

# Spuitschade (2)

## 25 jaar registratie in Nederland

Claudia Jilesen (NVWA), Toon Driessen (NVWA), Sjef van der Steen (PRI, [bijen@wur](mailto:bijen@wur)), Tjeerd Blacquièrè (PRI, [bijen@wur](mailto:bijen@wur)) en Henk van der Scheer (NBV)

Sinds 1990 kent Nederland een werkgroep die jaarlijks de gevallen van spuitschade inventariseert. In deel 1 zijn de gevallen van spuitschade uit de periode 1990 – 2000 besproken. Nu gaan we in op de meldingen van spuitschadegevallen in de periode 2000 – 2015.

### Condor

In 2001 trad opvallend veel spuitschade op in bloeiende boomgaarden en bloeiende vruchtbomen in boomkwekerijen (Van der Scheer, 2002). Het gewasbeschermingsmiddel Condor bleek betrokken te zijn bij veel van de 20 meldingen dat jaar. Condor bevatte de werkzame stof parathion-methyl en daarvan was reeds lang bekend dat het giftig is voor bijen. Het nieuwe aan Condor was de formulering: een capsule-suspensie waaruit de werkzame stof langzaam vrij kwam. Het middel mocht niet in bloeiende gewassen worden gespoten ter bestrijding van luizen. Reden om het vóór de bloei toe te passen. Vermoed wordt dat de bijen met het stuifmeel ook de micro-capsules hebben verzameld en dat dat heeft geleid tot de vergiftiging van de bijen. Niemand kon aansprakelijk worden gesteld. De fruittelers en boomkwekers hadden het middel conform de toelating toegepast. Binnen een jaar verdween de toelating van het middel,

maar de gang van zaken was wel aanleiding voor de bijenhouderij om bij het Ministerie van LNV aan te dringen op een monitoringsysteem gekoppeld aan toelatingen naar Brits model. Het Ministerie wenste echter geen stapeling van nationale procedures op de Europese regels en vond dat de betrokken belanghebbenden, zijnde de bijenhouderij, Nefyto en LTO-Nederland, onderling maar moesten overleggen. Uiteindelijk zijn de getroffen imkers schadeloos gesteld.

### Dicentra

In 2002 kwamen bij de bijenhoudersorganisaties 12 meldingen van bijensterfte binnen, waarvan er 5 betrekking hadden op het bevliegen van Dicentra (gebroken hartjes). De nectar van die planten bevat stoffen die giftig zijn voor bijen. De overige 7 meldingen konden niet met zekerheid in verband worden gebracht met een gewasbeschermingsmiddel.

### Opnieuw dimethoaat

In 2003 was het weer raak met spuitschade door dimethoaat toegepast in augustus op aardappel (Van der Scheer, 2003). Weliswaar in mindere mate dan in 1996, maar toch betrof het enige tientallen meldingen bij de imkerorganisaties en de AID. Meestal moet op aardappel de groene perzikluis worden bestreden, maar in de zomer van 2003 kwam in meerderheid de vuilboomluis voor. Het aangewezen middel voor bestrijding van die luis is Plenum, met als werkzame stof pymetrazine, maar op dat moment was dat middel tijdelijk uitverkocht. Gevolg na de bespuiting met dimethoaat: nog steeds luis op de aardappelplanten en veel dode bijen. Dat de bijen op aardappel hadden gevlogen bleek uit onderzoek aan stuifmeel in honing. In enkele monsters werd stuifmeel van aardappel gevonden tot wel 10% van het totaal. In reactie op de vele schademeldingen ondernam de bijenhouderij via de Bedrijfsraad actie richting het Ctgb om de toelating van dimethoaat op aardappel te beperken. Die actie had succes.

