



voedsel en waren autoriteit

Advies van de directeur Bureau Risicobeoordeling aan de minister van LNV

onderwerp

Veiligheid van biologische producten

Samenvatting

Het rapport "Contaminanten en micro-organismen in biologische producten" van het RIKILT bevat veel interessante gegevens met betrekking tot de veiligheid van biologische en gangbare producten. Waar verschillen gevonden worden is het echter niet duidelijk of deze het gevolg zijn van de teeltmethoden of van toevalligheden. Dit kan alleen worden aangetoond door een lange termijn monitoring van contaminanten en schadelijke micro-organismen in biologische producten op dezelfde wijze als al voor gangbare producten gebeurt. Een risicobeoordeling toont aan dat het gemeten verhoogde gehalte nitraat in biologische winterpeen geen risico vormt voor de consument, tenzij dit de belangrijkste component van zuigelingenvoeding zou zijn.

datum

2 november 2006

ons kenmerk

VWA/2006/BuR/ 151104

behandeld door

dr. B.M. ter Kuile

Inleiding

Voor het grote publiek is biologische landbouw synoniem met veilige en betere producten. De werkwijze van de biologische landbouw, met sterk verlaagd gebruik van antibiotica en gewasbeschermingsmiddelen, kan echter, in ieder geval in theorie, ook problemen voor de voedselveiligheid geven. In opdracht van het Ministerie van LNV en de VWA heeft het RIKILT in samenwerking met het CIDC, Biologica en het Louis Bolk Instituut biologische en gangbare producten vergeleken met betrekking tot een aantal vooraf geselecteerde contaminanten en schadelijke micro-organismen en een rapport daarover uitgebracht. Een concept versie van het rapport over dit onderzoek is in opdracht van het Bureau ter beoordeling voorgelegd aan wetenschappers van het RIVM die niet betrokken waren bij het onderzoek.

Het doel van het onderzoek van het RIKILT consortium was een betrouwbare databank te vormen voor gehalten contaminanten en schadelijke micro-organismen in op biologische wijze geproduceerde levensmiddelen. De resultaten zijn vervolgens vergeleken met dezelfde producten uit de gangbare landbouw. Het rapport bevat veel interessante gegevens. Reguliere en biologische producten zijn telkens met betrekking tot een enkele parameter met elkaar vergeleken, bijvoorbeeld tarwe en schimmelttoxines, peen en nitraat.

Het onderstaande advies is gebaseerd op de beoordeling door het Bureau van de uiteindelijke versie van het rapport van het RIKILT consortium, waarbij de aan het RIVM gevraagde risicoschatting in het oordeel is meegenomen.

Vraagstelling

De Directie VD van het ministerie van LNV heeft het Bureau Risicobeoordeling van de VWA gevraagd te adviseren ten aanzien van de volgende vragen:

Voedsel en Waren Autoriteit

Bureau Risicobeoordeling

Prinses Beatrixlaan 2

2595 AL Den Haag

Postbus 19506

2500 CM Den Haag

Telefoon (070) 448 40 72

Fax (070) 448 40 71

www.vwa.nl

- Hoe beoordeelt het Bureau de opzet en uitvoering van het onderzoek met speciale aandacht voor de gemaakte keuzen in de bemonstering en de statistische betrouwbaarheid van de steekproeven?
- Welke conclusies kunnen worden getrokken uit dit onderzoek?
- Zijn er mogelijke risico's voor de volks- en/of diergezondheid verbonden aan biologische productiemethoden, gesteld dat er verschillen tussen biologische en reguliere producten gevonden zouden worden?

datum
2 november 2006
ons kenmerk
VWA/2006/BuR/151104
pagina
214

Bevindingen

Samenvattend geven de resultaten van dit verkennende onderzoek het volgende beeld:

a) Schimmeltoxines in tarwe

In zowel biologische als in gangbaar geteelde tarwe komen fusariumtoxines voor. De hoeveelheden lijken meer af te hangen van de weersomstandigheden tijdens de groei, dan van het al dan niet toepassen van biologische methoden.

b) Nitraat

De metingen van nitraat in sla lijken aan te geven dat biologische kropsla van de volle grond minder nitraat bevat dan de gangbare, terwijl er geen verschil is voor ijsbergsla en kropsla uit kassen. In alle categorieën werd de norm voor nitraat in sommige monsters erg dicht benaderd, of in een enkel geval zelfs overschreden. In biologische peen werd meer nitraat gevonden dan in gangbare, zonder dat het duidelijk is of dit een gevolg is van de teeltwijze. Het verhoogde gehalte nitraat vormt echter geen risico voor de consument, zo blijkt uit een risicobeoordeling die het RIVM bij wijze van voorbeeld heeft uitgevoerd (zie bijlage). De berekening laat echter ook zien dat de norm voor nitraat in zuigelingenvoeding van 200 mg per kg droge stof overschreden zou worden indien deze voeding als belangrijkste component biologische wortels met het gemeten nitraat gehalte bevat. In de praktijk lijkt dit echter weinig voor te komen, omdat metingen door de VWA in 2004 aan zuigelingenvoeding waar wortel in verwerkt was lagere gehalten aantoonde.

