

Aan de staatssecretaris van
Infrastructuur en Milieu
Dhr. J.J. Atsma
Postbus 30945
2500 GX Den Haag

DATUM 14 mei 2012
KENMERK CGM/120514-01
ONDERWERP Aanbiedingsbrief onderzoeksrapport 'The possible role of honey bees in the spread of pollen from field trials'


Geachte heer Atsma,

De uitspraak van het Europese Hof van Justitie over de aanwezigheid van pollen afkomstig van genetisch gemodificeerde (gg-) planten in honing heeft dit onderwerp hoog op de Europese politieke agenda gezet.

Honing wordt door bijen geproduceerd uit de nectar van bloemen en bevat altijd een geringe hoeveelheid stuifmeel. Naar aanleiding van een Duitse rechtszaak die betrekking had op de aanwezigheid in honing van kleine hoeveelheden stuifmeel afkomstig van genetisch gemodificeerde MON810 maïs, is het Europese Hof van Justitie gevraagd of een specifieke toelating vereist is voor de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing. Het Hof concludeerde onder andere op basis van de Europese Richtlijn inzake honing (2000/110/EG) dat stuifmeel als een bestanddeel van honing moet worden beschouwd.¹ Dit betekent dat gg-stuifmeel in honing onder de etiketteringsplicht valt. Voorheen werd door de Europese Commissie gesteld dat honing beschouwd moet worden als een levensmiddel van dierlijke oorsprong. Dergelijke levensmiddelen hoeven alleen geëtiketteerd te worden als het dier zelf genetisch gemodificeerd is.¹

Deze uitspraak heeft belangrijke consequenties voor de import van honing uit landen waar in Europa niet toegelaten gg-gewassen worden geteeld en voor veldproeven in de Europese Unie wanneer deze leiden tot de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing. Ook is het gebruik van gg-stuifmeel als voedselbestanddeel niet in sommige oude Europese vergunningen opgenomen, waardoor het verhandelen van honing met dergelijk gg-stuifmeel op dit moment niet is toegestaan. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stuifmeel afkomstig van de gg-maïslijn MON810, het enige gg-gewas dat op dit moment in de EU wordt geteeld. Recent heeft

¹ Europese Hof (2011). Arrest van het Hof (Grote kamer) van 6 september 2011 (verzoek om een prejudiciële beslissing ingediend door het Bayerische Verwaltungsgerichtshof –Duitsland) – Karl Heinz Bablok e.a/ Freistaat Bayern. Zaak C-442/-09. Publicatieblad van de Europese Unie C311/7-8



Monsanto een aanvraag ingediend voor het toelaten van het gebruik van stuifmeel van MON810 als of in voedsel.²

Gezien de recente ontwikkelingen rond bijen en gg-gewassen heeft de COGEM een onderzoek laten uitvoeren naar de verschillende aspecten die hierbij een rol spelen. Het onderzoek heeft zich niet specifiek gericht op de relatie tussen bijen en gg-gewassen, maar op het verzamelen van achtergrondinformatie die relevant is voor dit onderwerp zoals de afstanden die bijen tijdens het foerageren afleggen, het transport van stuifmeel door bijen, de hoeveelheid stuifmeel die in honing aanwezig is en de herkomst van het stuifmeel dat in Nederlandse honingmonsters wordt aangetroffen. Dit onderzoek is uitgevoerd door Ameco Environmental Services (S.J. van Keulen MSc en drs. H.A.W. Kleinjans) en bees@wur (dr. T. Blacquièrre, dr. ir. C.J.H. Booij e.a.).

Hierbij bied ik u het onderzoeksrapport 'The possible role of honey bees in the spread of pollen from field trials' aan.

Hieronder worden allereerst de belangrijkste resultaten van het onderzoek kort weergegeven en worden vervolgens de conclusies van de COGEM vermeld.