### Afname aantal meldingen

In de drie volgende jaren werden er relatief weinig gevallen van spuitschade gemeld: in 2004, 2005 en 2006 respectievelijk 5, 26 en 11 gevallen. In nogal wat van die gevallen kon de oorzaak van de sterfte niet worden vastgesteld doordat geen giftige stoffen of een ziekteverwekker in de bijen werden aangetroffen. In een aantal gevallen werd dimethoaat in de bijen aangetroffen, maar kon geen dader worden achterhaald. Het onderzoek wordt dan afgebroken. In 2005 werd in 6 gevallen wel proces-verbaal opge maakt; in 3 daarvan betrof het vergiftiging door dimethoaat, in 2 gevallen vergiftiging door parathion en in 1 geval door chloorpyrifos. In dat laatste geval waren de bijen opzettelijk vergiftigd door



Dicentra levert nectar die giftig is voor bijen (Foto: Henk van der Scheer)

iemand die vond dat hem overlast werd aangedaan (Van der Scheer, 2006, 2007). In 2007, 2008, 2009 en 2010 werd respectievelijk 1, 11, 21 en 20 maal een geval van spuitschade gemeld. Slechts eenmaal, in 2008, heeft de AID een teler een waarschuwing gegeven voor het spuiten met dimethoat op doorgeschoten, in bloei staande peen. De teler heeft de schade aan de bijen vergoed. In geen van de andere gevallen kon een relatie met het (onjuist) gebruik van gewasbeschermingsmiddelen worden aangetoond.

### Incidenten

Incidenteel wordt door imkers een fungicide of herbicide genoemd als oorzaak van bijensterfte, maar een causaal verband is nooit gevonden.

In 2004 en 2005 speelde een discussie met betrekking tot Steward (werkzame stof indoxacarb). Uit de praktijk in kassen bleek dat als het gewas langer nat bleef er sterfte optrad van hommels en er een effect was op het broed. Als het gewas weer droog was konden de hommels veilig in het gewas worden losgelaten (Aalbers en Van der Scheer, 2008).

In 2011, 2012, 2013 en 2014 werden respectievelijk 20, 22, 15 en 11 gevallen van spuitschade gemeld. In 2011 leek er slechts in 1 geval een relatie met het gebruik van een middel op basis van fipronil. Het middel werd illegaal gebruikt in een sierteeltgewas. In 2012 zijn 19 van de 22 gevallen in onderzoek genomen door de NVWA en in slechts 2 daarvan werd een verband met een gewasbeschermingsmiddel vermoed. De ene melding leidde naar (mogelijk) opzettelijke vergiftiging van de bijen, maar een dader werd niet gevonden. De andere melding van dode bijen leidde naar een toepassing van MCPA als mogelijke oorzaak van de sterfte. In 2013 werd in 2 gevallen in de dode bijen een gewasbeschermingsmiddel aangetroffen. Dat betrof in het ene geval Decis (werkzame stof deltamethrin) gespoten op bloeiende aspergeplanten en in het andere geval meerdere middelen (cyprodinil, fludioxonil, imidacloprid, indoxacarb en propiconazole) gespoten op boomkwekerijgewassen in het Boskoopse teeltgebied.

De aspergeteler kreeg een waarschuwing en in het Boskoopse werd geen veroorzaker van de dode bijen voor de 22 betrokken bijenkasten gevonden vanwege de vele percelen als mogelijke bron. In 2014 zijn 7 van de 11 meldingen onderzocht. De andere meldingen bleken bij nader inzien geen gevallen van spuitschade te zijn. In 3 van de 7 onderzochte monsters werden gewasbeschermingsmiddelen gevonden: 2x in dode bijen [2,4-D en Admire (imidacloprid)] en 1x in een verpakking (Decis). In het Admire-geval is de vruchtboomkweker verbaliseerd omdat hij ten onrechte op bloeiende appelvruchtbomen had gespoten. De imker kon meeliften in het proces-verbaal en kreeg zijn schade vergoed.

