

KNACK ONDERZOEKT:

Chloorpyrifos in België

Dit pesticide kan ook op uw bord belanden

zeerkeirol vindt in leidingwater

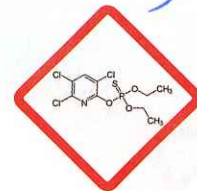
Waarschijnlijk hebt u nog nooit over chloorpyrifos gehoord. Toch duikt het pesticide, dat gelinkt wordt aan ontwikkelingsstoornissen, op in ons voedsel en onze rivieren. Dat blijkt uit een onderzoek van *Knack* in samenwerking met media uit zeven andere landen. Door **KRISTOF CLERIX**

- Chloorpyrifos is een pesticide dat momenteel in de VS en de EU ter discussie staat omdat het in verband wordt gebracht met ontwikkelingsstoornissen bij jonge kinderen.

- In België is chloorpyrifos enkel toegestaan voor professioneel gebruik en voor beperkte teelten. In 2017 is in ons land 20 ton chloorpyrifos verkocht.

- In 2015-2017 trof het voedselveiligheidsagentschap FAVV tijdens controles chloorpyrifos boven de maximumnorm aan in 26 voedingsproducten. In 2017-2018 meldden Belgische bedrijven 8 chloorpyrifosnormoverschrijdingen aan het FAVV.

- In 2016-2018 stelde de Vlaamse Milieumaatschappij 18 keer een overschrijding van de maximumnorm voor chloorpyrifos vast in Vlaamse rivieren.



1/ Wat is chloorpyrifos?

Het pesticide chloorpyrifos wordt gebruikt om gewassen zoals kolen, fruit en groenten te beschermen tegen onder meer koolvliegen, aardrupsen en larven van langpootmuggen en kevers. Het insecticide is ruim een halve eeuw geleden ontwikkeld door de Amerikaanse chemicus Dow Chemical Company (intussen gefuseerd tot DowDuPont).

Chloorpyrifos is volop actueel omdat de huidige EU-toelating voor het pesticide afloopt op 31 januari 2020. De Europese Commissie buigt zich momenteel over de vraag of chloorpyrifos van de Europese markt moet verdwijnen. In acht EU-lidstaten is het pesticide sowieso al niet toegelaten: Litouwen, Slovenië, Denemarken, Duitsland, Finland, Zweden, Ierland en Letland.

Ook in de VS ligt het pesticide onder vuur. Onder president Barack Obama stelde het Amerikaanse milieubureau voor om chloorpyrifos permanent te bannen, verwijzend naar potentiële gezondheidsrisico's. Onder Donald Trump werd dat plan ingetrokken. Toch beslisten de staten Hawaï, Oregon, New York, Connecticut, New Jersey en Californië het afgelopen jaar om chloorpyrifos niet langer toe te laten.



2/ Is chloorpyrifos in België toegelaten?

Ja, al gelden er beperkingen. In België is chloorpyrifos alleen toegestaan voor professioneel gebruik. Enkel houders van een speciale licentie mogen het pesticide gebruiken. Volgens de dienst Gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen van de FOD Volksgezondheid hebben 64.766 Belgen zo'n licentie.

Bovendien mogen Belgische land- en tuinbouwers hun gewassen niet besproeien met chloorpyrifos. Ze mogen het pesticide enkel aangieten aan de voet van planten of inwerken in de bodem. Aanvankelijk werd de beperking doorgevoerd ter bescherming van waterorganismen en het oppervlaktewater, maar uiteraard heeft ze ook een effect op de blootstelling voor gebruikers, omstanders en omwonenden.

Ten slotte is in België het gebruik gelimiteerd tot een aantal teelten. Tien merkproducten met de actieve stof chloorpyrifos zijn erkend, met name producten voor de behandeling van onder meer bloemkool, aardbeien en asperges.

Volgens de dienst is in 2017 ruim 20 ton chloorpyrifos verkocht in België. Op zijn hoogtepunt, in 2015, ging het nog om ruim 50 ton.



3/ Is chloorpyrifos gevaarlijk voor de mens?

