

Stapelning van gewasbeschermingsmiddelen in het milieu heeft effect op bijen

Tekst Henk van der Scheer

De sterfte van bijen neemt toe door interactie van gewasbeschermingsmiddelen in het milieu. Dat concludeerden Britse biologen op basis van onderzoek aan gegevens uit 90 wetenschappelijke veldstudies (Siviter e.a., 2021). In totaal noteerden de onderzoekers 356 interacties en ze zagen dat het samen voorkomen van middelen, bijvoorbeeld een cocktail spuiten, meer schade veroorzaakt dan het toedienen van elk afzonderlijk. Daarmee is sprake van synergisme. Volgens de onderzoeksgegevens is het grootschalige en overvloedige gebruik van twee soorten gewasbeschermingsmiddelen het meest dodelijk. Dat betreft de azolen (schimmelbestrijdingsmiddelen) en pyrethroiden (insecticiden).

De onderzoekers vonden geen synergistische effecten van gewasbeschermingsmiddelen met parasieten en met voedingsstressoren. Dat is opvallend, omdat dergelijke effecten wel worden vermeld in de wetenschappelijke literatuur. De verklaring zou zijn dat bijen al gewend zijn geraakt aan stress door parasieten of tekorten aan voedingsstoffen. Toch pleiten de Britten voor nader onderzoek aan effecten van gewasbeschermingsmiddelen in samenhang met tekorten aan stuifmeel en misvorming van vleugels als gevolg van het verkreukeldevleugelvirus.

De huidige regelgeving voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen zou de bijen onvoldoende beschermen, menen de Britten en veel Nederlandse 'bijenbeschermers'. Stapeleffecten zouden niet meegenomen worden in het toelatingsonderzoek in ons land, zo staat te lezen in het dagblad Trouw van 5 augustus 2021.

Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) reageert: in juli 2021 waarschuwden we voor vier stoffen die te veel in het oppervlaktewater worden aangetroffen; stapeling daarvan mag niet. Zo'n verbod maakt het mogelijk op te treden tegen boeren die nu

nog wel het ene middel na het andere gebruiken (ook dat is stapeling). De beperking komt op verpakkingen te staan, maar eigenlijk moet het tegengaan van stapeling Europees worden aangepakt, vindt het Ctgb.

Sonne Copijn, imker en oprichter van de Bee Foundation, noemt het gaaf dat de Engelse onderzoekers in Nature opnieuw aandacht vragen voor 'de gifcocktail' waarin bijen leven. Wel waarschuwt ze dat de meeste onderzoeken zijn gedaan met gehouden honingbijen. In Nederland hebben de gehouden honingbijen echter nauwelijks last van gewasbeschermingsmiddelen (Van Lubek e.a., 2020). Dat strookt niet met de onderzoeksgegevens die in het Britse onderzoek zijn geanalyseerd, of zouden de Nederlandse land- en tuinbouwers zich nauwelijks inlaten met stapeling van gewasbeschermingsmiddelen? Dat laatste lijkt onwaarschijnlijk. Al eerder bleek dat wilde bijen duidelijk gevoeliger zijn voor gewasbeschermingsmiddelen dan honingbijen (Van der Scheer en Blacquièrre, 2014). "Je moet eigenlijk ook kijken naar hommels en andere solitaire bijen. Daarvan zijn er alleen in Nederland al 360 soorten.", zegt Copijn. Kijken naar wilde bijen is inderdaad zeer terecht. Honingbijen hebben namelijk veel minder last van gewasbeschermingsmiddelen als je naar het aantal incidenten in de afgelopen jaren kijkt (Van Lubek e.a., 2020). ◆

Literatuur

Lubek, R. van, Jilesen, C., Muis, W. en Scheer, H. van der, 2020.

Spuitschade: veel meldingen zijn niet te relateren aan het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. *Bijenhouden* 14(4):28-29.

Scheer, H. van der en Blacquièrre, T., 2014. Ook een honingbij ontgift zich. *Bijenhouden* 8(1):29-31.

Siviter, H., Bailes, E.J., Martin, C.D., Oliver, T.R., Koricheva, J., Leadbeater, E. en Brown, M.J.F., 2021. Agrochemicals interact synergistically to increase bee mortality. *Nature* 596:389-392.



Honingbijen gedood door een pesticide. Foto ShapikMedia



Dode hommelmel. Foto Andy Rely