

# Nieuwe aanwinst Bijen@wur:

## Onderzoeker Delphine Panziera

*Delphine Panziera is sinds mei aan de slag voor Bijen@wur. Ze neemt deel aan een aantal projecten rond varroa-resistentie en het verwilderen van honingbijen. In Nederland kan ze werken met één van de weinige varroa-resistente populaties honingbijen die in Europa beschikbaar zijn. Dit kan helpen om veel dingen te begrijpen over bijen en mijten.*

'In mei 2020 ben ik begonnen bij Bijen@wur en sindsdien neem ik deel aan een aantal verschillende en zeer interessante projecten met betrekking tot varroa-resistentie en het verwilderen van honingbijen. Hier in Nederland hebben we de mogelijkheid om te werken met één van de weinige varroa-resistente populaties honingbijen die in Europa beschikbaar zijn. Dit kan ons helpen om veel dingen te begrijpen over bijen, mijten, hun interacties en evolutie en de voor- en nadelen van resistentie. Daarnaast maakt de bijensector in Nederland (veel kleine bijenhouders) ook de bijenpopulaties meer divers en interessanter vanuit onderzoeksperspectief.

Hoewel ik altijd omringd was met bijen en bijenhouders, en het bijenhouden als hobby deed, heb ik eerst Tuinbouw en Landschapsbeheer gestudeerd. Door een stage bij het Nederlandse bedrijf Koppert, waar ik de bestuiving van Luzerne door hommels in het zuiden van Frankrijk bestudeerde, maakte ik voor het eerst kennis met het bijen- en bestuivingsonderzoek. Na mijn volgende stage bij de bijenonderzoeksgroep bij INRA (Frans nationaal instituut voor landbouwkundig onderzoek) ben ik specifiek gaan werken aan Varroa-bestrijding. Het jaar daarop ging ik voor mijn masterscriptie naar Bijen@wur en beoordeelde ik het hygiënisch gedrag tegen mijten in resistente volken. Tot onze verbazing ontdekten we dat, hoewel we hetzelfde protocol volgden voor het selecteren van onze twee mijtresistente populaties, dat de gedragsrespons sterk tussen hen verschilde. Dit benadrukte op een prachtige manier de complexiteit en diversiteit van gastheer-parasiet relaties.

Tijdens het onderzoek voor mijn masterscriptie bij Bijen@wur, begon ik ook een sterke interesse te krijgen in virussen die door de mijt worden overgedragen en hun mogelijke rol in de relatie tussen varroa en honingbijen. Ik nam deel aan de - toen opstartende - COLOSS Virus Taskforce-groep en met hen ben ik blijven werken. In 2017 ben ik begonnen met promotieonderzoek aan de Universiteit van Halle, Duitsland, waar ik me richtte op de overdracht van virussen door bestuivers. Ik ontdekte dat honingbijen altijd een hoger infectie percentage hebben, waarschijnlijk als gevolg van de besmetting met varroamijten en hun levensstijl in grote volken. Ik ontdekte ook dat hommelsorten die meer ecologische niches met honingbijen delen (ze delen de bloemen die ze bezoeken) steeds vaker worden geïnfecteerd met virussen, wat de hypothese ondersteunt dat de meeste virusoverdracht tussen soorten plaatsvindt via geïnfecteerde bloemen. In een tweede fase bestudeerde ik de immuunrespons veroorzaakt door verschillende infectieroutes bij hommels (vectorinfectie versus orale blootstelling) en ontdekte dat, hoewel ik hetzelfde virus in dezelfde hoeveelheden gebruikte, elke route zeer verschillende immuun reacties teweegbracht. Dit helpt ons om het immuunsysteem van bijen en insecten in het algemeen beter te begrijpen.

Ik vind het geweldig om weer in Wageningen te zijn, want het is een mooie stad met een levendige gemeenschap en campus. Ik hoop, samen met mijn collega's, het veelbelovende werk aan varroa-resistente selectie voort te zetten door: ze opnieuw te verwilderen, te blijven begrijpen wat de mechanismen achter hun resistentie zijn, hoe stabiel deze door de jaren heen zijn en hoe dit de virusoverdracht beïnvloedt. Ik kijk ook uit naar andere, nieuwe projecten die niet zullen ontbreken en ik kijk natuurlijk uit naar de interactie met lokale bijenhouders. Oh ja, ik ben Française, maar spreek ook Italiaans en Engels. Ik wil mijn collega Trudy van den Bosch bedanken voor het vertalen van mijn tekst en ik hoop dat ik binnenkort zelf in het Nederlands kan schrijven.'