'Chloorpyrifos is een van de meest bestudeerde gewasbeschermingsmiddelen ter wereld', stelt Corteva Agriscience, opvolger van de landbouwafdeling van DowDuPont en voornaamste producent van chloorpyrifos. 'Het is momenteel geregistreerd in een honderdtal landen,

met inbegrip van de VS, de belangrijkste handelspartners van de VS en in Europa. (...) Het gelabelde gebruik van chloorpyrifos berust op vijf decennia ervaring in gebruik, gezondheidstoezicht op gebruikers en meer dan 4000 onderzoeken en rapporten die het product onderzochten op het gebied van gezondheid, veiligheid en milieu.'

Toch rijzen in academische kringen vragen bij de risico's van chloorpyrifos. De ban die Californië – de grootste Amerikaanse landbouwstaat – in mei 2019 afkondigde, volgde op een studie die onderzoekers van de Universiteit van Californië in maart publiceerden in *British Medical Journal*. Ze vergeleken gegevens van 2961 minderjarige autismepatiënten en 35.370 controlepersonen uit de Californische landbouwstreek. Ze stelden vast dat kinderen van moeders die tijdens hun zwangerschap binnen twee kilometer woonden van plekken waar elf pesticiden (waaronder chloorpyrifos) werden gebruikt, een 'bescheiden toegenomen risico' lopen op autisme. Wel benadrukken de onderzoekers dat de oorzaak-gevolgrelatie niet vastgesteld kon worden. Toch argumenteren ze dat hun bevindingen de noodzaak onderstrepen om prenatale blootstelling en blootstelling van jonge kinderen aan pesticiden te vermijden om de ontwikkeling van het kindere brein te beschermen.

In 1998 liet Dow het effect onderzoeken van chloorpyrifos op de hersenen van jonge ratten. Zo'n studie die de gevolgen meet van chemische blootstelling op het zenuwstelsel dat nog in ontwikkeling is, wordt ook wel een studie naar 'ontwikkelingsneurotoxiciteit' genoemd. De studie werd niet als problematisch ervaren. Maar wat blijkt? 'Wij kunnen bevestigen dat tijdens de evaluatie van chloorpyrifos in 2013, de enige beschikbare studie naar ontwikkelingsneurotoxiciteit die studie uit 1998 was', mailde een woordvoerder van het Europese Voedselveiligheidsagentschap EFSA aan *Knacks* Franse mediapartner *Le Monde*. Meer nog: 'Die studie had verschillende beperkingen. (...) Met het nieuwe dossier heeft de aanvrager geen enkele van de ontbrekende gegevens of bezorgdheden met betrekking tot ontwikkelingsneurotoxiciteit uit de vorige evaluatie opgehelderd. De aanvrager heeft evenmin een nieuwe studie aange-reikt.'

In een e-mail aan *Le Monde* stelt Corteva Agriscience (opvolger van de landbouwafdeling van DowDuPont) dat de studie uit 1998 gepeerreviewed is en gepubliceerd werd in wetenschappelijke literatuur: 'Wij vinden dat een tweede studie naar ontwikkelingsneurotoxiciteit niet nodig is. De informatie uit de originele studie, net als een nieuwe studie naar chloorpyrifos-methyl, volstaan om te besluiten dat er géén indicatie is van een ongekend mechanisme op het ontwikkelende zenuwstelsel.'

Maar niet iedereen is het daarmee eens.

De Zweedse onderzoekers Axel Mie en Christina Rudén en hun Deense collega Philippe Grandjean konden de hand leggen op die studie uit 1998. Ze checkten ook de achterliggende ruwe data, en publiceerden daarover in november 2018 een artikel in het magazine *Environmental Health*, waarvan Grandjean hoofdredacteur is. De onderzoekers stellen dat chloorpyrifos bij de geteste ratten wel degelijk een impact had op de ontwikkeling van een deel van de hersenen.

Daarop ontving *Environmental Health* een reactie van een aantal wetenschappers gelinkt aan Dow. Zij spraken tegen dat de conclusies van de studie uit 1998 misleidend zouden zijn.

Het kritische chloorpyrifos-artikel van Mie, Rudén en Grandjean is niet onopgemerkt voorbijgegaan. Een woordvoerder van het Europese Voedselveiligheidsagentschap EFSA bevestigt dat EU-experten zich in april 2019 opnieuw hebben gebogen over de originele studie uit 1998. 'Daarbij hebben we ook rekening gehouden met de recente her-evaluatie van de gegevens door Mie', klinkt het. 'En zoals u vast wel weet: het onderzoek loopt nog.'



