

Serie gepubliceerd in NoordHollands Dagblad (acht edities) en aangeboden en deel gepubliceerd in de zuidelijke edities van Haarlems Dagblad, Leidsch Dagblad en Gooi & Eemlander.

Aflevering 1

Bijensterfte ook komende winter
HDC Media 7 juni 2011

De komende winters zullen opnieuw vele bijenvolken niet overleven. Dat verwachten de Bijenstichting, Jeroen van der Sluijs (UU), toxicoloog Henk Tennekes en de Partij voor de Dieren. Dit omdat de overheid 'onvoldoende' maatregelen neemt tegen imidacloprid. Dit insectengif komt in grote concentraties voor in oppervlaktewater in Zuid-Holland.

Sinds een jaar of zeven wordt imidacloprid en nog een tweetal zogenoemde neonicotinen intensief gebruikt in de land- en tuinbouw, fruitkwekerijen, op voetbalvelden en op golfbanen. Hoewel het 'onomstotelijke' bewijs ontbreekt, zijn er volgens toxicoloog Tennekes inmiddels 'overduidelijke' aanwijzingen dat neonicotinen voor bijen én andere insecten schadelijk zijn. Niet dat de beestjes onmiddellijk sterven, maar wel dat ze verzwakt raken en hun larven vervolgens een gemakkelijke prooi worden voor de varroamijt, een parasiet uit Azië en voor andere ziektes als de Nosema-schimmel.

De bijensterfte in Nederland in het winterseizoen schommelt de laatste jaren rond de 23-29 procent, waar acht tot tien procent normaal was. Wetenschappers zijn het er niet over eens, wat de belangrijkste oorzaak is. Wageningse wetenschappers hebben het vooral over de genoemde varroamijt, anderen noemen schaalvergroting in de landbouw waardoor het aanbod nectar en stuifmeel voor bijen te eenzijdig is geworden en weer anderen wijzen op nieuwe ziekten als de genoemde Nosema-schimmel en bepaalde vuilbroedziekten.

Chemicus Jeroen van der Sluijs, docent op de universiteiten van Utrecht en het Franse Versailles, signaleert een toename van de sterfte van bijen sinds de toepassingsmogelijkheden voor imidacloprid in 2004 van overheidswege zijn verruimd. Zo mochten appel- en perenboomgaarden vanaf toen tweemaal per jaar worden behandeld en ook in de akker- en glastuinbouw werd de toelating van imidacloprid verruimd. Volgens Van der Sluijs is in die gebieden waar veel wordt gebruikt, de sterfte toegenomen.

Anders dan zijn collega's in Wageningen wijst onderzoeker Van der Sluijs - belangrijke pijler onder www.bijensterfte.nl - op een combinatie van oorzaken: pesticiden, stuifmeelgebrek en ziekteverwekkers zoals de varroamijt. Als twee of drie van die factoren gelijktijdig werken, is de sterfte hoog.

„Verzwakking van de bijenvolken door imidacloprid heeft de varroamijt meer kans”, zegt Van der Sluijs. „Varroa is al 35 jaar in Nederland maar pas de laatste zeven jaar is er extreem hoge sterfte onder bijen. Dit valt gelijk met twintigvoudig gebruik van imidacloprid. Kijk ook naar Noord-Italië. Toen enkele jaren geleden het gif daar niet meer mocht worden gebruikt, daalde ook de bijensterfte.”

De veronderstelling van Van der Sluijs wordt gedeeld door toxicoloog en bedrijfsadviseur Henk Tennekes, die zich al jaren bezighoudt met de relatie tussen bijensterfte en insecticiden. Hij zei onlangs nog in deze krant dat in de VS is aangetoond dat neonicotinen zoals imidacloprid de ontwikkeling van de eitjes van de honingbij vertragen waardoor de varroamijt meer eitjes kan leggen op de larven van de honingbij. Die wordt daardoor verder verzwakt waardoor hij door een kortere levensduur vaak te kort tijd heeft voor voortplanting.

Van der Sluijs, zijn collega Tennekes maar ook de Bijenstichting en de Partij voor de Dieren roeren al enige tijd de trom over de gevaren van de neonicotinen onder de insecticiden. Vraagt

GroenLinks in maart nog nieuw onderzoek naar het verband tussen de bijensterfte en het gebruik van de nieuwe generatie insecticiden, de PvdD wil zelfs een totaal verbod. Dat vindt het ministerie van landbouw een brug te ver. Al mogen tuincentra sinds gisteren - tijdelijk - een aantal van deze middelen niet meer aan particulieren verkopen. Verder onderzoek is beloofd.

jan peter versteege

Morgen: De rol van het gif en waar bedrijfsleven en particulieren het voor gebruiken.

