

'WAGENINGEN VEEGT ZIJN STRAATJE SCHOON'

Bijenonderzoek is een wespennest

WETENSCHAPSBEOEFENING

Door Gert van Maanen

De integriteitsklacht tegen bijenonderzoeker Tjeerd Blacquière is niet gegrond verklaard. Dit tot ongenoegen van klagend toxicoloog Henk Tennekes. Hij zoekt het nu hogerop.

De Wageningse bijenonderzoeker Tjeerd Blacquière en zijn mede-auteurs hebben wetenschappelijk integer en acceptabel gehandeld bij het opstellen van een review over de effecten van neonicotinoïden op bijen en hommels. Er is dus geen sprake van een flagrante schending van de wetenschappelijke integriteit, stelt vertrouwenspersoon Herman Eijsackers in een rapportage aan de raad van bestuur van Wageningen UR. Die heeft deze uitkomst begin april aan alle betrokkenen gestuurd.

Zutphens toxicoloog en indiener van de klacht Henk Tennekes verwerpt de conclusies. 'Wageningen moet zich doodschamen dat het op deze manier zijn straatje schoonveegt.' Hij verwijt Blacquière dat die willens en wetens publicaties over de risico's van neonicotinoïden heeft weggelaten in een overzichtsartikel voor het tijdschrift *Ecotoxicology* (18 februari online). Het gaat volgens Tennekes met name om artikelen vanaf 2003 waarin wordt aangetoond dat bij het gebruik van neonicotinoïden geen veilige dosis bestaat.

De conclusie van Blacquière en co-auteurs in *Ecotoxicology* is juist dat er tot nu toe geen schadelijke effecten zijn gevonden in veldstudies met deze middelen. Deze worden vaak systemisch toegepast, onder meer in coatings van zaden. In principe leggen daardoor alleen insecten die de planten aanvreten het loodje, hoewel critici diverse neveneffecten aan de middelen toeschrijven. Omdat de door Tennekes aangehaalde artikelen zich vooral baseren op aquatische geleedpotigen en blootstellingmodellen, is het volgens Eijsackers alleszins verdedigbaar dat Blacquière ze niet heeft geselecteerd. Ook geraadpleegde experts en de *Ecotoxicology*-redactie zouden deze artikelen niet als onontbeerlijk zien. 'Zeker niet in een review met als onderwerp blootstelling van bijen en hommels via bloembezoek en nectarconsumptie', schrijft Eijsackers.

Aantijging

Tennekes betwist deze conclusies: 'Het gaat steeds om geleedpotigen.' Ook wijst hij op recente publicaties in *Science* (zie *Bionieuws* 6: 'Populair zenuwgif nekt bijen') en *Bulletin of Insectology* (juninummer, 5 april online), die hem gelijk zouden geven. 'Neonicotinoïden zijn de grootste ramp in de geschiedenis van de che-



Foto: David Gouison

In de wetenschap heerst grote onenigheid over de oorzaak van de grote sterfte onder bijen en hommels, zoals deze *Bombus muscorum*.

mie. Het gaat mij om de wereld van morgen, waarin mijn kleinkinderen moeten leven', aldus Tennekes. Hij zegt dat de Australische ecotoxicoloog Francisco Sanchez-Bayo momenteel werkt aan een weerwoord voor *Ecotoxicology*. 'Ik sta hier verder buiten.' Indien noodzakelijk zegt Tennekes een vervolklacht in te dienen bij de KNAW. Hiervoor bestaat het Landelijk Orgaan voor Wetenschappelijke Integriteit, dat in eerste instantie zal bepalen of Wageningen UR de melding op correcte wijze heeft afgehandeld.

Dat hij de klacht tegen Blacquière publiek heeft gemaakt, is volgens Tennekes conform de KNAW-richtlijnen. De KNAW-notitie Wetenschappelijke Integriteit stelt echter dat bij de procedure 'vertrouwelijkheid dient te worden gewaarborgd teneinde schade aan reputaties als gevolg van geruchten te minimaliseren'. Blacquière zegt te geloven dat Tennekes oprecht bezorgd is, maar noemt de klacht een zware aantijging. 'Je

komt toch op de stapel met Stapel. Het was fatsoenlijker geweest als hij gewoon was begonnen met een reactie naar mij of naar het tijdschrift.' Ook vindt hij het jammer dat hij in de media automatisch in het kamp van voorstanders van neonicotinoïden

