

Afdronk: verantwoording

Tekst Henk van der Scheer en Ardine Korevaar

Waarom staan in de naam van deze serie steeds de termen concurrentie en competitie? Zijn dat geen synoniemen van elkaar, vroeg een mederedactielid. Inderdaad worden beide termen wel als synoniem gezien, maar er zijn toch verschillen.

De term *concurrentie* hebben we gebruikt om aan te geven dat er een strijd bestaat tussen populaties van verschillende soorten bijen om de voedingsstoffen nectar en stuifmeel en om ruimte. In de Engelse taal heeft men het dan over *competition*.

Met de Nederlandse term *competitie* hebben we willen aangeven dat er een 'krachtmeting' bestaat tussen de verschillende soorten bestuivers, aangewakkerd door hun respectievelijke 'baasjes', de imkers en de beheerders van natuurterreinen. Eigenlijk zou die competitie er beter niet kunnen zijn en zouden we de krachten moeten bundelen om meer en meer diverse habitats voor al die bestuivers te realiseren in Nederland.

In dit laatste artikel over de relatie tussen honingbijen en wilde bijen willen we ingaan op de sentimenten die we zijn tegengekomen in de discussie over competitie en concurrentie.

Over habitat gesproken

Wat het beheer van bossen en natuurterreinen betreft hebben terreinbeheerders wel wat boter op hun hoofd door veel bomen te kappen. Tot ongenoegen van velen, gezien meerdere ingezonden brieven vorig jaar naar kranten. Ter verontschuldiging kunnen de organisaties aanvoeren dat ze in een spagaat zitten: door bomen te kappen kun je andere natuur (heidevelden, moerassen) maken, dus een grotere biodiversiteit realiseren met meer soorten en daarvoor subsidies binnenhalen, die de organisaties broodnodig hebben. Bomen laten staan en er nog meer aanplanten is daarentegen goed om de klimaatveranderingen tegen te gaan.¹ Bossen kunnen door mensen veroorzaakte CO₂-uitstoot tot een kwart terugdringen. En er is op aarde genoeg ruimte voor bomen om het CO₂-niveau in de atmosfeer bijna een eeuw terug te zetten. Op dit moment geven de organisaties gelukkig weer de voorkeur aan het tegengaan van klimaatveranderingen.

Ingezonden brieven, feiten en fictie

Een enkeling schreef ons: "Goed dat jullie daar eens met wetenschappelijke

argumenten over schrijven" en "Gelukkig weinig anekdotische bewijsvoering". Maar andere 'brieffschrijvers' hadden kennelijk moeite met de inhoud van onze artikelen. Helaas ontbraken de bewijzen nogal eens die hun visies zouden moeten ondersteunen. Nu is het niet zo dat alleen

wetenschappelijk onderzoek als onderbouwing dienst kan doen; gezond verstand en 'best practices' zijn ook bronnen om in overweging te nemen. Onderzoek vindt meestal plaats in een zeer beperkte tijd en ruimte en gaat over een afgebakend gebied, waarbij de grote relaties en



webwinkel
natuurmonumentenshop.nl

Met jouw aankoop steun je de natuur in Nederland

Honey, Honey

Ledenprijs € 22,49
Normale prijs € 24,99

Het hooikoortsseizoen komt er weer aan. Dagelijks preventief 1 eetlepel honing kan een gunstige werking hebben tegen hooikoorts en astma. Het heeft ook een bacterie- en schimmelwerende werking. Onze set bestaat uit vier soorten honing: zomer-, linde, koolzaad- en blauwe bessenhoning.

Ook per stuk verkrijgbaar:
Ledenprijs € 6,29
Normale prijs € 6,99

Honing te koop bij Natuurmonumenten.

Advertentie in het magazine 'Puur Natuur' van Natuurmonumenten.



Hoezo concurrentie? Foto K. Hanley

afhankelijkheden in de natuur vaak helemaal niet in beeld komen. Daar zitten dus zeker beperkingen. Maar voor een gedachtewisseling is alleen een "ik vind ..." wel erg mager.