1. Resultaten van het onderzoek

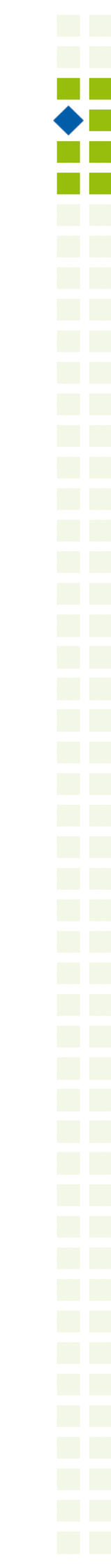
Foerageerafstand erg afhankelijk van in omgeving aanwezige voedselbronnen

Uit literatuuronderzoek blijkt dat de afstand die bijen bij het foerageren afleggen afhankelijk is van de locatie van bloeiende planten die als voedselbron kunnen dienen, ten opzichte van de bijenkast. Een bij richt zich op een specifieke taak en verzamelt stuifmeel, nectar of water. Tijdens het merendeel van de foerageervluchten wordt een afstand van circa 0,5 tot 1 kilometer afgelegd. Wanneer dichtbij echter weinig voedsel beschikbaar is en op grotere afstanden aantrekkelijke voedselbronnen aanwezig zijn, kunnen bijen grotere afstanden afleggen om dit voedsel te verzamelen. Deze afstanden zijn afhankelijk van het te verzamelen voedsel en kunnen volgens het onderzoeksrapport oplopen tot 2,5 km voor water, 10 km voor stuifmeel en 14 km voor nectar.

Transport van stuifmeel neemt met toenemende afstand exponentieel af

Tijdens het verzamelen van stuifmeel en nectar komt stuifmeel in de vacht van de bij terecht. Dit stuifmeel kan in de bijenkast op een andere bij worden overgedragen. Stuifmeel dat op de vacht van de bij aanwezig is, kan bij een volgend bloembezoek tot kruisbevruchting leiden. De afstand waarover stuifmeel wordt getransporteerd, is afhankelijk van het complexe foerageergedrag van bijen. Dit gedrag is afhankelijk van het tijdstip van het jaar, de staat van het bijenvolk, de verspreiding van voedselbronnen en van individuele verschillen tussen bijen in de activiteit die zij vertonen. De hoeveelheid stuifmeel die wordt getransporteerd neemt exponentieel af met de afstand. Hoewel bijen grote afstanden kunnen afleggen, worden bijenvolken vaak dicht bij voedselbronnen geplaatst waardoor volgens de onderzoekers het merendeel van de bestuiving binnen een afstand van een paar honderd meter of minder zal plaatsvinden.

² EFSA (2012) Application for authorisation of genetically modified pollen MON 810 as or in food submitted under Regulation (EC) No. 1829/2003 by Monsanto (EFSA-GMO-NL-2012-107). Register of questions EFSA-Q-2012-00408



Drie routes voor besmetting van honing met stuifmeel

Een ander aspect van het onderzoek betrof de aanwezigheid van stuifmeel in honing. In het rapport worden drie routes beschreven waardoor stuifmeel in honing terecht kan komen.

Ten eerste kan tijdens de omzetting van nectar naar honing stuifmeel in de nectar terechtkomen, doordat in de bijenkast veel stuifmeel aanwezig is dat tijdens het foerageren in de vacht van de bijen terecht is gekomen. De onderzoekers beschouwen dit als de belangrijkste route.

Ten tweede kan stuifmeel in de honing terechtkomen wanneer de imker de honing oogst. Vooral wanneer de honing wordt geoogst door het persen van honingraten kan er veel stuifmeel in honing terechtkomen. Deze methode wordt vrijwel nergens meer toegepast. Alleen in gebieden met een minder ontwikkelde imkerij zoals in bepaalde gebieden in Afrika, wordt deze methode nog gebruikt. De meest gangbare methode voor het oogsten van honing is het slingeren van de honingraten, waarbij veel minder stuifmeel in de honing terecht komt dan bij het persen van de honingraten.

Een derde mogelijke route waardoor stuifmeel in honing terecht kan komen, is dat de nectar die door de bijen wordt verzameld al stuifmeel bevat. De door de bij verzamelde nectar komt in de honingmaag terecht. Tijdens het transport wordt de in de honingmaag aanwezige nectar gefilterd waarbij de stuifmeelkorrels in de middendarm terechtkomen. De bijdrage van deze route is afhankelijk van de duur van het transport van de nectar naar de bijenkast. De snelheid waarmee stuifmeelkorrels uit de nectar worden gefilterd, is afhankelijk van de grootte van de stuifmeelkorrels. Grote stuifmeelkorrels worden sneller uit de honingmaag verwijderd dan kleinere stuifmeelkorrels. Na zo'n tien minuten zijn alle stuifmeelkorrels uit de nectar gefilterd.

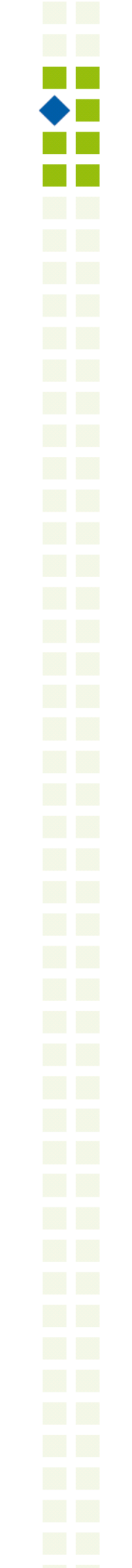
Honing bevat slechts een zeer geringe hoeveelheid stuifmeel

De onderzoekers hebben vijf Nederlandse honingmonsters onderzocht op de aanwezige hoeveelheid stuifmeelkorrels. Deze honingmonsters bleken per gram honing circa 300 tot 28.000 stuifmeelkorrels te bevatten. De onderzoekers stellen dat dit redelijk overeenkomt met gegevens uit de literatuur waaruit blijkt dat het merendeel van de honingsoorten tussen de circa 2.000 en 10.000 stuifmeelkorrels per gram honing bevat. Uit de beschikbare gegevens leiden de onderzoekers af dat in één gram honing, afhankelijk van het type honing, tussen 43 en 670 microgram ($\mu\text{g} = 10^{-6}$ gram) stuifmeel aanwezig kan zijn.

Nederlandse honing bevat vrijwel altijd stuifmeel van Rosaceae en Brassicaceae

Daarnaast is van circa 190 honingmonsters onderzocht van welke plantenfamilies het stuifmeel in honing voorkomt. Deze honingmonsters zijn verspreid over Nederland geoogst in de lente, zomer of herfst van 2008. In de honing werd zowel stuifmeel van insectenbestuivers als van windbestuivers aangetroffen. In het rapport wordt in detail ingegaan op de resultaten voor appel (Rosaceae), aardappel (Solanaceae), maïs, suikerbiet (Chenopodiaceae) en koolzaad (Brassicaceae), omdat dit gewassen zijn waarvan genetisch gemodificeerde varianten in veldproeven zijn onderzocht, of waarbij dit mogelijk in de toekomst zou kunnen gebeuren.

Stuifmeel van Rosaceae en Brassicaceae is in vrijwel alle honingmonsters aanwezig. In lentehoning worden deze stuifmeelsoorten in hoge percentages aangetroffen. Bij de in de zomer en herfst geoogste honing neemt het aantal monsters met hoge percentages van deze



stuifmeelsoorten iets af. Dit komt overeen met het algemene beeld dat de in deze seizoenen geogste honing van meerdere bloemsoorten afkomstig is.

Aanwezigheid van stuifmeel van suikerbiet en aardappel in honing onwaarschijnlijk

In enkele gevallen werd in de honingmonsters een laag percentage stuifmeel aangetroffen afkomstig van de familie waartoe suikerbiet behoort, de Chenopodiaceae. Hoewel niet kan worden uitgesloten dat in de honingmonsters stuifmeel van suikerbiet aanwezig is, is dit onwaarschijnlijk omdat honingbijen niet op suikerbieten foerageren. Suikerbieten worden geogst voordat zij bloeien. De uitzonderlijke suikerbiet die wel tijdens de teelt bloeit zal in het algemeen niet door bijen worden bezocht, omdat bijen bij voorkeur plekken bezoeken waar meerdere planten bloeien.

In de Nederlandse honingmonsters werd regelmatig een laag percentage stuifmeel gevonden van de familie waartoe aardappel behoort, de Solanaceae. Aardappelplanten produceren weinig stuifmeel en geen nectar. Bijen worden vrijwel nooit op aardappelbloemen aangetroffen. In theorie zou stuifmeel van aardappel in honing terecht kunnen komen wanneer bijen honingdauw verzamelen van aardappelplanten die met luizen zijn geïnfecteerd. In bloemenhoning wordt dergelijk stuifmeel echter niet aangetroffen.

Maïsstuifmeel wordt in Nederlandse honing nauwelijks aangetroffen

Maïsplanten produceren geen nectar. Hoewel bekend is dat bijen het stuifmeel van maïs verzamelen, werd in slechts twee van de onderzochte honingmonsters maïsstuifmeel aangetroffen. Dit komt overeen met zo'n 1% van de honingmonsters. Het percentage maïsstuifmeel in deze monsters was 1,5% en 4,2% van het totale aantal stuifmeelkorrels. De onderzoekers melden dat in een Franse en een Amerikaanse studie werd gerapporteerd dat bijen grote hoeveelheden maïsstuifmeel verzamelen. Er zijn geen Nederlandse gegevens beschikbaar over het verzamelen van maïsstuifmeel door bijen. De onderzoekers beschrijven dat in circa 10% van de Duitse en Franse honingmonsters een laag percentage maïsstuifmeel werd aangetroffen. In het geval van de Duitse honingmonsters was 0,2% van het aanwezige stuifmeel afkomstig van maïs.

Het geringe percentage maïsstuifmeel dat in Nederlandse honing werd aangetroffen, kan volgens de onderzoekers mogelijk worden verklaard doordat tijdens de bloeiperiode van maïs (juli/begin augustus) in Nederland weinig nectar beschikbaar is, waardoor er nauwelijks honing geproduceerd wordt. In deze periode wordt dan ook vrijwel nooit honing geogst.


Merendeel van de honing wordt geïmporteerd

De onderzoekers gaan in hun rapport ook in op de honingproductie in Nederland. Hieruit blijkt dat het merendeel van de Nederlandse honing lokaal door hobby-imkers wordt verkocht. In 2009 was de jaarlijkse honingproductie in Nederland 1.422 ton. Dit komt overeen met zo'n 8% van de Nederlandse honingconsumptie. De overige 92% wordt geïmporteerd uit landen zoals China en Argentinië, de grootste honingproducenten ter wereld.

2. Beoordeling door de COGEM

Kruisbestuiving vindt voornamelijk plaats over kleinere afstanden

In het rapport wordt ingegaan op de afstanden die bijen bij het foerageren afleggen. Bij het merendeel van de foerageervluchten wordt een afstand van ca. 0,5 tot 1 kilometer afgelegd. Kruisbestuiving vindt meestal plaats over zeer korte afstanden omdat bijen van bloem naar



bloem gaan en hierbij het liefst zo min mogelijk vliegen. Wanneer dichtbij weinig voedsel beschikbaar is en op grotere afstanden aantrekkelijke voedselbronnen aanwezig zijn, kunnen bijen grotere afstanden afleggen om dit voedsel te verzamelen.

Bij de risicobeoordeling van gg-gewassen wordt gekeken of kruisbestuiving van andere planten mogelijk is en of dit mogelijk tot risico's zou kunnen leiden. Informatie over de afstanden waarbij kruisbevruchting nog kan plaatsvinden wordt verkregen uit experimentele gegevens en/of praktijkinformatie. De gegevens van het onderhavige rapport over de foerageerstanden en het foeragegedrag van bijen zijn in overeenstemming met de gegevens over mogelijkheden tot kruisbevruchting die in eerdere COGEM adviezen zijn vermeld.

Kans op besmetting van honing met gg-stuifmeel van veldproef gewasafhankelijk

In het onderzoeksrapport wordt verder ingegaan op een aantal gewassen die als gg-gewassen in veldproeven zijn onderzocht of waarvan de verwachting is dat dit mogelijk in de toekomst zou kunnen gebeuren. Uit het onderzoek blijkt dat aardappel en suikerbiet niet aantrekkelijk zijn voor bijen, waardoor er een zeer geringe kans is dat stuifmeel afkomstig van veldproeven met gg-aardappel of gg-suikerbiet in honing terecht komt. Maïsstuifmeel werd in een enkel Nederlands honingmonster aangetroffen.

Gezien de kleine kans op de aanwezigheid van maïsstuifmeel in honing, in combinatie met het kleine aantal veldproeven dat in Nederland met gg-maïs wordt uitgevoerd, concludeert de COGEM dat de kans zeer klein is dat stuifmeel afkomstig van een veldproef met gg-maïs in Nederlandse honing terecht zal komen.

De COGEM wijst erop dat de kans dat gg-stuifmeel afkomstig van een veldproef in honing terecht komt per gewas verschilt. Bij andere gewassen dan de hierboven genoemde, zal daarom bij de vergunningprocedure casusgewijs beoordeeld moeten worden of gg-stuifmeel in honing terecht kan komen en of aan een eventuele aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing risico's of andere nadelige consequenties verbonden zijn.

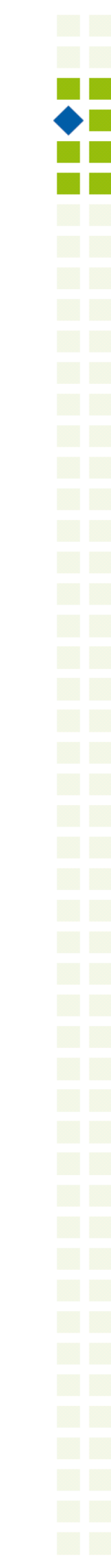
Voedselveiligheid en risico's van kruisbestuiving onderdeel van risicobeoordeling

Voedselveiligheid en eventuele risico's als gevolg van kruisbestuiving zijn altijd onderdeel van de risicobeoordeling van een gg-gewas. Vergunningaanvragen voor markttoelating betreffen vrijwel altijd voedingsgewassen waarbij de voedselveiligheid volledig wordt beoordeeld. Dit gebeurt op Europees niveau door de EFSA en in Nederland wordt tevens een beoordeling uitgevoerd door het RIKILT. Bij vergunningaanvragen voor veldproeven in Nederland, maar ook bij markttoelatingen van niet-voedingsgewassen (zoals siergewassen) worden de risico's van incidentele consumptie bijvoorbeeld door de aanwezigheid van stuifmeel in honing door de COGEM beoordeeld.

Consumptie van honing leidt tot geringe inname van stuifmeel en lage mogelijke blootstelling aan transgeen eiwit

Wanneer in honing gg-stuifmeel aanwezig is, zal in de honing ook een kleine hoeveelheid transgeen eiwit aanwezig zijn. In het onderzoek leiden de onderzoekers af dat één gram honing tussen de circa 43 en 670 µg stuifmeel bevat. De gemiddelde consumptie van honing is in Nederland zo'n één gram honing per dag.³

³ Van Rossum CTM *et al.* (2011). Dutch National Food Consumption Survey 2007-2010: Diet of children and adults aged 7 to 69 years. RIVM: Bilthoven



In Europa wordt op dit moment één gg-gewas geteeld (MON810). Het stuifmeel van deze maïslijn bevat maximaal ongeveer 0,097 µg transgeen Cry1Ab eiwit per gram.⁴ Wanneer al het in honing aanwezige stuifmeel (670 µg/g) van MON810 maïs afkomstig zou zijn, zou een gemiddelde consument van honing dagelijks zo'n 0,065 nanogram (ng = 10⁻⁹ gram) transgeen eiwit binnenkrijgen.

Er zijn consumenten die grotere hoeveelheden honing consumeren. Deze consumeren gemiddeld per dag zo'n 10 gram honing met uitschieters naar 50 gram of meer. Bij een dergelijke hoge honingconsumptie van 50 gram honing per dag zou men in het ongunstigste geval aan ongeveer 3,2 ng Cry1Ab eiwit worden blootgesteld.

De hierboven geschetste scenario's betreffen extreme scenario's waarbij alle geconsumeerde honing een hoge hoeveelheid stuifmeel bevat, al het stuifmeel afkomstig is van één gewas en al dit stuifmeel transgeen is. Uit het onderzoek blijkt dat honing altijd stuifmeel van meerdere plantensoorten bevat. Het percentage van maïsstuifmeel dat in Nederlandse honingmonsters werd aangetroffen was maximaal 4,2% van het totale aantal stuifmeel. Uitgaande van het hierboven geschetste voorbeeld zou dit percentage leiden tot een consumptie van ruwweg 0,13 ng Cry1Ab eiwit.

