

# Al twintig jaar bijensterfte op de gele velden



**Bijen die hun voedsel halen uit speciaal behandeld koolzaad hebben een drie keer grotere kans op sterfte dan bijen die van andere gewassen leven.**

**bijensterfte | Prachtig, die enorme koolzaadvelden. Maar de bestrijdingsmiddelen erin zijn funest voor wilde bijen, die koolzaad als belangrijke voedselbron hebben.**

JOOP BOUMA

Wilde bijen die hun voedsel halen uit koolzaadgewassen die behandeld zijn met 'de nieuwe generatie bestrijdingsmiddelen' neonicotinoïden hebben een grotere kans op sterfte dan bijen die foerageren op andere gewassen.

Dat blijkt uit een onderzoek van Britse ecologen dat vandaag wordt gepubliceerd in het wetenschappelijke blad *Nature Communications*. De bestrijdingsmiddelen worden al jaren in verband gebracht met bijensterfte, in eerste aanleg vooral bij honingbijen.

De onderzoeksgroep heeft over een periode van 18 jaar bij 62 soorten wilde bijen gekeken wat het effect is van het toenemend gebruik van de nieuwe pesticiden. De meeste studies zochten tot dusver

vooral naar kortetermijneffecten, en dan vooral bij honingbijen. Het onderzoek van ecooloog Ben Woodcock en zijn collega's richtte zich uitsluitend op de wilde bij. Zij zijn verbonden aan het Britse instituut voor ecologie en hydrologie in Wallingford.

De onderzoekers hebben met nieuwe technieken voor data-analyse een langere periode kunnen bekijken (van 1994 tot 2011), van ver voor de introductie van de nieuwe insecticiden op de Engelse markt tot en met de jaren waarop de middelen op zeer grote schaal werden gebruikt.

Neonicotinoïden zijn in 2002 op de Britse markt gekomen, negen jaar later werd 83 procent van het Britse koolzaad behandeld met deze insecticiden. Sinds 2013 gelden in de EU beperkingen bij het gebruik van neonicotinoïden bij gewassen die bijen aantrekken, zoals koolzaad.

De Engelse ecologen hebben in nationale datasets twee groepen wilde bijen vergeleken: bijen die hun voedsel halen uit koolzaadvelden en bijen die op andere gewassen foerageren. In het Verenigd Koninkrijk wordt op vrij grote schaal koolzaad geteeld, veel meer dan in Nederland. Woodcock en collega's zagen dat bijen die hun voedsel halen uit behandeld koolzaad een drie keer grotere kans hebben op 'sterfte' (daling in aantal), dan bijen die van andere gewassen leven.

## Langzaam proces

De onderzoekers stellen dat met hun studie voor het eerst langetermijneffecten van neonicotinoïden op wilde bijen zijn aangetoond. "Dat is wel het gave van deze studie", zegt Koos Biesmeijer, wetenschappelijk directeur van het Naturalis Biodiversiteit Centrum in Leiden. "Koolzaad is een enorm belangrijke voedselbron voor wilde bijen. Het effect van bestrijdingsmiddelen op de populatie is een langdurig,

langzaam proces. Het lijkt erop dat voor het eerst op populatieniveau is aangetoond wat de effecten zijn van neonicotinoïden op wilde bijen."

Biesmeijer doet onderzoek naar de manier waarop bestuivers bijdragen aan de fruit- en groenteproductie. Hij is sinds 2012 bijzonder hoogleraar functionele biodiversiteit aan de Universiteit van Amsterdam. "Het effect van deze insecticiden op wilde bijen is veel groter dan op honingbijen. De onderzoekers hebben dit op een slimme manier onderzocht."

Neonicotinoïden zijn systemische insecticiden: de werkzame stof wordt op het zaad van de gewassen aangebracht waardoor de hele plant giftig wordt voor insecten die de boer wil bestrijden.

Biesmeijer leidde tien jaar geleden een studie (gepubliceerd in *Science*) die voor het eerst aantoonde dat wilde bijen en zweefvliegen in Groot-Brittannië, Nederland en België in aantal achteruitgaan. "We wisten toen nog niet waardoor het kwam. Deze nieuwe studie toont weer een belangrijke oorzaak aan."

## Het gaat wel/niet goed met de bijen

Het gaat goed met de bijen' schreef Nefyto, brancheclub van fabrikanten van bestrijdingsmiddelen, onlangs in een kleurrijke folder, die ruim werd verspreid onder politici en beleidsmakers. "Gelukkig is er goed nieuws over de honingbij. Het aantal bijenvolken wereldwijd is sinds 2000 bijna vijftien procent gestegen", aldus de folder. "De invloed van gewasbeschermingsmiddelen wordt vaak overschat en is niet van betekenis", schreef Nefyto.

'Het gaat nog steeds niet goed met de bijen', reageerden de bijenhouders per omgaande in een open brief. Nefyto vloog met de folder 'volledig uit de bocht', aldus

voorzitter Jan Dommerholt van de Nederlandse Bijenhouders Vereniging. Het klopt, schrijft hij, dat de jarenlange hoge wintersterfte onder bijenvolken over lijkt te zijn. Dat komt door een verbeterde bedrijfsmethode binnen de bijenhouderij, aldus Dommerholt. "Maar dat is het dan ook."

Nefyto verdraait de feiten, vindt hij. "Dat het wat beter gaat met honingbijen, zegt niets over de meeste van ruim 300 bijensoorten in ons land, waaronder hommels. Deze soorten zitten in zwaar weer of zijn uitgestorven door de slechte leefomstandigheden." Volgens Dommerholt moet er nog heel wat gebeuren en is er geen enkele reden voor optimisme.

In de folder stipte Nefyto ook de situatie van de wilde bijen aan, maar besmuikt. De folder: "Behalve voor de honingbij is er ook veel aandacht voor de wilde bijen. Zij hebben het moeilijk door verstedelijking en een te beperkt aanbod van voedsel." Geen woord over de rol van bestrijdingsmiddelen. Volgens Nefyto zaaien boeren en overheden bloemenstroken in, waardoor het voedselaanbod voor bestuivende insecten toeneemt.

De bijenhouders zijn daarover minder optimistisch. "Nefyto heeft het niet over het stelselmatig op grote schaal doodspuiten van ongewenste bloeiende kruiden met herbiciden in akker en weilanden." Het inzaaien van bloemen gebeurt, aldus Dommerholt, nog maar minimaal. "Het bloemrijker maken van ons land staat nog in de kinderschoenen."

In een reactie op de open brief van de bijenhouders erkent Nefyto dat de verbeterde situatie van honingbijen niets zegt over de wilde bij 'waarvan een groep in zwaar weer verkeert'.

De lobby-organisatie vindt dat het geen feiten heeft verdraaid, zoals de bijenhoudersvereniging stelt. In de folder merkt Nefyto op dat 'alle toegelaten' bestrijdingsmiddelen in

Nederland 'veilig zijn voor de bij'. De Nederlandse toelatingsautoriteit Ctgb hanteert een andere formulering: de middelen hebben 'een acceptabel risico' voor de gezondheid van bijen.