Honingbijen in de natuur

Volgens veel natuurliefhebbers had de wereld vroeger genoeg aan de wilde bestuivers, zoals solitaire bijen, hommels, vlinders, kevers en wat dies meer zij. Vlogen er toen geen honingbijen rond? Na de oorlog intensiverde de landbouw op grote schaal, gericht op monoculturen. De wilde bestuivers leden hier ernstig onder en voor de 'wilde' honingbijen was al helemaal geen plek meer in onze samenleving! Sinds 1996 daalde het areaal landbouwgrond echter met ruim 3%, onder andere door toenemende verstedelijking. Wat de natuur betreft nam de hoeveelheid bos in de afgelopen eeuw enigszins toe en sinds 1990 neemt het totale areaal natuur, met name de halfnatuurlijke, kruidenrijke graslanden, weer toe. Ook de populatie wilde honingbijen blijkt nog steeds aanwezig in de Europese bossen.³

Het houden van honingbijen is geen intensive veehouderij

Het houden van honingbijen wordt ook als intensieve veehouderij gezien door sommige natuurliefhebbers.

Nadat we honingbijen zijn gaan houden zijn het er wel meer geworden, al gaat het niet onherroepelijk in de richting van een intensieve veehouderij. Wel doet de aandacht voor eigenschappen die voor de imker handig zijn bij het beïnvloeden van de voortplanting van bijenvolken soms 'intensief' aan.

Het is bij de door imkers gehouden bijenvolken heel normaal dat er eind mei wel 30.000 - 50.000 honingbijen in een 20-raams kast zitten. In holle bomen komen nesten van honingbijen voor die eind juli bevolkt zijn met ruim 20.000 individuen.⁴ De ruimte die we als imkers bieden aan de bijen benutten ze dus volop, lijkt het. En misschien hebben de ingekruiste eigenschappen ook wel bijgedragen aan die volksgrootte.

De uitdaging voor imkers, lijkt ons, is goed in te schatten wat een drachtgebied te bieden heeft, want uiteinde-

lijk gaat het toch over deze relatie. En daarbij doet de imker er goed aan de wilde bestuivers mee te nemen in de calculatie voor een potentiële honingopbrengst.

De publieke opinie

Ook krantenartikelen willen nog wel eens voor controverses zorgen. Zo stond in Het Financieele Dagblad (fd) van 23 januari 2019 een artikel van de journalist Huib Koel met als mooie titel: "Red niet de bij, maar zijn leefgebied". Daarin heeft hij natuurlijk helemaal gelijk. Maar de moraal van zijn verhaal lag nog anders. Er vliegen volgens Koel in Groot-Amsterdam in de zomer maar liefst 28 miljoen honingbijen en die zouden al het voedsel voor de wilde bijen weggapen. Helaas onderbouwde hij dat niet met gegevens over het drachtgebied 'Amsterdam' of met de relatie met de wilde bijen. Maar de suggestie is niet mis te verstaan: er zijn veel te veel honingbijen. En natuurlijk rijst dan de vraag: Is dat terecht?

Daarna kwam er nog een lekker provocerend artikel in de NRC. Rob Buiters schreef op 12 april 2019 "Honingbij



Hoezo concurrentie? Foto Olga Trotsenko

verjaagt wilde bestuivers” en daaronder “De moraal: Je moet niet overal zomaar imkers toelaten”. Buieter refereerde aan een veldexperiment in een natuurgebied op Tenerife⁵ waar volgens hem honingbijen schadelijk (kunnen) zijn voor wilde bijen en planten. In de bronpublicatie lezen we: “Honeybees visited 13 plant species (van de in totaal 17, red.), being also one of the most frequent flower visitors (9.2% of all visits), together with the beetles *Anaspis proteus* (15.8%) and *Attalus aenescens* (12.2%), and the bee *Hylaeus canariensis* (10.5%).” Van die vier bestuivers haalden de honingbijen het laagste percentage gerekend over dertien van de zeventien bloemsoorten. Dat men vervolgens de conclusie trekt dat honingbijen de oorzaak zijn van de achteruitgang van de wilde bijen is merkwaardig. Er zullen ongetwijfeld wel verschuivingen in het bloembezoek zijn geweest, maar er staat niet wat die ‘achteruitgang’ dan betekent. Er zijn in het experiment slechts bloembezoeken geteld, maar verminderd bezoek staat niet gelijk aan ‘schadelijk’ voor wilde bijen. Dat de wilde bijen met uitsterven worden bedreigd kan uit deze bloembezoek-tellingen ook niet geconcludeerd

worden. Uit de vier lijnenfiguren in de bronpublicatie die het bloembezoek weergeven, blijkt dat de honingbijen in feite maar voor één bloemsoort grote belangstelling vertoonden: *Echium wildpretii* ssp. *wildpretii*. Dit is een tweejarige plant met 1-3 m lange kegelvormige bloemtrossen, met honderden buisvormige, roze tot koraalrode bloemen. De bestuiving van deze bloemen wordt in het voorjaar door vogels (tjiftjaf en kanarie) gedaan tot er honingbijvolken in het natuurgebied worden geplaatst. De vele honingbijen verhinderen vervolgens dat de vogels nog willen ‘foerageren’ op de bloemen.

Ook is vastgesteld dat door bestuiving door de honingbijen de vruchten van die wilde planten minder zaden hadden, maar er is niet gekeken of dit consequenties had voor het vóórkomen van die planten. De tellingen zijn uitgevoerd op maar 10 planten per soort in een beperkt gebied. Op vier soorten bloemplanten is helemaal niet geteld. Kortom: de honingbijen zullen er ongetwijfeld voor gezorgd hebben dat de wilde bijen in de buurt van de kasten minder kans kregen om te foerageren, maar welke bloemen ze dan wel meer gingen bezoeken is niet

duidelijk. En of dit gevolgen had voor hun voortplanting ook niet. Zulk partieel gebruik van de resultaten van onderzoek om een gevoel te staven komt vaker voor. Het enige wat je daartegen kunt doen is checken wat nu wel en niet op de resultaten gebaseerd mag worden. Dat is vaak zeer beperkt.

In deze serie hebben de onderzoekers regelmatig meer vragen opgeroepen dan beantwoord. En eigenlijk hoort dat ook zo, willen we proberen iets werkelijk te doorgronden. Zonder wetenschap komen we niet verder: “Wetenschap is niet ook maar een mening.”

Symbolische handelingen

Nog even terugkomend op de moraal van het verhaal volgens Buieter. Ook wij vinden dat je honingbijen niet zomaar in elk natuurterrein moet neerzetten. In natuurterreinen hebben wilde bijen voorrang, schreven we al eerder. Verreweg de meeste imkers kunnen het daar wel mee eens zijn; ze zijn ook niet geïnteresseerd in terreinen waar geen duidelijke dracht is. In feite zijn er maar twee natuurlijke drachtgebieden waar imkers graag honingbijvol-



Bloeiende *Echium wildpretii*, die endemisch is op het eiland Tenerife, Canarische eilanden. Foto slava296

ken willen plaatsen en dat is in bloeiende heidevelden en bij bloeiende reuzenbalsemien in de Biesbosch. In dat geval zou het de natuurorganisaties sieren als ze de uitspraken van de hoogleraren David Kleijn en Koos Biesmeijer serieus nemen en de regelgeving wat versoepelen.²

Natuurmonumenten is in elk geval zo eerlijk om lekkere honing te promoten via hun webwinkel en kennen aan die honing zelfs gunstige eigenschappen toe. Er is hoop voor de toekomst.