Uit het bovenstaande blijkt dat de Nederlandse consument via honing slechts geringe hoeveelheden stuifmeel binnenkrijgt en bij een eventuele aanwezigheid van gg-stuifmeel zelfs bij een hoge honingconsumptie van 50 gram per dag slechts minieme hoeveelheden transgeen eiwit binnenkrijgt.

Aanwezigheid transgeen eiwit in honing zal in het algemeen geen risico opleveren

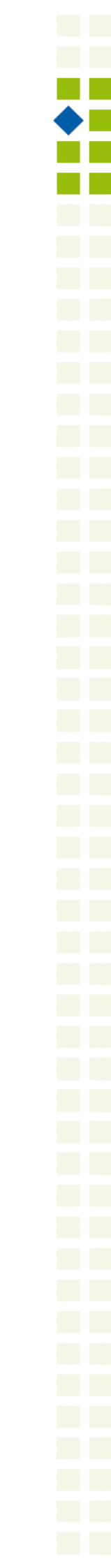
De hoeveelheid transgeen eiwit die in honing kan worden aangetroffen, is in het geval van de in Europa geteelde gg-maïslijn MON810 0,065 ng Cry1Ab eiwit/g honing (zie hierboven). De voedselveiligheid van deze maïslijn is beoordeeld en er zijn geen indicaties dat MON810 of het door MON810 geproduceerde Cry1Ab eiwit toxisch is voor mens of dier. Bij het toedienen van Cry1Ab eiwit aan muizen (4 mg/g lichaamsgewicht) werd geen toxisch effect waargenomen.⁵

Om de hoeveelheid van een voor mens en dier niet-toxisch transgeen eiwit dat in honing aanwezig zou kunnen zijn in perspectief te plaatsen, kan ter algemene oriëntatie worden gekeken naar de hoeveelheid toxische stoffen die van nature in honing aanwezig kan zijn. In honing kunnen uit planten afkomstige pyrrolizidine alkaloiden (PA) worden aangetroffen. Een groot deel van de PA is kankerverwekkend. Door de Voedsel en Warenautoriteit (VWA) werd in 28% van de geanalyseerde honingmonsters PA gedetecteerd waarbij de aangetroffen hoeveelheden uiteenliepen van 1 tot 365 ng PA per gram honing, met een gemiddelde van 6,8 ng per gram honing. De VWA concludeerde dat de aanwezigheid van PA een zeer gering extra risico op kanker oplevert bij consumenten die regelmatig verschillende soorten honing consumeren.⁶

⁴ EFSA (2011). Scientific Opinion. Statement on the safety of MON810 maize pollen occurring in or as food. EFSA Journal 9(11):2434

⁵ EFSA (2009). Scientific Opinion. Applications for renewal of authorization for the continued marketing of 1) existing food and food ingredients produced from GM insect resistant maize MON810; 2) feed consisting of and/or containing maize MON810, including the use of seed for cultivation; and of 3) food and feed additives, and feed materials produced from maize MON810, all under Regulation (EC) No 1829/2003 from Monsanto. The EFSA Journal 1149: 1-85

⁶ VWA (2007). Advies Pyrrolizidine alkaloiden in honing. VWA/2007/47531



Het gehalte aan Cry1Ab eiwit dat door gg-stuifmeel van MON810 in honing aanwezig kan zijn, is circa 100x lager dan de door de VWA acceptabel geachte gemiddelde hoeveelheid pyrrolizidine alkaloiden (PA) in honing.

Aanwezigheid stuifmeel van gg-gewassen is een juridisch probleem wanneer gebruik van stuifmeel niet in vergunning is vermeld

Uit het onderzoek blijkt dat de honing die in Nederland wordt geconsumeerd slechts voor een beperkt deel, namelijk zo'n 8%, uit Nederland afkomstig is. De overige honing wordt geïmporteerd, onder andere uit China en Argentinië. In deze landen worden gg-gewassen geteeld. Een groot deel van deze gewassen is beoordeeld op voedselveiligheid en mag in Europa worden geïmporteerd waarbij de vergunning ook de aanwezigheid van stuifmeel in honing omvat. Daarnaast worden in China en Argentinië een aantal gg-gewassen geteeld die (nog) niet in Europa zijn toegelaten. Bij een aantal oude vergunningen van gg-gewassen is het gebruik van stuifmeel in voeding niet in de Europese vergunning opgenomen en daarom niet specifiek beoordeeld. De COGEM wijst erop dat bij deze gg-gewassen de voedselveiligheid wel voor andere plantendelen is beoordeeld. Indirect is daarmee ook de voedselveiligheid van gg-stuifmeel beoordeeld. De aanwezigheid van stuifmeel van deze gg-gewassen in honing zal daarom geen risico voor de voedselveiligheid opleveren. Omdat het gebruik van stuifmeel in voeding echter niet in de vergunning is opgenomen, is het verhandelen van honing met dergelijk gg-stuifmeel niet toegestaan. De COGEM signaleert dat in dit geval sprake is van een juridisch probleem.

