nieuws

Literatuurstudie wijt bijensterfte niet aan pesticiden

nieuws

Over mogelijke oorzaken van de toegenomen bijensterfte wordt veel gespeculeerd, waarbij vaak gewasbeschermingsmiddelen genoemd worden als één van de mogelijke factoren. Literatuuronderzoek door Wageningen Universiteit levert echter geen aanwijzingen op dat bij producttoelatingen belangrijke wetenschappelijke gegevens over het hoofd gezien werden.

13 JULI 2012 – LAATST BIJGEWERKT OM 14 SEPTEMBER 2020 14:19

Lees meer over:
natuur

Over mogelijke oorzaken van de toegenomen bijensterfte wordt veel gespeculeerd, waarbij vaak gewasbeschermingsmiddelen genoemd worden als één van de mogelijke factoren. Literatuuronderzoek door Wageningen Universiteit levert echter geen aanwijzingen op dat bij producttoelatingen belangrijke wetenschappelijke gegevens over het hoofd gezien werden.

De wintersterfte onder bijenvolkeren is al enige tijd groter dan normaal. Vooral de systemische insecticiden, in het bijzonder de neonicotinoïden en fipronil, worden in dit kader veel genoemd vanwege hun giftigheid voor bijen. In opdracht van het Nederlandse landbouwministerie maakte Wageningen Universiteit een overzicht van de wetenschappelijke literatuur over neonicotinoïden en bijen vanaf de introductie van imidacloprid in 1991.

De studie, die verscheen in het wetenschappelijk tijdschrift Ecotoxicology, geeft een duidelijker beeld van de mogelijke bijdrage van gewasbeschermingsmiddelen aan de verhoogde bijensterfte. De onderzoekers bestudeerden zowel veldstudies als kortlopende experimenten die bijensterfte bepalen of in een wat langere periode kijken naar de sub-letale effecten. Ze beperkten zich tot peer reviewed artikels. Uit die artikels blijkt dat residuen van neonicotinoïden en hun metabolieten werden aangetroffen in bijen, bijenwas, honing en bijenbrood (stuifmeel) in het bijenvolk.

De beschikbare peer-reviewed literatuur bleek echter maar een beperkte hoeveelheid gegevens te bevatten en er bleken nauwelijks gegevens te zijn over gehalten bestrijdingsmiddelen in nectar. Ook waren de gegevens beperkt tot slechts een paar plantensoorten. Over gehalten in het oppervlaktewater werden geen openbare onderzoeksresultaten teruggevonden.
De giftigheid voor bijen is vastgesteld in labo's en via veldtesten. Acute testen bepalen het effect binnen 24 of 48 uur na eenmalige blootstelling via de huid of via nectar. Chronische testen bepalen het effect na langdurige blootstelling, meestal via het voeder. Bij hogere concentraties kan het effect voor de bijen dodelijk zijn. Sub-letale effecten worden meestal gevonden bij lagere blootstellingsconcentraties. De onderzoekers wijzen op het groot verschil in giftigheid voor bijen tussen de verschillende neonicotinoïden. Imidacloprid en Clothianidin zijn bijna 5.000 keer zo giftig als Thiacloprid.
Een middel is gevaarlijk voor bijen als het (erg) giftig is, maar er ontstaat pas een risico als er tegelijkertijd ook sprake is van blootstelling van bijen aan het middel. "Giftigheid hoeft op zichzelf niet tot schade te leiden wanneer het niet-doelorganisme niet blootgesteld wordt aan de stof. Anderzijds kan een stof die niet al te giftig is, toch een risico vormen als de mate van blootstelling maar hoog genoeg is", verduidelijkt Wageningen Universiteit. Beide factoren zijn daarom belangrijk in de risicobeoordeling van gewasbeschermingsmiddelen.
Zowel de semi-veldtesten met kleine bijenvolkjes als de grote veldtesten lieten geen meetbare letale en sub-letale effecten zien. In monitoringstudies wordt op het niveau van een provincie, land of op nog grotere schaal gekeken naar de sterfte van bijenvolken. In dergelijke studies werden vaak wel residuen van neonicotinoïden aangetroffen, zowel in de bijen zelf als ook in pollen, bijenwas en nectar. Ook werden residuen aangetroffen van een groot aantal andere middelen. Maar ook in deze groot opgezette studies werd geen overtuigend bewijs gevonden voor de rol van neonicotinoïden bij bijensterfte.
Het literatuuronderzoek levert volgens de onderzoekers geen aanwijzingen op dat de toelating van gewasbeschermingsmiddelen belangrijke wetenschappelijke gegevens gemist heeft. Opvallend noemen zij wel dat de resultaten van laboratorium- en veldstudies vaak grote verschillen vertonen en elkaar lijken tegen te spreken. Soms voerde dat terug op het gebruik van onrealistische concentraties, soms op te kleine proeven waardoor verschillen niet konden worden aangetoond. Wageningen Universiteit adviseert daarom studies uit te voeren waarbij veld- en

laboratoriumonderzoek worden gecombineerd binnen één experiment, uitgevoerd met dezelfde groep bijen.
Belangrijk daarbij is dat veldexperimenten uitgevoerd worden met realistische concentraties gewasbeschermingsmiddelen. Dergelijke veldonderzoeken moeten ook worden uitgevoerd op een betrouwbare schaal, dus met voldoende aantallen volken, om een goede statistische analyse van de gegevens mogelijk te maken. Tenslotte is het belangrijk dat deze veldonderzoeken een realistische tijdsduur hebben en dus ook de winter en de uitwintering meenemen. "Het heeft immers geen zin conclusies te trekken over wintersterfte van bijenvolken op grond van een veldstudie van zes weken die in de zomer is uitgevoerd", besluiten de onderzoekers.
Meer info: Neonicotinoïden en Fripronil en sterfte van bijen

Bron: Nieuwsbrief Bijen@wur

Beeld: pcfruit-cds

VILT vzw
Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact
M • info@vilt.be

Volg ons op:
screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/
screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/
screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws
screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws
screenreader.visit us on our bluesky page: https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |