



UITSTERVENDE INSECTEN: KOM IN ACTIE EN KOOP BIOLOGISCH

Als biologische supermarkt is het voor ons niet meer dan logisch om voortrekker te zijn in een broodnodige verandering in de productie en distributie van levensmiddelen. Met onze biologische voeding dragen we namelijk bij aan het in stand houden van de biodiversiteit en het insectenleven. En dat is noodzakelijk om de mensheid ook in de toekomst van voedsel te kunnen blijven voorzien. Gelukkig kun jij heel eenvoudig zelf je steentje bijdragen. Door geen producten meer te kopen waarbij neonicotinoïden insecticide zijn gebruikt. Zo gaan we (hopelijk) de grote ramp van het uitsterven van biodiversiteit tegen.

VERLAMMING, VERHONGERING, UITSTERVING

Neonicotinoïden zijn insecticiden die sinds de jaren negentig in gebruik zijn. Ze werken in op het centrale zenuwstelsel van insecten. Ze blokkeren de overdracht van zenuwimpulsen, waardoor de insecten stoppen met eten, verlamd raken en uiteindelijk sterven door verhongering, uitdroging of doordat ze ten prooi vallen aan andere dieren. Ook Vogelbescherming is fel tegenstander van neonicotinoïden.

INSECTEN STAAN AAN DE BASIS VAN DE VOEDSELKETEN

De insecten verkeren in een ernstige crisis, maar het tij *kán* worden gekeerd. Daarvoor moet een stop komen op het gebruik van neonicotinoïden, waarvan het grootste deel zich door het hele landschap verspreidt. Er is toenemend bewijs dat zelfs zeer lage concentraties schadelijke effecten hebben op insecten en insectenafhankelijke diersoorten. De kankerverwekkende stof stapelt zich namelijk op en zorgt zo voor onherstelbare beschadigingen van het DNA. Het gaat dus niet om de totale dosis waaraan insecten worden blootgesteld, maar over de hoogte van de dagelijkse dosis in combinatie met de blootstellingsduur. Daarbij blijkt dat bij een lage dagelijkse dosis, de totale dosis die nodig is voor een schadelijke werking na een lange blootstellingsduur, ook lager is. De voor neonicotinoïden aanbevolen veilige dosis is puur een drempelwaarde om te kunnen verkopen, maar nog steeds een bedreiging voor ons ecosysteem.

SAMEN WERKEN AAN BIODIVERSITEIT

Vogelbescherming pleit dan ook voor een algemeen verbod op het gebruik van neonicotinoïden totdat aangetoond kan worden dat deze middelen geen impact hebben op vogels en het milieu. Om hen daarin te ondersteunen organiseert Ekoplaza de Vogelvriendelijke Weken. Wij laten zien dat onze boeren en telers zorg hebben voor biodiversiteit. Behalve dat zij geen neonicotinoïde middelen gebruiken, gaan ze vaak nog een stap verder door aanpassingen op het bedrijf om de biodiversiteit in stand te houden.



HUIDIG GEBRUIK NEONICOTINOÏDEN

Onlangs werd bekend gemaakt dat het gebruik van glyfosaat weer voor vijf jaar is toegestaan. Wel stelde de Europese Commissie aan de lidstaten voor om drie van de neonicotinoïde producten (imidacloprid, clothianidin en thiamethoxam) te verbieden. Daar had al duidelijkheid in moeten komen, maar dat is uitgesteld. Frustrerend, want er is niet zo veel tijd meer om het tij te keren. Bij een verbod duurt het minstens vijf jaar tot deze stoffen compleet zijn afgebroken en niet meer voorkomen in het milieu. En dus zal ook bij een verbod de insectensterfte nog een tijd lang toenemen. En dat terwijl we al driekwart van de insecten kwijt zijn. Het is ernst: pak jij de handschoen op of wacht je op de regering?

‘EENS ZULLEN WE OP DIT DONKERE TIJDPERK VAN LANDBOUW TERUGKIJKEN EN HET HOOFD SCHUDDEN. HOE KONDEN WE OOI DENKEN DAT HET EEN GOED IDEE IS VOEDSEL MET GIF TE PRODUCEREN?’

Jane Goodall, Engelse antropologe en biologe



Kunnen we de ecologische ramp nog verhinderen?

Toxicoloog Henk Tennekes verdiende jarenlang een goede boterham bij bedrijven als Monsanto en Novartis. In 2009 stuitte hij op een nieuwe generatie insecticiden: de inmiddels beruchte neonicotinoïden. Toen hij zich verdiepte in hun manier van werken, beseftte hij dat ze een groot gevaar vormen voor ons hele ecosysteem. Door een klein artikel over het gevaar van neonicotinoïden raakte hij al zijn inkomsten kwijt: “Ik wil niet aan de verkeerde kant van de geschiedenis staan. Ik heb geleerd te handelen naar mijn geweten en over het behoud van de natuur sluit ik geen compromissen.”