De Duitse autoriteiten hebben tussen september en december 2011, 368 honingmonsters onderzocht op de aanwezigheid van gg-stuifmeel.^{7,8} In 29 honingmonsters (8%) bleek stuifmeel van gg-gewassen aanwezig te zijn. Het gg-stuifmeel bleek in het merendeel van de gevallen afkomstig van toegelaten gg-gewassen. Tien van de honingmonsters bevatten echter stuifmeel van gg-gewassen die in Europa zijn toegelaten, maar waarbij de specifieke toepassing van gg-stuifmeel in voedsel niet in de vergunning is opgenomen. Dit onderzoek bevestigt dat honing gg-stuifmeel kan bevatten.

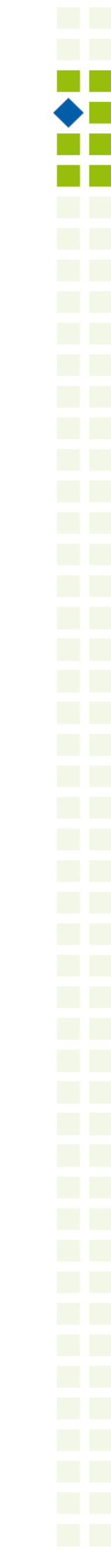
Etikettering van aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing van belang voor keuzevrijheid consument

Zoals eerder vermeld maakt het beoordelen van de risico's van de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing onderdeel uit van de vergunningprocedure. Hiermee worden eventuele risico's voldoende afgedekt. De discussie over de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing is niet nieuw. Al in 2002 werd dit onderwerp besproken in het Permanent Comité voor de Voedselketen en Diergezondheid. Het Comité stelde toen naar aanleiding van de detectie van stuifmeel van gg-koolzaad in honing, dat het niet noodzakelijk was om de betreffende honing van de markt te halen. Zij kwam tot deze conclusie vanwege de zeer kleine hoeveelheid gg-stuifmeel en omdat de aanwezigheid van dit stuifmeel waarschijnlijk geen risico met zich meebracht.⁹

⁷ Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (2011). Current state of Honey analysis in Germany. Presentation held at the International workshop on the consequences of the ECJ judgement on GM stuifmeel in honey for GM crop releases and cultivation in Germany and the EU

⁸ Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – A. Krüger (2012). Personal communication. Update on the current state of honey analysis in Germany

⁹ Standing Committee on the food chain and animal health. Section on general food law. Summary record of meeting held on June 13th, 2002



In de discussie omtrent de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing speelt naast de eventuele risico's en de juridische problematiek in het geval van oude vergunningen van gg-gewassen, ook het aspect van keuzevrijheid van de consument en producent een rol. Consumenten en producenten kunnen, naast veiligheidsaspecten, ook vanuit morele, religieuze of principiële overwegingen bezwaren hebben tegen genetisch gemodificeerde organismen (ggo's). In 2010 heeft de COGEM een signalering uitgebracht over keuzevrijheid en ggo's¹⁰ waarin zij concludeerde dat keuzevrijheid ten aanzien van ggo's in Europa van onveranderd belang is.

