

Overwinteren in elektriciteitspalen

Tekst Sarah van Broekhoven

In Galicië, een regio in het uiterste noordwesten van Spanje, overleven honingbijvolken in het wild. Dat ontdekten de Duitse biologen Benjamin Rutschmann en Patrick Kohl na een tip van hun Spaanse collega Alejandro Machado, die in Galicië woont.

In 2019 merkte Machado op hoe zwermen honingbijen in holle elektriciteitspalen trokken en daar prima leken te gedijen. Daarop besloten Rutschmann en Kohl te onderzoeken of de regio een hele populatie aan wilde honingbijvolken zou kunnen huisvesten. Samen met Machado zochten zij naar holle elektriciteitspalen binnen een gebied van ongeveer 140 m². Zij troffen 214 holle palen aan en keken in elk van die palen of er een honingbijvolk in zat. Dat was in 29 palen het geval. Toen de onderzoekers in het voorjaar van 2020 terugkeerden, ontdekten zij dat 17 van de 29 volken op eigen kracht de winter hadden overleefd.

Iberische honingbij

Aan de hand van het patroon van de adertjes in de vleugels toonden de onderzoekers aan dat de volken in de elektriciteitspalen behoorden tot de lokale ondersoort: de Iberische honingbij (*Apis mellifera iberiensis*). Het waren dus geen zwermen van honingbijvolken die door imkers uit het buitenland waren geïmporteerd, zoals carnica's of buckfastbijen.

Rutschmann en collega's observeerden twee jaar lang in totaal 52 honingbijvolken in elektriciteitspalen. Gemiddeld overleefde 40% van de volken de winter. De overlevingskans bleek sterk af te hangen van de omgeving. Minstens de helft van de volken overleefde de winter wanneer er meer dan 50% (half)-natuurlijk landschap in de omgeving van de elektriciteitspaal was, zoals struikgewas, hei of hakhoutgebied. Daarentegen was de overlevingskans in een landschap met minder dan 25% (half)-natuurlijk land bijna nul door een tekort aan dracht voor de honingbijen.

Scherp contrast

In het Galicische landschap bestaan scherpe contrasten tussen aaneengesloten half-natuurlijke gebieden waarin helemaal geen landbouw of alleen traditionele, extensieve landbouw wordt bedreven (heidevelden en hakhoutgebieden), en gebieden met intensieve landbouw waarin veel gebruik wordt gemaakt van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest. Door dit contrast konden de onderzoekers duidelijk zien hoe belangrijk de invloed van het landschap is op het overwinteringssucces van wilde honingbijvolken.

Dit is de eerste studie waarin data over de overlevingskansen van wilde honingbijvolken in Europa worden gepresenteerd, zo menen de onderzoekers. De studie laat het belang zien van extensief landgebruik en het her-

stellen van half-natuurlijke landschapkenmerken, zoals hagen, voor het beschermen van insecten. Naar verwachting zal zonder voldoende nestgelegenheid en beschikbaarheid van voedsel zelfs een verbod op gewasbeschermingsmiddelen of het stoppen van klimaatverandering insecten niet helpen.

Observatiestudies van meerdere jaren achter elkaar zullen moeten uitwijzen of de populatie wilde honingbijvolken in Galicië stabiel blijft. ●

Literatuur

Rutschmann, B., Kohl, P.L., Machado, A., Steffan-Dewenter, I., 2022. Semi-natural habitats promote winter survival of wild-living honeybees in an agricultural landscape. *Biological Conservation*, 266: 109450.



De Iberische honingbij (*Apis mellifera iberiensis*). Foto Luis Orlando