c) Micro-organismen

Salmonella komt minder voor op varkens van boerderijen die al langere tijd biologisch werken. Dit zou kunnen samenhangen met het vezelrijke en diverse dieet dat de varkens van deze bedrijven gegeven wordt. *Campylobacter* werd wel vaak aangetroffen. De pathogene *E. coli* O157 werd even vaak bij biologische als bij gangbare koeien aangetroffen en net zo zelden bij biologische en gangbare varkens. Biologische kippen zijn minder vaak besmet met *Salmonella*, maar vaker met *Campylobacter*. Bij wijze van hypothese kunnen deze resultaten verklaard worden door ervan uit te gaan dat de aanwezigheid van *Salmonella* door de aard van het voer beïnvloed wordt, maar die van *Campylobacter* en *E. coli* O157 niet.

d) Antibioticaresistentie

Gemeten naar gevoeligheid of het aantal antibiotica waartegen de meeste micro-organismen resistentie hebben opgebouwd, is de totale resistentie die in de biologische sector wordt gevonden lager dan die van de gangbare. Dit kon verwacht worden, omdat de selectiedruk in de biologische sector minder is. Uitzondering is het resistentiepatroon

in *Campylobacter*, waar geen stelselmatig verschil in resistentie is tussen micro-organismen van biologische en gangbare kippen en varkens.

Beperking

De gemeten verschillen kunnen niet altijd aan de teeltwijze toe geschreven worden. Dit houdt in dat slechts beperkt conclusies kunnen worden getrokken uit dit onderzoek.

Conclusie

Dit rapport bevat veel gegevens, die soms gunstiger en soms minder gunstig uitvallen voor de biologische producten in vergelijking met gangbare. Het is echter onvoldoende duidelijk in hoeverre de verschillen systematisch of toevallig zijn. Een vergelijkende risicobeoordeling is daarom op grond van deze gegevens niet goed uitvoerbaar.

In zijn algemeenheid geven de resultaten van dit oriënterende onderzoek geen aanleiding te veronderstellen dat er voor de consument aanzienlijke extra risico's verbonden zijn aan de biologische teelt, in vergelijking met de gangbare. Echter ook niet dat er in het algemeen minder risico's zijn.

Een vergelijking van biologische en gangbare producten voor enkele product / parameter combinaties gedurende een periode van minimaal twee jaar, maar bij voorkeur langer, zou nodig zijn om stelselmatige verschillen als gevolg van de teeltwijze aan te tonen.

Aanbevelingen

1) Indien een vergelijking van biologische en gangbare landbouwproducten gewenst is, kan overwogen worden een lange termijn onderzoek uit te laten voeren om eventuele systematische verschillen aan te tonen. Gezien de grote variatie van de aangetroffen hoeveelheden nitraat in groenten en toxines in tarwe in zowel biologische als gangbare landbouw zouden deze twee onderwerpen bij uitstek geschikt zijn voor een dergelijk onderzoek.

2) Het is wenselijk dat de VWA het eenmalige onderzoek naar het nitraatgehalte van zuigelingenvoeding in de toekomst herhaalt.

Hoogachtend,



Prof. dr. E.G. Schouten
Directeur Bureau Risicobeoordeling

datum

2 november 2006

ons kenmerk

VWA/2006/BuR/151104

pagina

3 \ 4

De referentie is het uiteindelijke rapport van het RIKILT consortium. De bijlage bevat het antwoord op de door het Bureau aan het RIVM gestelde kennisvragen en zijn collegiale toetsing van een eerdere versie van het RIKILT rapport. In de uiteindelijke versie is het commentaar van het RIVM op de eerdere versie verwerkt.

Referentie:

L.A.P. Hoogenboom, J.G. Bokhorst, M.D. Northolt, N.J.G. Broex, D. Mevius, J.A.C. Meijs en J. van der Roest: Contaminanten en micro-organismen in biologische producten RIKILT rapport 2006.002 (2006)

Bijlage:

Beoordeling van het rapport "monitoring van contaminanten en micro-organismen in biologische versus gangbare agrarische producten" (concept-versie december 2006), RIVM, 9 pp.