

Biologische producten zijn schoner

Onderzoek naar residuen, vitamine C en drogestofgehalte

De Voedingsafdeling van het Louis Bolk Instituut (LBI) heeft een literatuurstudie gedaan naar de verschillen op stoffelijk niveau tussen gangbaar en biologisch geteelde AGF. Biologische producten zijn schoon, zo blijkt, 50% van de gangbare producten daarentegen bevat gifresten. Wil de biologische landbouw echter ook standaard in plaats van gemiddeld een betere productkwaliteit afleveren, moet ze gaan werken met streefwaarden die leiden tot kwaliteitsverbetering.

ONDERZOEK

Aanleiding voor het onderzoek was een vraag over een mogelijk gezondheidseffect van biologische producten op mensen. Dit effect zou gebaseerd kunnen zijn op een verschil, in dit geval een meerwaarde, die biologische producten boven gangbare hebben. Het bleek niet eenvoudig hier een pasklaar antwoord op te vinden. In eerste instantie is contact gezocht met op dit terrein deskundige instanties als de Consumentenbond, het Voorlichtingsbureau voor de Voeding, de Kleine Aarde, de Keuringsdienst van Waren, de

Alternatieve Consumentenbond en Skal. De algemene tendens die uit deze contacten naar voren kwam was dat er geen verschil op stoffelijk niveau is tussen producten uit de gangbare en de biologische landbouw, maar dat de biologische landbouw beter is voor het milieu, en dus via een omweg ook voor de mens. Een andere mening van vooral de wat gangbaarder ingestelde instituten is dat gangbaar geteelde AGF weliswaar gifresten bevat, maar dat dit niet veel is, en onder de wettelijk vastgestelde norm blijft. Omdat Skal het gebruik van synthetische bestrijdingsmiddelen op het land controleert en eventueel sancties oplegt, horen er dus op biologische producten geen gifresten voor te komen, en hoeft je daar dus ook geen onderzoek naar te doen. Maar gangbare boeren horen ook niet meer bestrijdingsmiddelen te gebruiken dan de wet toestaat. Toch blijkt op 3% van de gangbaar geteelde AGF teveel gif voor te komen.

Parameters onderzoek

In eerste instantie beperkte het onderzoek zich tot de vraag of biologische producten inderdaad geen gifresten bevatten, en gangbare wel, maar gaandeweg bleek dat er toch wel eens meer verschillen tussen biologisch en gangbaar geteelde

producten zouden kunnen zijn. Hierbij moest het onderzoek, gezien de beperkte tijd, worden beperkt tot vier parameters, namelijk de aanwezigheid van residuen van synthetische gewasbeschermingsmiddelen, nitraatTM, vitamine C en drogestofgehalte. Waarom is er verschil in nitraatgehalte? Voor boeren en landbouwkundigen is dit misschien een open deur. Bij nader onderzoek blijkt dat het verschil schuilt in een viertal teeltmaatregelen die in de biologische landbouw anders gehanteerd worden dan in de gangbare, te weten hoeveelheid stikstof in de mest, vorm van stikstofbeschikbaarheid, teelt van kasgroenten en afrijpingstijd op het land. Het verschil in vitamine C gehalte heeft ook te maken met afrijping, dit is namelijk een van de afrijpingsparameters. Een mogelijk hoger drogestofgehalte tenslotte in biologische producten heeft te maken met het 'niet opgepompt worden' van de plant met kunstmest, hij groeit en ontwikkelt zich in zijn eigen tempo.

Theorie en praktijk

Dit is de theorie. Blijkt uit vergelijkende onderzoeken ook inderdaad dat dit klopt? Er zijn veel vergelijkende onderzoeken gedaan naar mogelijke verschillen tussen biologische en gangbare producten. Hiervan zijn het afgelopen decennium twee overzichten verschenen, in 1988 van de Voedingsraad in Nederland en in 1995 van het Duitse Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin dat 150 onderzoeken gebundeld heeft. Het blijkt dat de onderzoeken onderling moeilijk te vergelijken zijn en tot een algemene conclusie samen te vatten, zonder daarbij teveel nuances te moeten aanbrengen en teveel in details te moeten treden. Dat komt omdat de grootte van de genoemde parameters van een groot aantal landbouwkundige en logistieke factoren afhangt, die in bijna geen enkel onderzoek op een dusdanige manier gestandaardiseerd zijn dat de onderzoeken helemaal vergelijkbaar zijn. De landbouwkundige factoren waarvan de grootte van de genoemde parameters (met uitzondering van gifresten) afhangen zijn niet alleen het verschil tussen de soort bemesting, maar ook de totale hoeveelheid mest (stikstof), grondsoort, klimatologische omstandig-



