

Ctgb Analyse – Artikel Wall Street Journal

Aan: Min EZ

Door: Ctgb

Datum: 20-06-2014

Aanleiding

Op 5 juni is in de Wall Street Journal (WSJ) een artikel geplaatst getiteld 'Attack of the Killer Regulators' geschreven door de wetenschapsjournalist Jon Entine. In het artikel wordt kritiek geleverd op de beslissing van de EU om een aantal toepassingen van neonicotinoïden (tijdelijk) te verbieden. Deze beslissing zou zijn gebaseerd op een aanname over hoge wintersterfte die niet meer klopt en op haastige wetenschap. Verder stelt de auteur dat het verbod zal leiden tot een toename in het gebruik van andere bestrijdingsmiddelen die ter vervanging van de middelen op basis van neonicotinoïden worden gebruikt. Deze middelen zijn vaak schadelijk zijn voor bestuivers. De auteur verwijst naar vier publicaties om zijn argument te ondersteunen. Hieronder worden de publicaties ieder kort beschreven.

Chauzat et. al. 2014 (EPILOBEE)(2):

De auteur richt zich op de landen die > 20% verliezen hadden (BE, DK, EE, FI en UK) en wijst erop dat de bijen in deze landen slechts een klein deel van de totale EU-(commerciële) honingbijbevolking uitmaken. Echter, het aanvaardbare niveau van wintersterfte wordt in de EU over het algemeen vastgesteld op ~ 10% (3). Op basis hiervan lieten 11 van de 17 ondervraagde EU-landen onacceptabele verliezen zien (DE, FR, LV, PL en PT toonden sterftecijfers tussen de 10 en 15%). Het effect van de strenge winter van 2012-2013 was onduidelijk, maar waarschijnlijk een factor, aangezien vooral noordelijke landen verliezen > 10% ervaren.

vanEngelsdorp et. al. 2014 (USDA / UMD)(4):

Terwijl de WSJ auteur richt zich op het feit dat de overwinterende verliezen in bijenkolonies lager waren in 2013-2014 dan in 2012-2013 en in de voorgaande 8 jaar (~ 25% lagere verliezen), is de voornaamste boodschap van het rapport dat de verliezen nog altijd > 20% waren (23,2%). In 2014 vonden Amerikaanse imkers een wintersterfte van ~ 18.9%. economisch duurzaam.

NB1 dit is niet hetzelfde als een van nature duurzaam verlies voor kolonies van wilde bijen en andere bestuivers. Het voor een imker 'acceptabele' niveau van wintersterfte kan per jaar verschillen, afhankelijk van de inzichten van die imker (vanEngelsdorp et. al.. 2008)(5). NB2 Deze Amerikaanse onderzoeken naar wintersterfte zijn gebaseerd op zelfrapportage door imkers, niet op gestandaardiseerd onderzoek door een overkoepelend instituut. NB3 De Nederlandse wintersterfte is de afgelopen twee jaar relatief laag (<http://www.wageningenur.nl/nl/nieuws/Lage-wintersterfte-onder-bijenvolken-in-afgelopen-winter.htm>). De oorzaken hiervoor zijn nog niet bekend, maar de weersomstandigheden in de winter lijken er in ieder geval niets mee te maken te hebben.

Fairbrother et. al., 2014 (ET&C)(6):

De auteurs vragen zich af of er eigenlijk wel een probleem is van achteruitgang van honingbijen wereldwijd en verwijzen naar lange-termijn gegevens over commerciële volken (sinds 1950) om dit te ondersteunen. Ze bespreken dan elke mogelijke oorzaak voor volkverlies, en richten zich vooral op ziekten en plagen, met name de *Varroa destructor* mijt. Dan volgt een grondige bespreking van de neonicotinoïden. Deze richt zich op het feit dat de meeste van de studies waaruit effecten blijken, laboratoriumstudies zijn, terwijl veld- en monitoringstudies geen effecten laten zien op volkniveau. Zij wijzen erop dat ondanks het verbod op neonicotinoïdegebruik in Frankrijk hun volkgezondheid in het algemeen niet is verbeterd, terwijl Australië nog steeds geen problemen heeft met volkverlies en wel gebruik maakt van neonicotinoïden. Zij concluderen dat voeding, volkmanagement en ziekten, met name *Varroa*, meer waarschijnlijke oorzaken zijn van bijenvolkverlies dan neonicotinoïde pesticiden. De algemene conclusie is dat een multifactoriële oorzaak van volkverlies meer waarschijnlijk is dan één enkele oorzaak (neonicotinoïden).