Aflevering 2

Effect mijt mogelijk groter door bijengif
HDC Media 8 juni 2011

haarlem - De honingbij, een uiterst nuttig insect. Sinds jaar en dag door zowel kwekers als imkers op handen gedragen vanwege de rol bij de bestuiving van gewassen en de productie van honing. Al vele winters sterft zo'n kwart van de volken. Over de oorzaken is men het niet eens. Wetenschappers van naam vliegen elkaar hierover in de haren. Wie heeft gelijk? De Bijenstichting, GroenLinks en de Partij voor de Dieren (PvdD) willen actie.

Ofschoon wetenschappers en imkers meerdere oorzaken van de bijensterfte noemen, worden twee mogelijke redenen het meest genoemd. Het gaat allereerst om de uit Azië afkomstige varroamijt, die wereldwijd grote slachtingen heeft aangericht en vooral bij de honingbij op het werksterbloed parasiteert. Daarnaast brengt de mijt virus- en bacterieziekten over. Als goede tweede wordt genoemd een nieuwe generatie pesticiden - de zogenoemde neonicotinen - waaronder het zogenoemde imidacloprid.

De discussie is gecompliceerd omdat het nieuwe gif niet voor onmiddellijke sterfte zorgt maar de afweer van bijen ondermijnt. Dit zou ertoe kunnen leiden, meent een deel van de wetenschappers, dat het verwoestende effect van de varroamijt op bijenvolken wordt versterkt door de verminderde afweer als gevolg van het toenemende gebruik van imidacloprid en de op kleinere schaal gebruikte clothianidine en thiamethoxam. Zembra

Wetenschapper Tjeerd Blacquiere van Plant Research International (PRI, onderdeel van de Wageningse Universiteit) zei onlangs in het tv-programma Zembra dat hij zich geen zorgen maakt over de nieuwe generatie pesticiden in land- en tuinbouw. Al geeft hij toe - hij houdt zelf ook bijen - dat hij die samenhang met bijensterfte niet heeft onderzocht. Opponent Jeroen van der Sluijs van de Universiteit Utrecht ziet, gesteund door de toxicoloog Henk Tennekes en tal van onderzoekers in het buitenland, juist wél samenhang tussen het toenemende gifgebruik - zaadbehandeling en verstuing - en bijensterfte. Hij wijst op het verbod van imidacloprid in Noord-Italië enkele jaren geleden en de sterk teruggelopen sterfte daar.

Om die reden wil Van der Sluijs, ook gasthoogleraar in Versailles, gericht onderzoek naar dat verband.

In de media, ook in Zembra, is gesuggereerd dat neonicotineproducent Bayer een financiële vinger in de pap heeft bij Wageningen en dat daarom Blacquiere minder snel iets onaardigs zegt over imidacloprid. Bayer gelooft daar niet in, al geeft een woordvoerder toe dat PRI, het instituut waar Blacquiere teamleider is, onderzoek doet voor de multinational. En PRI is inderdaad verbonden aan het Wageningen researchcentrum (WUR) van de universiteit aldaar, dat de overheid adviseert.

Beleidsadviseur Jaap van Wenum van land- en tuinbouworganisatie LTO, gepromoveerd op natuurbeheer, snapt het probleem waar Van der Sluijs en Blacquiere over bakkeleien. Van

Wenum spreekt niet tegen dat vanaf 2004 de bijensterfte 'behoorlijk is toegenomen' maar vindt dat 'Van der Sluijs zich wat eenzijdig richt op imidacloprid'. De bijensterfte heeft immers 'ook te maken met de varroamijt'.

Als we tegenwerpen dat Van der Sluijs juist zegt dat de grotere impact van de varroamijt toe te schrijven valt aan het gestegen gebruik van imidacloprid en dat dit gif de weerstand van de bij tegen de varroamijt ondermijnt: „Ja. Dat klopt, dat heeft hij inderdaad gezegd.”

De LTO weet niet welke kwekers hoeveel imidacloprid gebruiken. Dat er overschrijdingen tot duizenden maal de norm (MTR) zijn gesignaleerd in het oppervlaktewater in met name Noord- en Zuid-Holland, vindt ook Van Wenum kwalijk. Het gaat vooral om gebieden met glastuinbouw en (fruit)boomkwekerijen, maar ook kwekers van pootaardappelen, maïs, bieten en koolzaad, gebruiken het goedje. „En ik denk niet dat de producenten Bayer en Syngenta vanwege de concurrentie willen zeggen wie hoeveel gebruikt.”

