

**Wetenschappers luiden de internationale noodklok
Superinsecticide Imidacloprid heeft dramatische gevolgen voor
insectenrijkdom in en om het water**

Er vliegen de laatste jaren steeds minder insecten rond. Uit onderzoek van de Universiteit Utrecht blijkt dat er een verband is tussen het superinsecticide imidacloprid en de afname van de insectenrijkdom in het oppervlaktewater. Wetenschappers luiden de internationale noodklok: "Met een strengere norm alleen komen we er niet. Dit insecticide is zo schadelijk en blijft zo lang in het milieu dat een internationaal verbod zeker op zijn plaats is".

Insecticide heeft gevolgen voor oppervlaktewater

Imidacloprid is in ruim tien jaar tijd uitgegroeid tot het meest gebruikte insecticide ter wereld. Er wordt jaarlijks 20.000 ton geproduceerd en verspreid over het land om plaaginsecten en insecten die plantenziekten overbrengen in de landbouw of in de achtertuin te bestrijden. Het middel wordt echter op zo'n grote schaal gebruikt, spoelt gemakkelijk uit en het is zo giftig en breed werkend dat zijn dodelijke uitwerking niet beperkt blijft tot de plaaginsecten in akker of achtertuin. Onderzoek van het Copernicus Institute of Sustainable Development van de Universiteit Utrecht brengt aan het licht dat het gebruik van imidacloprid zeer negatieve impact heeft op de insectenrijkdom en andere ongewervelde diertjes in en om het oppervlaktewater.

Slimme koppeling van meetgegevens

Wetenschappers van de Universiteit Utrecht hebben voor het eerst twee langjarige sets van meetgegevens van de Waterschappen op een slimme manier aan elkaar weten te koppelen om te kijken wat de impact van imidacloprid is voor het leven in het Nederlandse oppervlaktewater. "We zien een sterk verband tussen de normoverschrijding van imidacloprid in het oppervlaktewater en de verminderde aanwezigheid van aquatische insecten zoals libellen, waterjuffers, eendagsvliegen, vedermugges, tweevleugelige insecten en van slakjes en schaaldiertjes. Tot onze verbazing vonden we dat er één soortgroep is die voordeel lijkt te hebben van het gif: hoe meer imidacloprid hoe meer watermijten er blijken te zijn.", aldus Jeroen van der Sluijs.

Minder ongewervelde diertjes

Het middel blijkt grote negatieve gevolgen te hebben voor ecosystemen in oppervlaktewater. Op bijna de helft van het aantal plekken waar de afgelopen acht jaar in Nederland gemeten is zit er te veel imidacloprid in het water. "Op die plekken vonden we gemiddeld drie keer minder ongewervelde diertjes dan in water dat wel aan de norm voldoet."

25.000 keer boven de norm

Om het milieu te beschermen heeft de overheid een aantal milieukwaliteitsnormen vastgesteld. Deze normen geven de risicogrenzen aan voor stoffen in oppervlaktewater. Uit het Utrechtse onderzoek blijkt dat deze normen al jaren lang fors worden overschreden. Sommige metingen gaven aan dat de concentratie imidacloprid in het oppervlaktewater 25.000 keer boven de norm was. "In dat slotwater zat zoveel insecticide dat je het zo zou kunnen gebruiken als luizenverdelgingsmiddel. Een bij of hommelmel die er van zou drinken zou binnen een dag overlijden." Normoverschrijdingen zijn in grote delen van Nederland waargenomen, uitgaande van de MTR-norm (maximaal toelaatbaar risiconiveau). Maar ook de MTR-norm voor imidacloprid, 13 nanogram per liter biedt onvoldoende bescherming voor insecten waarvan de larven lang in het water leven, zoals eendagsvliegen. Ook onder die 13 nanogram per liter grens heeft imidacloprid nog steeds een schadelijk effect op de insectenrijkdom in het water, zo vonden de onderzoekers. De huidige normen worden al jaren niet gehaald doordat de schaal van gebruik te groot is. "Met betere handhaving of een strengere norm alleen komen we er niet. Dit insecticide is zo giftig en blijft zo

lang in het milieu dat het gebruik drastisch omlaag moet. Een internationaal verbod is zeker op zijn plaats”, aldus Van der Sluijs.

Internationaal verbod

Niet alleen in Nederland staat het gebruik van imidacloprid hoog op de agenda. Ook in de rest van Europa, de VS en Japan wordt ingezien dat de negatieve gevolgen van o.a. imidacloprid groot zijn en is er een beleidsdebat gaande over het mogelijk verbieden van neonicotinoïde-insecticiden. Europa besloot eerder deze week het gebruik in voor bijen aantrekkelijke gewassen in te perken. Van der Sluijs: “We hopen dat we met ons onderzoek nog duidelijker kunnen maken dat dit veel te breed werkende gif ernstige gevolgen heeft voor de insectenrijkdom van onze planeet. We zetten daarmee nogal wat op het spel voor dat handje vol plaaginsecten waar de landbouw mee worstelt. Daarom zou het op internationaal niveau zo snel mogelijk moeten worden uitgebannen.”.

Tessa van Dijk, [Marja van Staalduinen](#) en [Jeroen van der Sluijs](#) schreven een artikel over dit onderzoek wat [gepubliceerd is in PLOS ONE](#). Het onderzoek werd mogelijk gemaakt door een gift van Stichting Triodos Foundation dat een speciaal fonds heeft ingesteld voor onafhankelijk onderzoek naar de gevolgen van deze omstreden groep van insecticiden.

Meer informatie

- [Jeroen van der Sluijs](#)
- [Lees het artikel](#) op de website van PLOS ONE
- [Copernicus Institute of Sustainable Development](#)