4/ Hoe vaak wordt chloorpyrifos aangetroffen in onze voeding?

Tijdens een grenscontrole begin december 2018 nam het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedsel- ➤

keten (FAVV) stalen af van gele gierst uit India. Daarin trof het lab chloorpyrifos aan, in een dosis hoger dan de maximum toegelaten norm (*Maximal Residue Level* of MRL). Het FAVV was op tijd: de gierst was in België nog niet op de markt gekomen. Het agentschap nam de gierst in beslag en informeerde later ook andere Europese landen over het voorval.

Elk jaar controleren de voedselveiligheidsagentschappen van EU-lidstaten voedingsproducten op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. In 2016 namen ze ruim 76.000 stalen. 3371 keer troffen ze chloorpyrifos aan (waaronder 366 keer boven de maximumlimiet), 839 keer chloorpyrifos-methyl (8 keer boven de limiet). Dat bevestigt het Europese Voedselveiligheidsagentschap EFSA. Gemiddeld wordt het pesticide dus gevonden in zowat 5,5 procent van alle geteste voedingswaren in Europa.

In België gebeuren de FAVV-controles op voedingswaren at random, omdat er verdenkingen bestaan, of als opvolging van eerdere overschrijdingen van de norm. De meest recente cijfers die het FAVV kon aanleveren slaan op 2017. Dat jaar testte het FAVV 2856 voedingsproducten op de aanwezigheid van chloorpyrifos. In 9 cases trof het het pesticide aan in een dosis hoger dan de maximum toegelaten norm. Dat was het geval bij chilipepers afkomstig uit Uganda, Egypte, Kameroen en de Dominicaanse Republiek, bonen uit de Dominicaanse Republiek, kruideninfusies uit een niet nader genoemd land, en korianderbladeren uit Marokko. In de periode 2015-2017 stelde het FAVV in totaal 26 overschrijdingen van de maximumnorm voor chloorpyrifos vast in voeding (op een totaal van 9408 geteste stalen).

Naast de monsters die werden afgenomen door het FAVV zijn er ook nog de overschrijdingen die Belgische voedingsbedrijven aantreffen tijdens eigen controles én die ze verplicht moeten melden aan het FAVV. In de periode 2017-2018 ontving het FAVV 8 van die meldingen, over peper en paprika uit Duitsland, aardnoten uit een niet nader genoemd land, appels en appelcompote op basis van appels uit Polen, Chinese gojibessen, Spaans hibiscusfruit en frambozen uit Polen. Ook in al die voedingswaren was chloorpyrifos aangetroffen in een dosis boven de wettelijke norm.

Ten slotte informeren ook andere EU-lidstaten het FAVV wanneer zij

overschrijdingen van chloorpyrifos in voeding aantreffen én dat een mogelijke impact kan hebben op België. Die info-uitwisseling gebeurt via het Systeem voor snelle waarschuwingen voor levensmiddelen en diervoeders.

Op 7 mei 2018 publiceerde het FAVV een productterugroeping op zijn website: 'Naar aanleiding van een melding via het Systeem voor snelle waarschuwingen voor levensmiddelen en diervoeders werd de aanwezigheid van het pesticide chloorpyrifos aangetoond in zakjes rijst van het merk Scheherazade (1 kg en 5 kg)' verkocht bij een voedingsbedrijf in Vilvoorde. 'We hebben besloten om dit product uit de verkoop te halen en terug te roepen van bij de consument.'

Aanleiding voor de terugroeping was een overschrijding van de maximumnorm voor chloorpyrifos in basmatirijst getest in Oostenrijk. Opmerkelijk is dat het staal al op 6 maart 2018 was afgenomen. Pas twee maanden later kreeg de Belgische consument te horen dat er een probleem was met de rijst. Volgens FAVV-woordvoerder Jean Sébastien Walhin was het FAVV pas op 4 mei op de hoogte gebracht van het feit dat het lot rijst geanalyseerd door de Oostenrijkse overheid ook op de Belgische markt was beland. 'Dat alles zo lang duurde, heeft te maken met het lange commerciële traject dat de rijst aflegde, en met de reactiesnelheid van betrokken overheden, labs en bedrijven. Maar vanuit het oogpunt van de Belgische consument begrijp ik dat twee maanden lang klinkt – geloof me, we doen alles om te vermijden dat risicovolle voedingswaren op de Belgische markt belanden. Uit onze analyse van de rijst bleek een potentieel risico voor kinderen. Maar in ons risicoanalysemodel zijn voldoende