De producten van Bayer vinden hun weg naar zowel agrariërs als particulieren. De laatste groep weet het vaak niet, maar ook de plantpin en tal van andere toepassingen voor bijvoorbeeld het gazon bevatten neonicotinoïden als trage sluipmoordenaar voor menige honingbij en andere insecten. Traag, omdat Van der Sluijs waarschuwt dat het landbouwgif niet meteen doodt maar de weerstand van de bij langzaam ondermijnt. Iets waar ook het jongste onderzoek van Judy Wu (VS) en haar collega's op wijzen.

Insectendeskundige Henk Vlug uit het Gelderse Scherpenzeel waarschuwt als ervaren onderzoeker - ruim dertig jaar Wageningen bij het genoemde Plant Research International - voor een groter gevaar. Net als de toxicoloog Henk Tennekes zegt hij dat imidacloprid ook schadelijk doorwerkt bij andere insecten. Bijvoorbeeld op de natuurlijke vijanden van plaaginsecten als de engerling (in plantsoenen, sportvelden en golfbanen) en de eikenprocessierups. Hij doelt onder meer op respectievelijk de rozekeverdolkwesp en de loopkever. „Dat imidacloprid ondermijnt ons hele eco-systeem”, zegt Vlug.

Inmiddels heeft staatssecretaris Bleker voor particulieren alvast drie toepassingen van imidacloprid in de ban gedaan. Die mogen vanaf deze week niet meer worden verkocht. Het betreft: Provado Garden, tegen bladluizen en witte vlieg bij kuip en potplanten, Admire N tegen bladluizen en witte vlieg bij siergewassen en fruitgewassen en Gazon-Insect tegen emelten en de door Vlug genoemde engerlingen in gazons. Deze zijn tijdelijk geschorst tot september 2011. Onderzoek moet uitwijzen hoe schadelijk ze zijn.

Morgen: Tweespalt onderzoekers maakt ingrijpen overheid lastig

Aflevering 3

Tweespalt onderzoekers maakt ingrijpen lastig

HDC Media 9 juni 2011

alkmaar - Het gaat ook wereldwijd niet goed met de bij. Overall ter wereld vecht het kleine insect voor zijn voortbestaan. In landen als Frankrijk, Italië, Duitsland en Slovenië is het landbouwgif imidacloprid geheel of gedeeltelijk al in de ban gedaan. Wat doet Nederland? We zijn nog in het 'onderzoeksstadium'.

Officieel doen 'we' nog niet zoveel. Sinds 2004 wordt het bijengif imidacloprid op grote schaal gebruikt. Op de landelijke kaart van de zogenoemde Atlas Bestrijdingsmiddelen staan sinds dat jaar steeds meer rode stippen, meetpunten waar de overheid grote overschrijdingen heeft geconstateerd. In Noord-Holland vooral in het gebied boven Alkmaar en Zuid-Holland in het Westland, rond Noordwijkerhout en in het gebied tussen Boskoop en Bergschenhoek. Het gaat om overschrijdingen van honderden tot zelfs duizenden maal de norm.

Wetenschappers als chemicus Jeroen van der Sluijs, toxicoloog Henk Tennekes en insectendeskundige Henk Vlug roeren al jaren de trom over de relatie tussen bijensterfte en pesticiden als het zogenoemde imidacloprid. De belangrijkste adviseur van de overheid, Tjeerd Blacquiere, van de universiteit van Wageningen houdt echter vol dat er geen bewijs is. Toxicoloog Henk Tennekes, die onlangs nog in Wageningen een voordracht hield hierover, zei eerder in deze krant dat 'onomstotelijk' bewijs moeilijk is. Maar volgens hem blijkt uit recent onderzoek van Judy W. Wu en collega's van de Washington State University en talloze eerdere onderzoeken dat er 'overduidelijke aanwijzingen' zijn dat neonicotinoïden als imidacloprid het zenuwstelsel van bijen en hun larven aantasten. Daardoor zijn ziekten als de varroamijt en de Nosema-schimmel verwoestender dan voorheen.

Ook al komt de overheid pas nu aarzelend met maatregelen - staatssecretaris Bleker van landbouw kondigde onlangs onder druk van de politiek onderzoek aan naar het effect van neonicotinoïden waar imidacloprid bij hoort - hebben veel kwekers op eigen initiatief al maatregelen genomen. Dat zegt althans beleidsadviseur en wetenschapper Jaap van Wenum van land- en tuinbouworganisatie LTO. „Veel glastuinders gebruiken de laatste jaren alternatieven als thiacloprid en in de maïs doet al zo'n 95 procent van de kwekers niet meer aan zaadbehandeling met imidacloprid."