Baron et. al., 2014 (J of Applied Ecology)(7):

Deze publicatie is een verslag van een laboratoriumonderzoek aan hommels waarbij een subleetaal effect (op grootte van werkbijen) werd gevonden bij chronische blootstelling aan relatief hoge niveaus

van λ -cyhalothrin¹. De hommels werden gedurende 14 weken 'af en aan' blootgesteld (3d blootstelling: 4d geen blootstelling) via stuifmeel, en kregen ook 50% suikersiroop (onbehandeld). De auteurs bekeken uiteenlopende volkgezondheidsparameters en ook infectie met de parasiet *Crithidia bombi*. Het enige effect dat ze vonden was een afname van 16% in lichaamsgewicht van werksters. Er werd geen effect gevonden op reproductie van deze volken in het laboratorium, maar de auteurs suggereren dat er een effect zou kunnen optreden in het veld.

Ctgb analyse

Bij redenering dat de aanname over de hoge wintersterfte niet meer klopt wordt verwezen naar de studies van Chauzat et al. (2014) en Fairbrothers et al. (2014). De auteur vergelijkt wintersterftes in de VS met die in de EU. Deze vergelijking is niet correct omdat de voor imkers acceptabele wintersterfte hoger (18,9%) ligt dan de voor imkers acceptabele wintersterfte in de EU (~10%, Chauzat et al.). Hierdoor zijn meerdere lidstaten met wintersterftes die voor imkers in de EU onacceptabel zijn, terwijl deze voor imkers in de VS wel acceptabel zouden zijn.

De conclusie van de auteur dat de beslissing van de EU alleen gebaseerd is op onzekere laboratoriumgegevens van subletale effecten en niet op goed veldwerk, wordt onderbouwd met het artikel van Baron et al. (2014). Deze studie werd echter uitgevoerd met hommels, terwijl het WSJ artikel handelt over honingbijen. Hierdoor is deze studie onvoldoende relevant om een dergelijke conclusie te kunnen trekken.

In het artikel wordt tevens verwezen naar de publicatie van Fairbrothers et al. (2014) om aan te tonen dat het gebruik van neonicotinoïden een beperkt effect heeft op de bijengezondheid. In de publicatie wordt echter geconcludeerd dat een multifactoriële oorzaak van de volkverliezen waarschijnlijker is dan één enkele oorzaak (neonicotinoïden). Dit is een ondersteuning van het huidige kabinetsbeleid waarbij vanuit een breed perspectief aandacht wordt gegeven aan de gezondheid van bijen door middel van het 'actieprogramma bijengezondheid'.

Tot slot stelt de auteur dat met de beperking op het gebruik van neonicotinoïden een toename in het gebruik van andere, voor bijen schadelijke, insecticiden is te verwachten. Het klopt dat gebruik zal worden gemaakt van alternatieven voor de toepassingen van neonicotinoïden die niet meer zijn toegestaan. Echter, middelen op de Europese markt bevinden zijn beoordeeld op de risico's voor bijen. Waar noodzakelijk zijn bij de toelating gebruiksrestricties opgelegd om schadelijke effecten voor bijen zoveel mogelijk te beperken.

Referenties

- (1) Entine, J. (2014, June 5). Attack of the Killer Regulators. *The Wall Street Journal*. Retrieved from <http://online.wsj.com>.
- (2) Chauzat, et. al. (2014). EpiloBee: A pan-European epidemiological study on honeybee colony loss 2012-2013. Retrieved online, version from the 2nd April 2014.
- (3) Genersch, et. al. (2010). The German bee monitoring project: a long term study to understand periodically high winter losses of honey bee colonies. *Apidologie* 41, 332-352.
- (4) vanEnglesdorp, et. al. for the Bee Informed Partnership (2014, May 6). Preliminary Results: Honey Bee Colony Losses in the United States, 2013-2014. Retrieved online from <http://beeinformed.org/2014/05/colony-loss-2013-2014/>.
- (5) vanEnglesdorp, et. al. (2008). A survey of honey bee colony losses in the U.S., fall 2007 to spring 2008. *PLoS ONE*, 3(12): e4071.

¹ De stuifmeelvoeding werd direct bespoten met een concentratie van 37,5 ppm, waardoor residuen van ~0,247 mg / kg stuifmeel optraden, overeenkomend met een toegediende dosis van 0,0405 kg / ha, terwijl in Nederland een normale dosering voor λ -cyhalothrin maximaal 0,0075 kg / ha is. Bovendien wordt deze hoeveelheid over het gewas verspoten en niet direct op stuifmeel, aangezien toepassing op bloeiende gewassen verboden is in Nederland.

- (6) Fairbrother, et. al. (2014). Risks of Neonicotinoid Insecticides to Honeybees. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 33(4): 719-731.
- (7) Baron, et. al. (2014). Impact of chronic exposure to a pyrethroid pesticide on bumblebees and interactions with a trypanosome parasite. *Journal of Applied Ecology*, 51: 460-469.