

## Bijzonderheden uit een nest van de veldhommel *Bombus lucorum*

Jan Smit

### Inleiding

Wij hebben al jaren in onze tuin in Duiven een takkenwal, waar we al ons snoeihout op gooien. Deze wal is een geliefde schuilplaats voor allerlei dieren: padden, salamanders, slakken, enzovoort. Ieder jaar hebben we er wel een hommelnest in. Tot nu toe meestal van de akkerhommel *Bombus pascuorum*, verleden jaar van de weidehommel *Bombus pratorum*.

### Aardhommels

Dit jaar zagen we op een gegeven moment aardhommels (*Bombus terrestris*-groep) in en uit vliegen, in het begin van het jaar een koningin, later werksters. Wij genoten, zittende in de tuin, van de activiteit van de hommelnest. In de week van 25 mei zagen we echter wel erg grote werksters in en uit vliegen, het leken wel koninginnen. Ik kon me eigenlijk niet voorstellen dat er toen al nieuwe koninginnen zouden zijn. Gedurende een paar weken zagen we deze, naast de 'gewone werksters', regelmatig uitvliegen en soms met stuifmeel aan de poten terug keren. Al tellende kwamen we op minimaal 5 van deze grote 'werksters'.

### Dode hommels

Begin juni vonden we een paar keer een stervende of dode hommel. Ik had eerst niks in de gaten, was ook niet echt alert. We vinden wel eens vaker een dode hommel, maar ik vond in een week tijd 4 stuks. Dat was wel wat veel. Ik dacht dat er mogelijk nectargebrek zou zijn door de droogte. Of dat iemand in de buurt met gif had gewerkt. Tot ik op 11 juni een dode werkster vond, nummer 5, die ik eens beter bekeek en waarbij me toen opviel dat de rechtersvoervleugel ontbrak (Fig 1). Deze bij heb ik mee genomen naar binnen en onder de microscoop goed bekeken. Die bewuste voervleugel was niet ontwikkeld, maar het was een stompje. Dat deed me er aan denken dat ik eens had gelezen dat hommels tegenwoordig ook last kunnen hebben van het Deformed Wing Virus (DWV), dat normaliter bij honingbijen voorkomt.



Figuur 1. Werkster van *Bombus lucorum*, rechter voorvleugel is misvormd. Foto Jan Smit.

Een dag later (12 juni) vond ik zo'n groot exemplaar, helemaal zonder ontwikkelde vleugels (Fig. 2). Deze heb ik gefotografeerd en de foto opgestuurd naar Pierre Rasmont, waarmee ik intussen al via de mail in gesprek was over dit virus bij hommels. Hij antwoordde dat dit een koningin was van *Bombus lucorum*, de veldhommel. Hij mailde me dat hij de koninginnen van de aardhommelseorten uit de



Figuur 2. Koningin van *Bombus lucorum*, zonder vleugels, tengevolge van het DWV. Foto Jan Smit.

Benelux uit elkaar kon houden, maar uit bijvoorbeeld Scandinavië niet meer.

Ah, een koningin. Toen ging er een ander lampje branden, in HymenoVaria 20 stond een artikel van Martijn Kos over jonge hommelskoninginnen die stuifmeel verzamelen voor hun geboortenes (Kos 2020). Dan waren die 'grote werksters' van eind mei, dus toch jonge koninginnen.

### Deformed Wing Virus

Het Deformed Wing Virus (DWV) of verkreukelde vleugelvirus is in het begin van de 80er jaren van de afgelopen eeuw voor het eerst ontdekt in Japan bij honingbijen. Dit virus veroorzaakt zoals de naam al zegt verkreukelde vleugels en soms een verkort achterlijf. Het virus wordt verspreid door varroamijten in de honingbijenkolonie en het virus vermeerderd zich ook binnen in deze mijten (Miranda & Genersch 2010). Intussen was ook al bekend geworden dat dit virus bij *Bombus terrestris* voorkwam. In Engeland is aangetoond dat het DWV dat voorkwam bij hommels afkomstig was van honingbijen (Fürst et al. 2014). Tegenwoordig is het virus wereldwijd verspreid. Men vermoedt dat het virus via bloemen overstapt van honingbijen naar hommels.

### Literatuur

- Fürst, M.A., D.P. McMahon, J.L. Osborne, R.J. Paxton & M.J.F. Brown, 2014. Disease associations between honeybees and bumblebees as a threat to wild pollinators. – *Nature* 506: 364-373.
- Kos, M., 2020. Waarom verzamelen jonge hommelskoninginnen voor hun winterslaap stuifmeel? – *HymenoVaria* 20: 36-39.
- Miranda, J.R. de & E. Genersch, 2010. Deformed wing virus. - *Journal of Invertebrate Pathology* 103: 48-61.

### Summary

In a *Bombus lucorum* nest, young queens helped to supply the nest. Later, workers and queens with deformed wing virus symptoms emerged from the nest.