Kwekers en tuinders wisten dus van de schadelijke effecten van het gif voor de bijen? Dat sluit Van Wenum niet uit. „Maar als je last heb van ritnaalden in de bodem (larve van kniptor) heb je niet zoveel keus", zegt de LTO-beleidsadviseur. „Die zijn schadelijk."

Van Wenum is voorstander van verder onderzoek. Hij weet dat Nederland voor zo'n 35 procent van ons voedsel afhankelijk is van de bij voor bestuiving. En in Zuid-China wordt nu al 13.000 hectare aan perenkwekerijen met de hand bestoven omdat de bij er door pesticiden nagenoeg verdwenen is.

Jeroen van der Sluijs van Universiteit Utrecht vindt de onderzoeken in Wageningen en bij het Nederlands Centrum voor Bijenonderzoek in het Friese Tersoal, die Bleker wil, niet ver genoeg gaan. Het betreft volgens hem slechts 'een kleinschalig experiment waarbij vier groepen van tien bijenvolken elk een verschillend dieet krijgen met veel of weinig pollen en veel of weinig imidacloprid'. De werkelijke mate van blootstelling wordt nog altijd niet onderzocht, vindt Van der Sluijs. Van Wenum bevestigt dat het om lage concentraties gaat, die men gaat toevoegen aan het suikerwater dat de bij drinkt. „Als het maar gedegen wordt onderzocht", zegt hij.

Van der Sluijs vindt het niet gezond dat het Wageningse deel van het onderzoek binnen de groep Plant Reseach International van Wageningen Universiteit plaatsvindt. „Binnen diezelfde groep wordt samengewerkt met Bayer aan nieuwe toepassingen van imidacloprid", zegt Van der Sluijs. „Bij onderzoek naar risico's moet je elke schijn van belangenverstrengeling vermijden."

Van Wenum is benieuwd naar de resultaten van het onderzoek. Temeer daar hij nog niet is overtuigd door Van der Sluijs' argument dat in Noord-Italië de bijensterfte van 185 volken in 2008 na het verbod op imidacloprid in een jaar tijd daalde naar drie. Dat is toch fors? „Maar geen sluitend bewijs", meent Van Wenum.

Morgen: Waarom sloeg bij de overheid niemand alarm?

Aflevering 4

Waarom sloeg niemand alarm?

HDC Media 10 juni 2011

alkmaar - De overschrijdingen van neonicotinen, waaronder imidacloprid, in het oppervlaktewater vinden al plaats sinds 2004. Waarom deed de overheid niets? Wat is de rol

van de waterschappen? Een deel van de wetenschap en de imkers signaleren immers al jaren een relatie tussen de jaarlijkse sterfte van een kwart van de bijenvolken en het bestrijdingsmiddel in glastuinbouw en bollen- en akkerbouw?

Het antwoord op die vragen is niet zo simpel. Ja, de waterschappen hebben in 2003, 2004 al gesignaleerd dat er een nieuw gif in het oppervlaktewater zat en ja, in overleg met de agrariërs is geprobeerd het gebruik te reguleren. Dat leek te lukken. Het toxische aspect van neonicotinoïden stond niet ter discussie. Men wist ook hoe dodelijk het goedje is. Men had echter toen nog niet door dat het werken met minuscule doses al weerstandondermijnend was voor de honingbij en andere wespachtigen. Kwalijke kanten

Wetenschappers kwamen er langzaam maar zeker achter dat ook minimale doses kwalijke kanten hadden, al bleken ze in eerste instantie weliswaar nadelig maar niet dodelijk. Later bleek dat blootstelling van bijenvolken aan vervuild stuifmeel, nectar en oppervlaktewater na een periode van 12 tot 24 maanden leidde tot afnemende weerstand, een langer larvestadium - dus meer kansen voor de parasiet varroamijt en de Nosema-schimmel - en een kortere levenscyclus. Geleidelijk steeg de gemiddelde sterfte naar rond een kwart van het aantal volken per imker, waar acht tot tien procent min of meer normaal is.

Henk Bouman van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier vertelt dat de negen toezichthouders van het HHNK die eerste jaren niets bekend was van nadelige effecten. Wel werd duidelijk dat er steeds meer imidacloprid in het water kwam. Geleidelijk werden landelijk op honderden controlepunten overschrijdingen aangetroffen, variërend van iets boven de vijf tot honderden en soms duizenden maal (Noordwijkerhout, Boskoop, Almere) het MTR of maximaal toelaatbaar risiconiveau. Vooral in de kop van Noord-Holland en in Zuid-Holland was het raak.

