

‘Dode lente’ voor de honingbij?

Het is weer voorjaar. We zien planten volop in bloei, een eldorado voor bijen. Moeten we alle berichten geloven, dan zou er dit keer minder gezoem te horen zijn door sterfte van bijenvolken als gevolg van een nieuwe groep van landbouw-insecticiden: de neonicotinen*, ook neonicotinoiden genoemd. Er wordt wel een vergelijking gemaakt met de jaren zestig van de vorige eeuw, toen het boek ‘Dode lente’ van Rachel Carson verscheen. Het gaat over de grote milieurisico’s van het gebruik van o.a. DDT. Mede door dat boek kwam het onderzoek naar biologische bestrijding echt op gang.

Veel middelen van vroeger zijn hier al lang van de markt verdwenen. Maar we blijven afhankelijk van gewasbeschermingsmiddelen om voldoende voedsel voor de wereldbevolking te kunnen blijven produceren.

Momenteel speelt er een hevige publieke discussie, mede door de aflevering van TV-programma Zembla ‘Moord op de honingbij’, over de mogelijke invloed van deze neonicotinen, waarvan een aantal onderzoekers zeggen dat ze de abnormale sterfte van bijenvolken veroorzaken. In verschillende landen worden insecticiden met een neonicotine gebruikt op aardappel, mais, suikerbiet en zonnebloem, maar ook in kasteelt worden ze toegepast. Voor de telers zijn deze middelen aantrekkelijk: ze werken al in heel lage dosering en de toediening via het zaad is veel gericht dan spuiten op de planten. Nadelen zijn dat deze zeer giftige middelen bij verkeerd gebruik het oppervlaktewater verontreinigen en persistent zijn in het milieu. Daarom moeten de wettelijke toelatingen inderdaad worden aangepast.

Via de bloemen?

Neonicotinen werken systemisch. Dat betekent dat ze via de sapstroom van de wortel in de hele plant terecht komen, ook in de bloemen. Via deze weg zouden ze ook bijen en andere bestuivers kunnen bereiken. De grote giftigheid ervan voor bijen onder labomstandigheden is een feit, maar tot dusver is uit geen enkel veldonderzoek gebleken dat volken - bij gebruik volgens de voorschriften - aan

neonicotinen doodgaan. (Overigens heeft het ministerie van EL&I in april besloten om zo’n onderzoek te starten.) Wel zijn er ongelukken geweest in Duitsland, Italië, Frankrijk en Slovenië, waar pneumatische zaaimachines insecticide van verkeerd behandeld zaaigoed de lucht in bliezen. Aan deze problemen is een eind gemaakt door verbetering van de zaaigoedbehandeling én door de zaaimachines aan te passen.

Frankrijk

Toen tien jaar geleden Franse imkers na de zomer dode volken aantroffen die bij mais- en zonnebloemmakers hadden gestaan, werd de relatie met neonicotinen gelegd. Echter, na verbod van de middelen bleef de abnormale wintersterfte. Voor veel bijenonderzoekers was duidelijk dat deze sterfte niet door de neonicotines werd veroorzaakt, maar door virussen overgebracht door varroamijten al of niet geholpen door de darmparasiet *Nosema ceranae*. Dit wordt ondersteund door het feit dat in de Belgische Ardennen en de Franse Jura, waar nooit neonicotinen zijn gebruikt, de wintersterfte regelmatig zo’n 30% is, bij normaal 10%. Ook een recent rapport van het Milieuprogramma van de Verenigde Naties (UNEP) bevestigt dat varroa wereldwijd de grootste bedreiging voor de bijen is en niet de pesticiden. Ook het gezaghebbende tijdschrift *Science* schreef dat vorig jaar**.

Varroa

Met de berichten over ‘sterfte door neonicotinen’, worden de bijenhouders momenteel wel op het verkeerde been gezet. Ze kunnen onze aandacht afleiden van het bestrijden van varroamijten, de belangrijkste sterfteoorzaak. Tegen varroa zijn biologische middelen beschikbaar die de sterfte kunnen indammen, mits goed en consequent toegepast. Maar als de mijten al lang in de volken zitten, worden virussen, die met de varroamijt binnenkomen, een belangrijke doodsoorzaak en wordt bestrijding lastiger. En dan leggen soms vele volken het loodje. Dit laatste is een terechte zorg, want zo kan een bestuivingstekort ontstaan voor al die gewassen die voor de productie van

vruchten en zaden afhankelijk zijn van bijen.

Raborapport

In januari jl. publiceerde de Rabobank ‘The plight of the honey bee’ [De moeilijke situatie rond de honingbij], een rapport waarin het belang van voldoende bijenvolken – en daarmee van de bijenhouderij – voor de wereldvoedselproductie werd onderstreept. Een derde daarvan is mede afhankelijk van insectenbestuiving. De toegevoegde waarde door honingbijen aan gewassen die door honingbijen bestoven zijn, inclusief de honingproductie, is ongeveer € 40 miljard. Dit is trouwens wel het maximale plaatje want ook zonder bijenvolken in bijvoorbeeld een appelboomgaard komen er wel appels: er zijn ook andere bestuivers die daar hun werk doen.

Ik vraag me af of het met de afname van de bijenvolken zo’n vaart zal lopen als het Rabo-rapport benadrukt. Uit Europese statistieken van 2009 blijkt dat alle lidstaten samen volgens eigen opgave 14 miljoen bijenvolken hebben, zelfs iets meer dan in 2002. Ondanks de verhoogde sterfte lukt het via kunstzwermen het aantal volken steeds weer op peil te krijgen. In landen waar in samenhang met bevolkingstoename de voedselproductie toeneemt (ook handsgewassen) zullen bijenhouders meer bijenvolken voor de bestuiving moeten gaan houden. De verhouding bijenvolken / bestuivingsbehoefte is dus wel een belangrijk aandachtspunt voor bijvoorbeeld de wereldvoedselorganisatie FAO, maar de situatie is m.i. niet zo alarmerend als men wel leest. En zolang honing nog voor een normale prijs te koop is en de verhuurprijzen van bijenvolken voor de bestuiving niet hard stijgen, hoeft er geen angst te zijn dat de honingbij uitsterft.

*) *Neonicotinen zijn chemisch afgeleid van nicotine, een acuut zenuwgif dat ook in bijentabak zit!*

***) *Clarity on honey bee collapse? Ratnieks, et al. Science 8 January 2010: 152-153. DOI:10.1126/science.1185563*