'Dat neonicotinoïden giftig zijn voor bijen weet ik ook wel'

terecht komt. 'Als bijenonderzoeker houd ik helemaal niet van insecticiden en dat neonicotinoïden giftig zijn voor bijen weet ik ook wel. Daarom is het verboden deze middelen tijdens de bloei van gewassen toe te passen en moeten er maatregelen komen om te voorkomen dat stof uit de coating van zaaizaad vrijkomt.' Het echte probleem is volgens hem geloofwaardigheid. 'Bij de toelating van zulke bestrijdingsmiddelen moe-

ten producenten ook gedegen laboratorium- en veldproeven doen naar de risico's voor niet-doelwitorganismen als bijen en hommels. Die zitten in het toelatingsdossier, maar worden niet openbaar gemaakt. Daardoor zal er altijd discussie blijven of de toelating van een middel wel terecht is.' Op aanvraag van de Partij voor de Dieren en SP zal de Tweede Kamer op 16 mei een spoeddebat voeren over neonicotinoïden. Half maart stuurde staatssecretaris Henk Bleker al een Kamerbrief waarin hij onder meer concludeert dat een artikel van Tennekes en Sanchez-Bayo in het *Journal of Environmental & Analytical Toxicology* geen ander licht werpt op de eerder uitgevoerde beoordeling van bestrijdingsmiddelen met neonicotinoïden. Hij baseert zich hierbij op analyses van het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Dat kan in principe niet afwijken van in Europees verband vastgestelde beoordelingsmethodieken, aldus een onderliggende brief.

Auxintransport aangetoond bij algen

Leidse onderzoekers laten in *Journal of Experimental Botany* van 2 april zien dat de alg *Chara corallina* beschikt over een actief transportsysteem voor auxine. Dat was tot nog toe uitsluitend aangetoond bij landplanten. Auxineconcentraties reguleren in cellen allerlei groei- en ontwikkelingsprocessen. De groene zoetwateralg *C. corallina* hoort bij de Charophyta, meercellige algen die sterk lijken op landplanten en daarvan ook de directe voorouders zijn. De onderzoekers laten zien dat auxine met een relatief hoge snelheid van 4 tot 5 centimeter per uur door de algencellen wordt getransporteerd en dat dit transport niet uitsluitend door diffusie kan plaatsvinden. De alg heeft cellen van meer dan 5 centimeter lang en is daarmee een zeer geschikt onderzoeksorganisme, stellen ze.

Mogelijk publicatie van griepstudie

De Rotterdamse griepstudie van Ron Fouchier mag toch worden gepubliceerd. Dat heeft de Amerikaanse veiligheidscommissie Nsabb 30 maart geoordeeld. Het gevaar van verspreiding van het gemuteerde en via lucht overdraagbare griepvirus is minder groot dan werd aangenomen. Daarnaast is het voordeel van het onderzoek voor de publieke gezondheid groter dan werd gedacht, stelt de commissie. Ze adviseert nu volledige publicatie van het artikel in *Science* en een soortgelijk onderzoek in *Nature*, inclusief materiaal en methode. Publicatie van het Nederlandse artikel vindt echter nog niet plaats, omdat staatssecretaris Bleker overweegt geen exportvergunning te verlenen uit vrees voor misbruik van de studiegegevens. Naar verwachting neemt Bleker hierover eind april een besluit.

Toch minder ingeprente genen

Twee recente onderzoeken die het aantal ingeprente genen op meer dan dertienhonderd stelden, kunnen weer in de prullenbak. Dat stellen Canadese en Amerikaanse genetici in het maartnummer van *Plos Genetics*. Door genetische inprenting komt slechts één van beide ouderkopieën van een gen tot expressie. De studies uit 2010 vonden op basis van grote hoeveelheden gesequenteerd rna dat er veel meer ingeprente genen waren dan tot dan toe aangenomen: ruim 1300 in plaats van ongeveer 130. Die resultaten konden de *Plos Genetics*-auteurs echter niet reproduceren. Ze vermoeden dat het grote aantal vals-positieven in de studies te wijten is aan technische en biologische variatie. Ze probeerden een nieuwe opsporingsmethode voor ingeprente genen, maar ook daarbij bleek replicatie problematisch.