van een sociale hommel en die van een koekoekshommel en enkele andere parasieten en predatoren van hommels. Kort wordt de status van de hommels in Engeland geschetst; de helft van de sociale hommels is ernstig bedreigd en er wordt een vergelijking getrokken met de achteruitgang van patrijs, kerkuil, veldleuwerik, grauwe gors, geelgors in hetzelfde tijdperk. Een situatie vergelijkbaar met die in ons land! Daarna volgen nog paragrafen over voedsel en foerageergedrag en enkele opmerkingen over beschermingsmaatregelen.

Het determineren van hommels wordt voorafgegaan door een verhaal over hommel 'mimics en look-alikes', meestal vliegen. Daarna volgen een paragraaf over het seksen van hommels en wordt het onderscheid tussen sociale en koekoekshommels uitgelegd. Vervolgens wordt de 'snelle determinatiekaart' toegelicht en volgt een toelichting op de verschillende symbolen die bij het soortenoverzicht worden gebruikt. De snelle identificatie kaart van 2 bladzijden geeft kleurpatronen van het hommellichaam en opmerkingen over duidelijke structurele kenmerken.

Het grootste deel van de gids beslaat het soortenoverzicht dat duidelijke foto's en kleurcodes toont van beide seksen van alle 22 tegenwoordig nog aan te treffen soorten. *Bombus lucorum* wordt gezien als één soort en is nog niet verder opgedeeld in *B. magnus* en *B. cryptarum*. In Engeland komen *B. norvegicus* en *B. veteranus* niet voor, daarentegen hebben ze daar wel *Bombus monticola* die in ons land ontbreekt. *Bombus pomorum* en merkwaardig genoeg ook *Bombus subterraneus* zijn niet opgenomen, omdat ze uit Engeland zijn verdwenen. Behalve de foto's wordt per soort met behulp van illustraties een overzicht gegeven van de verspreiding vanaf 1990 in Engeland en Ierland in 100 x 100 km-hokken, de vliegtijd van beide seksen, de kopvorm (vooraanzicht) van de vrouwtjes en de habitatvoorkeur(en) van de soort. Tevens geven de auteurs per soort nog bruikbare opmerkingen over identificatie, variabiliteit, verwante soorten, verspreiding en biologie. De habitats zijn verdeeld in 5 iconen die staan voor: 1. bos, struikgewas en tuinen, 2. bergen en veenlandschappen, 3. agrarische gebieden, 4. (laagland)heiden en 5. bloemrijke graslanden. Hommels die in Engeland voorkomen in één habitat zijn bijvoorbeeld *Bombus monticola* (bergen en veenlandschappen), *B. hypnorum* (bos, struikgewas en tuinen) en *B. distinguendus*, *B. humilis*, *B. sylvarum* plus *B. ruderatus* (bloemrijke graslanden).

Na de soortbesprekingen volgt nog een hoofdstukje over hommels en tuinen. Want tuinen in stedelijke gebieden herbergen tegenwoordig een grotere hommelrykdom dan menig stukje platteland! Je kunt je