Dr. Ir. Henk Tennekes onderzocht in zijn carrière onder meer de werking van een kankerverwekkende stof. Hij hield er de ziekte van Parkinson aan over. Zelf argumenteert hij duidelijk over de verbanden, maar of chemische stoffen wetenschappelijk gezien gezondheidsrisico's met zich meebrengen, is lastig te bewijzen: “Onderzoekers kunnen nu eenmaal geen giftige stoffen aan mensen toedienen om te zien bij welke doses er schadelij-

ke effecten optreden. In plaats daarvan vertrouwen laboratoriumonderzoekers op dierproeven. Daarnaast proberen epidemiologen gevallen van blootstelling aan schadelijke stoffen en ziekten aan elkaar te verbinden. Beide studies hebben veel onzekerheden. Het is aan overheidsfunctionarissen om met de best beschikbare gegevens grenswaarden voor schadelijke chemische stoffen vast te stellen en daarmee de veiligheid te bepalen.”

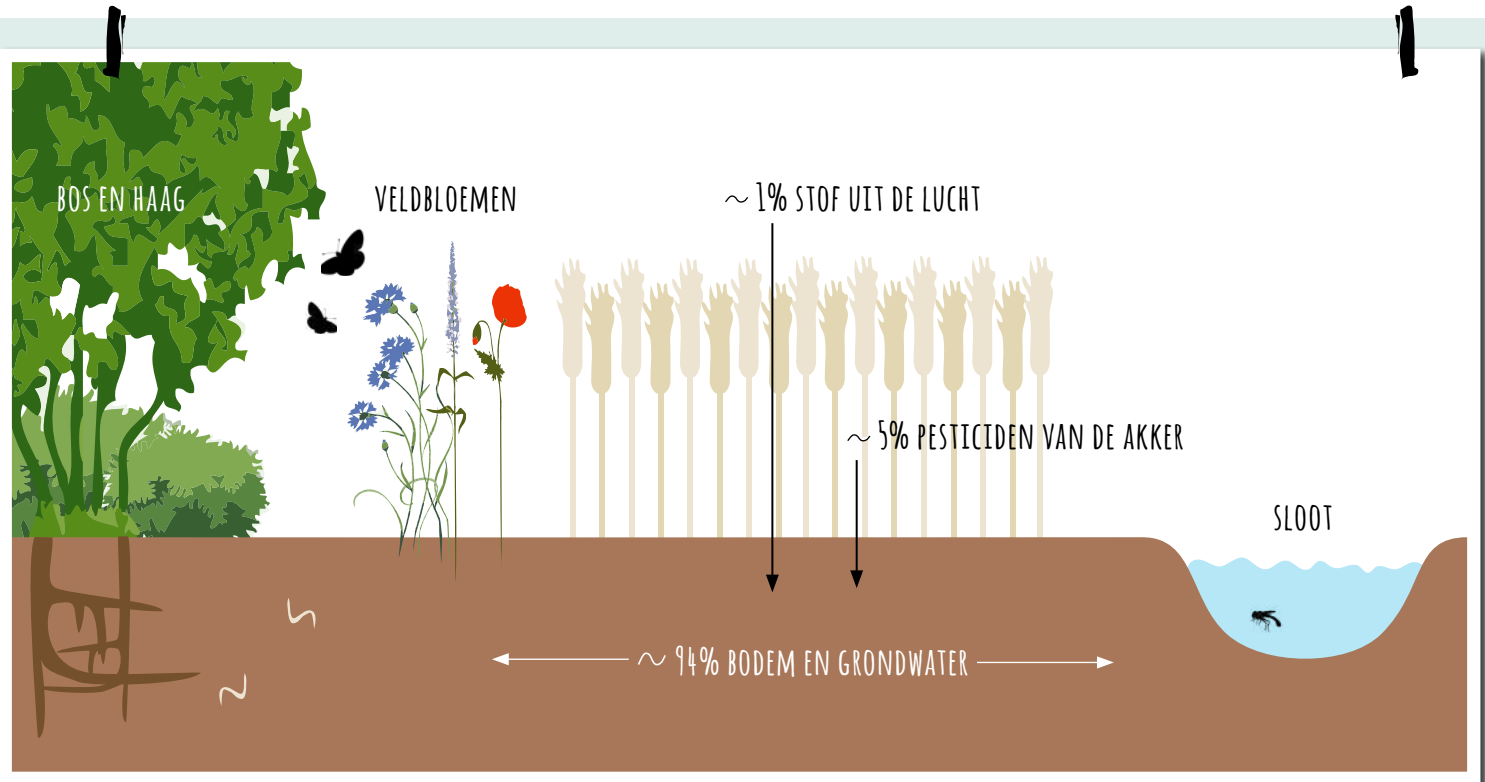
Twijfel zaaien

“Er bestaat ook gefabriceerde onzekerheid. Die treedt op wanneer belangen van de industrie worden bedreigd. Als studies aantonen dat een bedrijf de bevolking of het milieu aan gevaarlijke niveaus van een chemische stof blootstelt, dan reageert zo'n bedrijf meestal met het inhuren van eigen onderzoekers om deze studies in twijfel te trekken. Sprekend voorbeeld is de wetenschappelijke controverse die in de jaren '50 ontstond over het verband tussen roken en longkanker. De tabaksindustrie kocht bij Amerikaanse kankerinstituten en universiteiten een groep wetenschappers weg en vormde het zogenaamde Tobacco Industry Research Committee. Met vooringenomen onderzoek zaaiden ze vervolgens twijfel. Ze maakten aannemelijk dat de stijging van longkanker primair een gevolg was van inademing van uitlaatgassen en fijnstofdeeltjes van het toenemende autoverkeer. Roken zou slechts een ondergeschikte rol spelen bij het ontstaan van longkanker. De gefabriceerde onzekerheid bleek een zeer probaat middel om doortastende beleidsvorming ten aanzien van roken te verhinderen. Uiteindelijk heeft het decennia gekost om deze levensgevaarlijke gewoonte met belastingmaatregelen en voorlichting enigszins in te dammen.”

Neonicotinoïde insecticide

“Deze strategie was ook zeer succesvol bij de tegenstrijdigheid over de risico's van andere gevaarlijke stoffen, zoals bij asbest of bij de recente toepassing van





HET IS HOOG TIJD DAT DE CONSUMENT GAAT HANDELEN. DOOR HET KOOPGEDRAG KAN HIJ EEN RADICALE VERANDERING IN DE LANDBOUW TEWEEGBRENGEN.