Keuzevrijheid is één van de uitgangspunten van het Europese beleid en daarom geldt in Europa een etiketteringsverplichting voor voedingsmiddelen die (delen van) ggo's bevatten. Deze etiketteringsverplichting bestaat zowel voor in Europa geproduceerde voedingsmiddelen als geïmporteerde voedingsmiddelen. Op dit moment wordt in Europa gesproken over de precieze invulling van het etiketteren van honing met gg-stuifmeel. Daarbij spelen de volgende overwegingen. Stuifmeel maakt slechts een klein deel van honing uit. Het etiketteren van alle honing met gg-stuifmeel is moeilijk uitvoerbaar en kostbaar en kan bij de import van honing tot handelsproblemen leiden. Door een andere interpretatie van de huidige ggo-etiketteringsregels, het hanteren van een andere berekeningswijze voor vermenging, of het instellen van een drempelwaarde voor gg-stuifmeel in honing, zou ggo-etikettering van deze honing in de meeste gevallen niet langer noodzakelijk zijn. Echter consumenten die ggo's afwijzen, zullen dit ervaren als een aantasting van hun keuzevrijheid, mede omdat dan voor honing afgeweken lijkt te worden van de generieke etiketteringsverplichtingen.

De COGEM signaleert dat keuzevrijheid, gezien het "natuurlijke" karakter van honing een aandachtspunt in deze discussie is. De COGEM concludeert echter ook dat etikettering niet de enige voorwaarde is voor keuzevrijheid. Ook informatie, educatie en vertrouwen spelen een belangrijke rol om consument en producent een geïnformeerde keuze te bieden. Het is daarom van belang dat de consument en producent duidelijk geïnformeerd worden of, waarom en wanneer de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing geëtiketteerd wordt.

3. Conclusies

Samenvattend komt de COGEM tot de volgende conclusies:

- In honing is slechts een zeer kleine hoeveelheid stuifmeel aanwezig, namelijk zo'n 43 tot 670 µg per gram honing. Hierdoor is de mogelijke blootstelling aan transgeen eiwit via de consumptie van honing zeer klein en zal de aanwezigheid van gg-stuifmeel in het algemeen niet tot een voedselveiligheidsrisico leiden.
- De eventuele risico's van de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing worden voldoende beoordeeld bij de risicoanalyse die bij een aanvraag voor markttoelating wordt uitgevoerd.
- Bij vergunningaanvragen voor veldproeven worden de risico's van incidentele consumptie van het gg-gewas beoordeeld. Eventuele risico's door de consumptie van in honing aanwezig gg-stuifmeel worden hiermee voldoende afgedekt.
- In een aantal oude vergunningen van gg-gewassen wordt de aanwezigheid van stuifmeel in honing niet vermeld, waardoor het verhandelen van honing met dergelijk gg-stuifmeel niet is toegestaan. Ook het verhandelen van gg-stuifmeel afkomstig van veldproeven is niet toegestaan. Omdat in de oude vergunningen van gg-gewassen wel het gebruik van deze gg-gewassen voor andere toepassingen in Europa is opgenomen en de

¹⁰ COGEM (2010): Geboeid door keuzevrijheid; een verkenning van de ontwikkeling en rol van keuzevrijheid rondom ggo's in Europa (CGM/101230-01)

voedselveiligheid van deze gg-gewassen wel voor deze toepassingen is beoordeeld, is er in dit geval sprake van een juridisch probleem dat ook tot handelsproblemen kan leiden.

- Omdat de consument via honing slechts aan een zeer kleine hoeveelheid transgeen eiwit wordt blootgesteld en de beoordeling van eventuele risico's van de aanwezigheid van gg-stuifmeel onderdeel uitmaakt van de vergunningprocedure(s), is de aanwezigheid van gg-stuifmeel in honing primair een probleem van co-existentie en/of keuzevrijheid.

De conclusie van het Europese Hof dat stuifmeel als een bestanddeel van honing moet worden beschouwd is onder andere gebaseerd op de Europese Richtlijn inzake honing (2001/110/EG). Deze Richtlijn heeft hiermee een onverwacht gevolg voor het terrein van genetische modificatie. De COGEM wijst op het belang van het spoedig ontwikkelen van Europees beleid op het gebied van gg-stuifmeel en honing, waarbij aanpassing van de Richtlijn inzake honing (2001/110/EG) of aanpassing van de Richtlijn inzake gg-levensmiddelen en diervoeders (1829/2003/EG) oplossingsmogelijkheden zouden kunnen bieden voor de in deze brief geschetste problematiek.

Hoogachtend,



Prof. dr. ir. Bastiaan C.J. Zoeteman
Voorzitter COGEM

c.c. Drs. H.P. de Wijs
Dr. I. van der Leij