Ook wanneer geen ongelukken of kwaad opzet in het spel zijn, duikt chloorpyrifos op in Belgische rivieren.

veiligheidsmarges ingebouwd. Het is weinig waarschijnlijk dat een kind dat deze rijst eet, daar iets van zou merken.'



5/ Chloorpyrifos op je bord: een gezondheidsrisico?

Alles hangt af van hoeveel je van een behandeld product eet. 'Het is niet omdat de maximumnorm (MRL) voor chloorpyrifos in voeding wordt overschreden dat er noodzakelijk een gezondheidsrisico is', benadrukt FAVV-woordvoerder Walhin. 'Die MRL's worden vastgelegd op basis van goede landbouwpraktijken. Het doel is na te gaan of het pesticide correct en in de juiste dosis is toegepast. Een MRL-overschrijding in voeding duidt op een probleem op het vlak van pesticidegebruik, maar betekent niet noodzakelijk een risico voor de gezondheid. Om dat in te schatten doet het FAVV geval per geval een risicobeoordeling. We gebruiken daarvoor een berekeningsmodel dat in heel Europa hetzelfde is. Er zijn ruime veiligheidsmarges ingebouwd. Het model houdt onder meer rekening met hoe vaak een bepaald product wordt gegeten en wie het eet.'

Concreet: Thaise koriander die in 2016 een te hoge dosis chloorpyrifos bevatte, bleek volgens de FAVV-analyse wel degelijk een mogelijk gezondheidsrisico in te houden voor kinderen. Idem voor de Duitse peper en de Poolse appels die door Belgische bedrijven aan het FAVV waren gesignaleerd.

Een voedingsmiddel dat een gezondheidsrisico inhoudt, mag niet op de markt komen. De zending Poolse appels, bijvoorbeeld, werd niet aanvaard op de Belgische markt. Na hertesting werd het lot appels uiteindelijk vernietigd in Polen.

Indien een voedingsmiddel met gezondheidsrisico toch al op de markt is, komt het FAVV in actie. Zo werden de paprika's en de pompoenzadenmix die door bedrijven aan het FAVV waren gesignaleerd uit de handel genomen, het hibiscusfruit ter plekke vernietigd. ➡

de frambozen teruggestuurd naar Polen en de stock Chinese gojibessen geblokkeerd.



6/ Zit er chloorpyrifos in onze rivieren?

Niet alleen in onze voeding maar ook in onze rivieren treft de overheid chloorpyrifos aan. In 2007 loosde een chemisch bedrijf uit Ougrée chloorpyrifos in de Maas. Gevolg: in Wallonië en Nederland stierven 25.000 vissen. Maar ook wanneer geen ongelukken of kwaad opzet in het spel zijn, duikt chloorpyrifos op in Belgische rivieren.

In het voorjaar van 2015 nam de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) op zes verschillende plaatsen in de Pijnbeek in Bekkevoort een waterstaal. Dat gebeurde gelijktijdig, met telkens een kilometer ertussen. Vanaf het derde meetpunt stroomafwaarts merkte de VMM een opvallende instroom van chloorpyrifos. Aan het laatste meetpunt trof ze het pesticide aan in een dosis tien keer hoger dan de maximumnorm. Boven die norm komt het waterleven onmiddellijk in gevaar.

De benedenloop van de Pijnbeek grenst hoofdzakelijk aan fruitboomgaarden. Nochtans is chloorpyrifos in België verboden in de fruitteelt. Het VMM koos voor overleg met de betrokken telers. Met succes, zegt woordvoester Katrien Smet. 'In 2016 hebben we in de Pijnbeek nog twee overschrijdingen vastgesteld, maar in de jaren daarna niet meer.'