De waterschappen hadden aanvankelijk nog invloed op de overschrijdingen van de MTR. Door (glas)tuinbouwers en kwekers een individuele vergunning te geven en de naleving steekproefsgewijs te controleren. Later schoof de landelijke overheid dat vergunningstelsel terzijde en kwamen er landelijke regels waar 'men' zich aan moest houden.

Die sloegen op de wijze waarop de bestrijdingsmiddelen mogen worden gebruikt voor zaadbehandeling, spuitmiddel, in korrels en in druppelsystemen (in kassen) en of het gewas wel ver genoeg van de sloot afstaat. Maar als er vervolgens in de omgeving van kweker of tuinder te veel imidacloprid werd aangetroffen, was het uiterst lastig om met de vinger te wijzen naar de boosdoener, bleek Bouman en zijn collega's.

Lastig is ook, dat volgens de regels dat overtollige 'drainwater' mag worden geloosd als er door te veel zout in het circulatiewater gewasschade dreigt, zegt Bouman. „Daar kan dan niet tegen worden opgetreden“, zegt hij. Het rijk heeft inmiddels met de glastuinbouwsector afgesproken dat vanaf 2013 de sector wordt afgerekend op de werkelijke verontreiniging. In de open en bollenteelt gaat het vooral om problemen rond bolontsmetting waarbij wel eens druppels gif worden gemorst of anderszins kleine hoeveelheden neonicotinoïden via afval of regenwater in nabijgelegen sloten terecht komen.

Alleen als de lozing feitelijk geconstateerd wordt, kunnen de toezichthouders verbaliseren. In 2010 zijn door HHNK 480 bedrijven gecontroleerd, er zijn 42 waarschuwingen afgegeven en er is drie keer proces-verbaal opgemaakt. In het verleden zijn er door het openbaar ministerie schikkingsvoorstellen gedaan van bedragen van soms meer dan duizend euro. Meestal blijft het echter bij een waarschuwing.

De forse overschrijdingen komen vooral voor in glastuinbouwgebieden, horen we van LTO-beleidsadviseur Jaap van Wenum. Hij zegt eerlijk dat 'we dachten dat we de neonicotinoïden in de kassen konden houden en dat de kassen een gesloten systeem waren'. Dat bleek een misvatting. „De sector heeft er te weinig aandacht voor gehad“, trekt hij het boetekleed aan. „De kassen zijn niet echt dicht en misschien is er een verdwaalde bij in en uit gevlogen.“ Van

Wenum bevestigt wat Bouman van het HHNK al zei: „Het is de bedoeling de milieubelasting zo terug te dringen dat we per 1 januari 2013 met het oppervlaktewater weer onder de norm zitten”, zegt Van Wenum. „Daarover hebben we in het Platform Duurzame Glastuinbouw afspraken gemaakt. Daar zitten naast de glastuinbouw ook waterschappen en ministeries in.” Waarom heeft het zo lang moeten duren voor men zich aan de norm wil houden? Er zijn zoals toxicoloog Henk Tennekes het verwoordt, 'overduidelijke wetenschappelijke aanwijzingen' voor de schadelijkheid van imidacloprid voor bijen en andere insecten en Den Haag wil niet verder gaan dan het gebruik voor particulieren bij slechts drie producten verbieden en enkele nadere onderzoeken aankondigen.

Zoals eerder gesteld is imidacloprid al (deels) in de ban in flink wat landen: Frankrijk, Duitsland, Noord-Italië en Slovenië. Na flink wat moties vanuit de Tweede Kamer sinds 2009 blijkt staatssecretaris Bleker van landbouw nu bereid de zogenoemde 'toelating van neonicotinoïden' wellicht te heroverwegen. Hij wil een onderzoek laten doen door Universiteit Wageningen, maar ook door het Nederlands Centrum voor Bijenonderzoek, waarvan kopvrouw Romée van der Zee in 2009 al zei dat een moratorium op imidacloprid wenselijk is. Van professioneel imker Jan Glazenberg van De Bijenstal uit Opperdoes stierven de laatste jaren al miljoenen bijen (in 2009 75 en in 2010 35 procent). „Dat heeft me al tienduizenden euro's gekost”, zegt hij. „Ik kon meerdere contracten voor bestuiving niet nakomen.” De Wageningse wetenschapper Tjeerd Blacquiere, adviseur van de overheid, zei eerder dat de sterfte niet aan de imidacloprid ligt maar aan de imkers. Die zouden de varroamijt niet goed hebben bestreden. „Onzin”, briest Glazenberg. „Maar ik ben blij dat er iets gebeurt. Ben benieuwd wat daar uit gaat komen.”

www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl, www.bijensterfte.nl