### Neonics en fipronil

Een ander item dat met enige regelmaat werd besproken was het effect van neonicotinoïden en fipronil op bijen en hommels. Dat begon in 2009 met een gesprek met toxicoloog Tennekkes (Van der Scheer, 2009). Uiteindelijk kan tot op heden geen oorzakelijk verband worden gevonden tussen het gebruik van neonicotinoïden in de praktijk en het optreden van sterfte van honingbijen en het verlies van honingbijvolken (Godfray en anderen, 2014; Neumann en anderen, 2015; Van der Scheer, 2014).

### Besluit

Tot 1 januari 2014 werden dode bijen alleen onderzocht op aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen als er een dader in beeld was. Vanaf dan zullen alle verdachte bijenmonsters worden onderzocht op aanwezigheid van gewasbeschermingsmiddelen. De toets kan 280 verschillende stoffen detecteren. Die verandering in aanpak heeft te maken met de politieke ontwikkelingen rondom bijensterfte en het verlies van volken (gemiddeld tot wel 30% per jaar). Die verandering is een goede zaak. Tot nu toe weten we soms niet of sterfte van de bijen wel te maken had met een gewasbeschermingsmiddel. Ook weten we niet in alle gevallen welke middelen tot sterfte van de bijen hebben geleid. Dat komt omdat het onderzoek wordt afgebroken

als er geen dader in beeld is. Helaas worden de daders lang niet altijd achterhaald en blijft de imker zitten met z'n schade.

In de beginperiode van inventariseren (1990-1995) bedroeg het aantal meldingen door imkers gemiddeld per jaar 28,5; in de recente periode (2004-2014) daalde het gemiddelde aantal naar 14,8 per jaar. Uitschieters waren de jaren 1996 (175 meldingen) en 2003 (50 meldingen). Die hadden betrekking op bijensterfte door organofosfaten (dimethoat en in mindere mate parathion en parathion-methyl) gespoten op aardappel ter bestrijding van luis in de zomer.

### Literatuur

- Aalbers, P. en Scheer, H. van der, 2008. Spuitschade aan bijenvolken neemt af. *Fruiteelt* 98(15): 10-11.
- Godfray, H.C.J., Blacquière, T., Field, L.M., Hails, R.S., Petrokofsky, G., Potts, S.G., Raine, N.E., Vanbergen, A.J. en McLean, A.R., 2014. A restatement of the natural science evidence base concerning neonicotinoid insecticides and insect pollinators. *Proceedings of the Royal Society B* 281: 20140558. <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2014.0558>.
- Neumann, P., Frouz, J., Helenius, J., Sarthou, J.-P., Klein, A.-M., Genersch, E., Kovács-Hostyánszki, A., Samu, F., Stout, J., Pennacchio, F., Berendse, F., Berg, M. van den, Fries, I. en Norton, M., 2015. Ecosystem services, agriculture and neonicotinoids. *EASAC policy report 26*. ISBN: 978-3-8047-3437-1, [www.easac.eu](http://www.easac.eu).
- Scheer, H. van der, 2002. Condor oorzaak van spuitschade bij honingbijen in 2001. *Bijen* 11(4): 126.
- Scheer, H. van der, 2003. Dimethoat opnieuw de oorzaak van spuitschade. *Bijen* 12(11): 323-324.
- Scheer, H. van der, 2006. In 2004 en 2005 relatief weinig gevallen van spuitschade. *Bijen* 15(6): 176-177.
- Scheer, H. van der, 2007. Meldingen bij de AID van spuitschade nemen af. *Bijenhouden* 1(6): 5.
- Scheer, H. van der, 2009. 'Spuitschadecommissie' spreekt met toxicoloog Tennekkes over neonicotinen. *Bijenhouden* 3(12): 22-23.
- Scheer, H. van der, 2014. Over de oorzaken van abnormale bijensterfte valt veel te zeggen. *Bijenhouden* 8(7): 4-6.