Consumenten die vaak biologische landbouwproducten gebruiken, zijn qua vitamine C en nitraatinname beter af dan wanneer ze dezelfde producten uit de gangbare landbouw betrokken hadden. (Foto Louis Bolk Instituut)



In praktisch alle testen zijn op geen enkel (Nederlands) biologisch monster residuen aangetroffen. De Keuringsdienst van Waren kwam in 1995 tot eenzelfde conclusie, toen ze 300 biologische monsters op residuen testte. In slechts één buitenlands monster werden gifresten aangetroffen. (Foto Louis Bolk Instituut)

heden, jaargetijde, ras, bedrijfsvoering en teeltsoort (kas- dan wel vollegrondsteelt). In onderzoeken waarbij de monsters niet op de boerderij maar bij de verkooppunten verzameld werden, bleek ook de tijd na het oogsten en de manier van verpakken en presenteren in de winkel van belang te zijn.

Geen residuen

Om toch de veelheid aan onderzoeken met elkaar te kunnen vergelijken en tot een algemene conclusie te kunnen komen, zijn in het onderzoek een zevental criteria aangelegd om bruikbare onderzoeken te selecteren. Dat een onderzoek niet bruikbaar is, wil in dit geval niet zeggen dat het geen goed uitgevoerd onderzoek is, maar dat het bijvoorbeeld te specifiek landbouwkundig gericht is om informatie op te leveren voor een consument. In totaal zijn 85 onderzoeken bestudeerd. Hiervan zijn er 62 geselecteerd, waarvan nog eens 18 gedeeltelijk (niet voor alle parameters). Vergelijkende onderzoeken tussen gangbare en biologische marktproducten naar residuengehalte worden in Nederland alleen door de Consumentenbond gedaan, die bij groentetests meestal ook een of meer biologische partijen meeneemt. Dat het in dit geval nogal een verschil maakt of ook geïmporteerde producten meegenomen worden, blijkt uit een test uit 1990 waarbij van de 13 geïmporteerde partijen biologische groenten er 7 residuen bevatten. Overigens was dit voor de tijd dat de

term 'biologisch' nationaal en op Europees niveau beschermd werd. Dit gebeurde namelijk pas in 1991. In alle andere testen werd op geen enkel (Nederlands) biologisch monster residuen aangetroffen. De Keuringsdienst van Waren kwam in 1995 tot eenzelfde conclusie, toen ze 300 biologische monsters op residuen testte. In slechts één buitenlands monster werden gifresten aangetroffen. Alle onderzoeken naar het verschil in vitamine C en drogestofgehalte gaven aan dat biologische producten ofwel beter, ofwel gelijk scoren.

Nitraatgehalte

Het nitraatgehalte is een wat ingewikkelder verhaal. Het bleek (bijvoorbeeld in steekproeven van de Consumentenbond) dat ook biologische kasgroenten teveel nitraat kunnen bevatten. De Consumentenbond gebruikte echter in haar testen te weinig monsters per groentesoort om de resultaten te kunnen veralgemeniseren. Dat het hier om uitschieters ging blijkt wel uit het feit dat bij andere onderzoeken met grotere aantallen monsters de biologische groenten er beter uit komen of dat er geen verschil is. Het zou echter voor de biologische landbouw de moeite lonen om streefwaarden te stellen voor innerlijke kwaliteit. Te denken valt aan suiker-, vitamine- en nitraatgehalten en smaak. Dit is te bereiken door veel onderzoek, bedrijfsbegeleiding en regelmatige controle.

Het stellen van regels voor wat betreft het gebruik van synthetische gewasbeschermingsmiddelen in de biologische landbouw, en de strenge controle daarop, resulteert in een schoon product. 50% van de gangbare producten uit binnen- en buitenland bevat daarentegen gifresten. Consumenten die vaak biologische landbouwproducten gebruiken, zijn qua vitamine C en nitraatinname beter af dan wanneer ze dezelfde producten uit de gangbare landbouw betrokken hadden. Ook hebben biologische producten gemiddeld een hoger drogestofgehalte.

Wil de biologische landbouw zich echter niet alleen van de gangbare landbouw onderscheiden door de afwezigheid van residuen op de AGF, en standaard in plaats van gemiddeld een betere productkwaliteit afleveren, dan zal ze moeten werken met streefwaarden die leiden tot kwaliteitsverbetering.

Het rapport 'Biologisch: goed, beter best? Biologisch en gangbaar geteelde groenten en fruit vergeleken op de aspecten residuen, vitamine C, nitraat en drooggewicht: een overzicht' komt binnenkort uit. Meer informatie bij het Louis Bolk Instituut, telefoon 0343 517814.