

Bijen op de weegschaal

Tekst Kees van Heemert

Voor imkers met veel volken is actuele informatie over de voedselopname en het voedselverbruik van het volk belangrijk. Bij onze oosterburen is de bijenhouderij vanwege de honingproductie een belangrijke economische activiteit en daarom is informatie over het gewicht en de status van de bijenvolken het gehele jaar door waardevol. Beroepsimkers die lid zijn van TrachtNet maken gebruik van de online digitale informatie over de gewichtsveranderingen met het oog op de planning van de noodzakelijke activiteiten. Via de computer of smartphone kunnen de imkers continu het gewicht en andere data, waaronder de temperatuur in en buiten de kast, in de gaten houden zonder voor inspectie naar de kasten te hoeven gaan.

Wat is TrachtNet

De naam TrachtNet is samengesteld uit het woord 'Tracht', dracht in het Nederlands, dat doelt op de verzamelde nectar, stuifmeel en honingdauw. Het woord 'Net' verwijst naar een computernetwerk dat gekoppeld is aan de weegschalen waar de bijenkasten op staan. In 2012 is vanuit het Centrum voor Bijen en Bijenteelt in Mayen in Rijnland-Westfalen het niet-commerciële project TrachtNet gestart. Aan de totstandkoming van het project werkten ook meteorologen en het bijeninstituut Veitshöchheim in Beieren en het bijeninstituut in Hessen mee. Het federale ministerie van Voedsel en Landbouw van Kirchhain (het bijeninstituut van Kirchhain in Hessen) financiert het project. Met TrachtNet beschikken de imkers over een netwerk dat hun dagelijks informatie over hun eigen volken geeft. De gegevens van alle deelnemers worden in diagrammen verwerkt en zijn voor iedereen via internet toegankelijk. Hiermee kan een prognose worden gemaakt van de verwachte honingooft per volk maar ook per regio. Bij problemen met de volken kan er ingegrepen worden.

'Om de vijf minuten wordt het gewicht van de kast bepaald'

Hoe werkt het?

In het vroege voorjaar, wanneer er nog niets bloeit, worden de volken steeds lichter. Bijen eten de laatste voorraad op tot het moment dat de eerste bloeiende planten weer voedsel voor de bijen gaan leveren. Wanneer de bijen meer nectar en stuifmeel ophalen dan ze consumeren, gaan ze voorraden opslaan. Door TrachtNet wordt dit moment aangeduid als het begin van het foerageerseizoen. Het volk gaat groeien in een tempo dat door de voedselvoorraad, nectar en stuifmeel, in de omgeving wordt bepaald. Vanaf dit moment neemt het gewicht van de bijenvolken voortdurend

Locaties van de weegschalen



toe, met uitzondering van de onderbrekingen in de nectarstroom, bijvoorbeeld vanwege ongunstige weersomstandigheden. De metingen gaan door tot het eind van het seizoen en om de vijf minuten wordt het gewicht van de kast bepaald. De informatie wordt in diagrammen via een app of op de computer aan de imker doorgegeven. De dagelijkse gewichtsverschillen worden vanaf het begin van het foerageren elke dag opgeteld. De meetnauwkeurigheid van de weegschalen is 10 gram. Wanneer er een gewichtsverschil is van meer dan 200 gram, komt er een signaal voor de imker om te controleren of dit eventueel komt door externe invloeden en vindt een correctie plaats om daarmee de werkelijke honingopbrengst te kennen.

De gegevens over honingopbrengsten kunnen worden gebruikt om de gemiddelde dracht van een bepaalde regio in een bepaalde periode te vergelijken met die van een andere regio. Imkers in het oosten van Nederland zouden hier hun voordeel mee kunnen doen door naar de gegevens van bepaalde imkers van de grensregio in Duitsland te kijken (zie kaartje). Voor het gehele land Duitsland waren de jaren 2020, 2022 en 2023 veel beter dan het slechte jaar 2021. Bekijken we de gegevens per regio dan werd vastgesteld dat de gemiddelde honingooft door de jaren heen in Beieren lager lag dan in Thüringen en Saksen-Anhalt. Dit heeft te maken met de gevarieerdheid van de landschappen en bijvoorbeeld ook met de bloei van belangrijke drachten van acacia en koolzaad in bepaalde gebieden. En als je als imker onder het gemiddelde van je regio zit, is het zinvol

om je bedrijfsmethode en management tegen het licht te houden.

Welke landen doen mee?

Na de start van het TrachtNet in 2012 zijn er anno 2024 voor geheel Duitsland 830 locaties waar meerdere kasten staan. Sinds mei 2022 zijn er 30 imkers in Denemarken geregistreerd en een jaar later ook imkers uit Luxemburg, Oostenrijk en Zwitserland. Imkers uit Nederland zijn nog niet betrokken bij TrachtNet, maar ze kunnen zich gratis opgeven voor deelname. Naast TrachtNet zijn er in bepaalde deelstaten in Duitsland vergelijkbare registratiesystemen in

werking, maar op veel kleinere schaal en die worden ook voor onderzoek gebruikt door bijeninstituten. Voor Nederland is er de mogelijkheid met BEEP 'digitaal te imkeren', maar slechts een klein aantal imkers doet dat. Voor (beroeps)imkers bestaat er op Europees niveau een computerprogramma om heel uitgebreid digitaal alle ins en outs in en om de bijenkast te registreren en vast te leggen. Binnen het Better-B project van de EU is in de werkgroep Co-acties, in samenwerking met imkers, onderzoek gedaan aan de ontwikkeling van warmtesensoren om warmteuitwisselingen tussen de bijenkast en de omgeving te meten. Zie hiervoor *Bijenhouden 2025.1*, p.13. 