neonicotinoïde bestrijdingsmiddelen in de landbouw. Hierdoor is een situatie ontstaan waarbij in diverse gebieden met intensieve landbouw de gehele leefomgeving verontreinigd is geraakt met het neonicotinoïde insecticide imidacloprid. Ook insecten die niet bestreden hoefden te worden zijn langdurig blootgesteld aan deze extreem giftige stof. Dit leidde tot massale insectensterfte en een breuk in de voedselketen. Onderzoek van de universiteiten Utrecht en Nijmegen liet zien dat de milieuverontreiniging met imidacloprid samenhangt met de achteruitgang van ongewervelde dieren en insect-afhankelijke vogelsoorten.”

“Ook in natuurgebieden is de milieuverontreiniging doorgedrongen. Onderzoek in het Nationaal Park Dwingelder-

veld en een natuurgebied in Krefeld toonde aan dat sinds de invoering van imidacloprid midden jaren '90 tenminste driekwart van de loopkevers en vliegende insecten zijn verdwenen¹. De insectenwereld - een gigantisch ecosysteem - staat nu op instorten. Het sleurt alle soorten mee die afhankelijk zijn van insecten, zoals zoetwatervissen, vogels, vleermuizen, egels, reptielen en amfibieën.”

Bagatelliserend onderzoek

“Toch is de industrie erin geslaagd deze stoffen grotendeels te handhaven op de markt, dankzij vooringenomen onderzoek dat de rol van neonicotinoïden bij insectensterfte bagatelliseert. De schuld voor de bijensterfte zou door ziekteverwekkers, zoals de varroamijt en virussen komen. Wat vergeten werd te vertellen, is dat insecten juist gevoelig worden voor deze ziekteverwekkers omdat de neonicotinoïden hun immuunsysteem onderdrukken.”

Consument: kom in actie

“Het is daarom hoog tijd dat de consument gaat handelen. Door zijn koopgedrag kan hij een radicale verandering in de landbouw teweegbrengen. Door voedsel te kopen, geproduceerd zonder bestrijdingsmiddelen die de gezondheid

van mens en milieu in gevaar brengen. Ekoplaza kan hier een voortrekkersrol in spelen en uitgroeien tot een van de belangrijkste vernieuwers van de voedselproductie.”

Dr. Ir. Henk Tennekes is toxicoloog bij Experimental Toxicology Services (ETS). Als zelfstandig werkzame consultant heeft hij internationale ervaring in de fundamentele en toegepaste toxicologie.

1. Tennekes, H.A., 2010. *The Systemic Insecticides: A Disaster in the Making*. Zutphen, ETS Nederland BV.
2. Van Dijk, T.C., Van Staalduinen, M.A. en Van der Sluijs, J.P., 2013. *Macro-Invertebrate Decline in Surface Water Polluted with Imidacloprid*. PLoS ONE.8(5):e62374. doi:10.1371/journal.pone.0062374
3. Hallmann, C.A. en anderen, 2014. *Declines in insectivorous birds are associated with high neonicotinoid concentrations*. Nature. 511:341-43.
4. Sorg, M. en anderen, 2013. *Ermittlung der Biomassen flugaktiver Insekten im Naturschutzgebiet Orbroicher Bruch mit Malaise Fallen in den Jahren 1989 und 2013*. Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein Krefeld 1:1-5.