Dank

Tenslotte willen we Dr. Tjeerd Blacquièr, bijen@wur, bedanken voor het waar nodig inhoudelijk corrigeren van teksten en het ons voorzien van nuttige informatie. ●

Literatuur

1. Bastin, J.-F., Finegold, Y., Garcia, C., Mollicone, D., Rezende, M., Routh, D., Zohner, C.M. en Crowther, T.W., 2019. The global tree restoration potential. *Science* 365(6448):76-79.
2. Kleijn, D., Biesmeijer, K., Dupont, Y.L., Nielsen, A., Potts, S.G. en Settele, J., 2018. Bee conservation: Inclusive solutions. *Science* 360(6387):389-390.
3. Requier, F., Paillet, Y., Laroche, F., Rutschmann, B., Zhang, J., Lombardi, F., Svoboda, M. en Steffan-Dewenter, I., 2019. Contribution of European forests to safeguard wild honeybee populations. *Conservation Letters* e12693. <https://doi.org/10.1111/conl.12693>
4. Seeley, T.D. en Morse, R.A., 1976. The nest of the honey bee (*Apis mellifera* L.). *Insectes Sociaux* 23(4):495-512.
5. Valido, A., Rodríguez-Rodríguez, M.C. en Jordano, P., 2019. Honeybees disrupt the structure and functionality of plant-pollinator networks. *Scientific Reports* 9:4711.

Vrouwenquotum en 'Queenbee-gedrag'

Het is altijd aardig om bij het lezen van een krant of tijdschrift een woord tegen te komen dat met bijen te maken heeft. Zo las ik begin december een artikel over het vrouwenquotum, waar het parlement over stemde, waarin queenbee-gedrag van topvrouwen werd besproken. We weten nu dat na vele jaren van gestechel de kogel door de kerk is en dat voortaan de topfuncties in het bedrijfsleven door meer dan 30% vrouwen bekleed moeten worden. Heel goed dat dit nu moet gaan gebeuren maar het argument dat er onder andere bij gebruikt wordt is dat als je meer dan 30% vrouwen in de top hebt ze minder queenbee-gedrag gaan vertonen. In de organisatieleer verstaat men onder queenbee-gedrag dat vrouwen die een topfunctie binnen een mannenbolwerk weten te bemachtigen zich vervolgens distantiëren van andere vrouwen in lagere functies. Dit gedrag zou zich dan ook uiten in het zich mannelijker gedragen dan de gemiddelde mannelijke leidinggevende om de eigen positie te beschermen en dat ze geen vrouwen om zich heen duldt.

Maar nu naar de bijen. Als we het gedrag van een bijenkoningin in het bijenvolk bekijken dan is er geen overeenkomst met het hierboven beschreven zogenaamde queenbee-gedrag bij topvrouwen (in organisaties). Immers, een bijenkoningin staat wel aan het hoofd van haar volk maar laat zich gelden door het afgeven van de koninginnenstof en niet door haar gedrag. De werksters likken zich letterlijk in en verspreiden de feromonen die in de koninginnenstof zitten via de hofstaatbijen door het gehele volk. Door de invloed hiervan zijn ze uitstekend ingesteld op het uitvoeren van vele taken. En in tegenstelling tot de topvrouw bij een organisatie heeft de bijenkoningin niet te maken met mannelijke collega's waar ze tegenop moet boksen. Want darren spelen in het volk geen rol bij de werkzaamheden in het volk. Interessant is ook dat de term 'bitch' wel valt bij het gedrag van topvrouwen en dat ze zich agressiever naar de ondergeschikten zouden opstellen. Bij de bijenkoningin is dat niet aan de orde want ze steekt niet en ze heeft geen tijd om zich met de werksters te bemoeien tijdens dagelijkse eiproductie.

Tot slot is er het interessante verschil tussen organisaties van mensen en bijen dat de werksters in het bijenvolk, haar dochters, tijdens het uitvoeren van hun taken geheel altruïstisch zijn en ervoor zorgen dat het de koningin aan niets ontbreekt. En dat allemaal voor de instandhouding van het volk. Kom daar bij de mensenmaatschappij eens om. Kortom, het overnemen van woorden uit een ander vakgebied kan verwarrend zijn als de betekenis niet goed begrepen wordt. ●

Drone