Verspreid over rivieren in heel Vlaanderen neemt de VMM jaarlijks op een 130-tal meetplaatsen waterstalen om te testen op pesticiden. In de periode 2016-2018 is daarbij 53 keer chloorpyrifos aangetroffen en 18 keer een overschrijding van de maximumnorm vastgesteld. 'We treffen het pesticide in bijna alle stroomgebieden aan', zegt VMM-woordvoester Smet. 'Overschrijdingen van de maximumnorm gebeuren hoofdzakelijk in het IJzerbekken, ten gevolge van de landbouwactiviteiten in die regio.'

Is chloorpyrifos in onze rivieren eigenlijk een probleem? Smet: 'Chloorpyrifos lost makkelijk op in water. Het is niet zo resistent als pcb's, bijvoorbeeld. Chloorpyrifos is een onderdeel van de cocktail aan pesticiden die aanwezig is in het oppervlaktewater.'



7/ Hoe vaak wordt chloorpyrifos aangetroffen in urine?

In 2013 meldden Zweedse onderzoekers dat ze chloorpyrifos en andere pesticiden hadden aangetroffen in de urine van vrouwen van middelbare leeftijd – een groep die veel fruit en groenten eet. Dat was opmerkelijk, omdat het pesticide in Zweden niet geregistreerd is voor gebruik in de landbouw.

In 2016 berichtte het Deense ministerie van Milieu dat het chloorpyrifos had opgespoord in negen op de tien geteste kinderen en moeders. De onderzoekers wezen op een mogelijk verband tussen chloorpyrifos en de ontwikkeling van ADHD.

En vorig jaar publiceerde het Institut Scientifique de Service Public, dat werkt voor de Waalse overheid, de studie Expoesten. Daarvoor testte het urinstalen van 258 Waalse leerlingen tussen 9 en 12 jaar. In 100 procent van de stalen werden sporen van chloorpyrifos gevonden. Brussels minister van Leefmilieu Céline Fremault (CDH) noemde de resultaten 'zorgwekkend' en 'bijzonder verontrustend'.



8/ Zal Europa chloorpyrifos verbieden?

Op 31 januari 2020 verloopt de EU-toelating voor chloorpyrifos. Om een ver-

lenging te bekomen, dienden producenten van het pesticide een dossier met wetenschappelijke gegevens in bij het Europese voedselveiligheidsagentschap EFSA. Twee zogenaamde rapporteur-lidstaten, Spanje en Polen, schreven op basis daarvan een draft van een vernieuwingsbeoordelingsrapport. Vervolgens stuurden ze het terug naar EFSA, dat naar verwachting tegen juli 2019 met een opinie over chloorpyrifos zal komen.

Daarna is het de beurt aan de Europese Commissie. Op basis van een discussie binnen het comité Plants, Animals, Food and Feed moet de Commissie uiteindelijk het voorstel doen om de toelating voor chloorpyrifos te verlengen of niet.

'De Commissie zal de toelating niet verlengen omdat de gezondheidsbekommernissen heel duidelijk zijn', vernamen we van één goedgeplaatste Commissiebron die anoniem wil blijven. Ook de ngo Pan Europe hoorde 'in de wandelingen dat chloorpyrifos niet voldoet aan de criteria om het pesticide goed te keuren'.

Professor Pieter Spanoghe, verbonden aan de vakgroep Plant en Gewas van de Universiteit Gent, heeft als gewasbeschermingsexpert vertrouwen in het erkenningssysteem van gewasbeschermingsmiddelen in Europa. Spanoghe: 'Niet alleen chloorpyrifos maar elk gewasbeschermingsmiddel wordt circa om de tien jaar herzien. Europese toepexperts leggen bij die herevaluatie naar veilig gebruik van de middelen de nieuwste wetenschappelijke inzichten en de recentste studies op de balans. Dat evaluatieproces gaat niet over één studie die wenselijk is voor het bedrijf of een andere studie die van pas komt voor de pr van een ngo.' ●



Dit journalistieke samenwerkingsproject over chloorpyrifos is een initiatief van Investigative Reporting Denmark en Danwatch, in samenwerking met Knack (België), Le Monde (Frankrijk), Dagbladet (Noorwegen), Newsweek (Polen), Ostro (Slovenië), El Confidential (Spanje) en het Midwest Center for Investigative Reporting (VS). Met de steun van journalismfund.eu. Meer info op www.ir-d.dk/chloorpyrifos