



Biologische producten zijn gezonder

De Soil Association, één van de leidende biologische landbouworganisaties in Engeland liet literatuuronderzoek verrichten naar de samenhang van biologische landbouw, voedingskwaliteit en gezondheid. Jan Diek van Mansvelt vat het rapport, waarin zo'n 99 onderzoeken zijn vergeleken, samen en Machteld Huber, onderzoeker aan het Louis Bolk Instituut, plaatst het in perspectief.

Uit omvattend onderzoek van de beschikbare literatuur blijkt dat er betrouwbare verschillen zijn tussen voedsel dat biologisch en dat niet-biologisch is verbouwd. Deze verschillen betreffen zowel de veiligheid van het voedsel als de aanwezigheid van primaire en secundaire voedingsstoffen en de gezondheidseffecten, zoals die in voedingsexperimenten zijn gevonden.

Voedselveiligheid

Pesticiden

Bijna alle pesticiden zijn verboden in de biologische landbouw en residuen worden in haar producten dan ook zelden gevonden. Daartegenover staat dat in de producten uit de gangbare landbouw heel vaak residuen worden aangetroffen; er is dan ook een groeiende bezorgdheid over het zogenaamde 'cocktail' effect van

meerdere residuen op de menselijke gezondheid.

Voedselvergiftiging

Er blijkt geen reden te zijn om voedsel uit de biologische landbouw in verband te brengen met een verhoogd risico op voedselvergiftiging. Een recent onderzoek hierover heeft dat bevestigd, en geeft bovendien aan dat zorgvuldig composteren, typisch voor de bio-

logische landbouw, de ziekterisico's verkleint.

GGO's

Genetisch gemanipuleerde organismen en daaruit afgeleide producten zijn verboden in de biologische landbouw. Op dit moment is er te weinig onderzoek gepubliceerd om een duidelijke conclusie te kunnen trekken over de veiligheid van die GGO's voor de menselijke gezondheid. In dierproeven zijn echter duidelijk negatieve effecten van GGO's vastgesteld.

Antibiotica

Het toepassen van antibiotica, als routine-maatregel, als groeibevorderaar of middel voor ziektepreventie is in de biologische landbouw niet toegestaan. De bezorgdheid over het toenemende antibioticagebruik in de gangbare landbouw neemt toe, deels omdat de ziektekiemen er steeds meer resistentie tegen ontwikkelen, deels vanwege het overmatige gebruik en misbruik ervan in de intensieve veehouderij.

BSE en de ziekte van Creutzfeldt-Jacob

Er is geen enkele vermelding van BSE en de daaruit voortkomende ziekte van Creutzfeldt-Jacob gevonden die terug te

voeren is op een dier dat geboren en getogen is in de biologische landbouw.

Voedseltoevoegingen (additieven)

Meer dan 5000 toevoegingen zijn toegestaan voor gebruik in de gangbare voedselproductie, tegenover circa dertig in de biologische landbouw. Normen van de biologische landbouw verbieden het gebruik van toevoegingen die in verband gebracht zijn met allergische reacties, hoofdpijn, astma, vertraagde groei, hyperactiviteit bij kinderen, hartkwalen en osteoporose.

Nitraat

Bemesting in de niet-biologische landbouw levert nitraatniveaus in groenten die een potentieel gevaar voor de gezondheid inhouden. Uit onderzoek blijkt dat producten uit de biologische landbouw meestal veel minder nitraat bevatten.

Primaire voedingsstoffen

Door de bestaande onderzoeksverslagen heel kritisch door te lezen zijn de schrijvers van dit rapport in staat geweest vele rapporten die onbetrouwbare gegevens op dit gebied opleverden uit dit overzicht weg te laten. De criteria zijn in het rapport zelf

duidelijk behandeld en gemotiveerd. Dat levert het volgende beeld op:

Vitamine C en drogestofgehalten zijn in het algemeen hoger in biologische producten. Mineralengehalten zijn gemiddeld ook hoger, hoewel het geringe aantal onderzoeken op dit gebied meer gericht onderzoek vraagt om er helemaal zeker van te zijn. Sporenelementen blijken in de gangbaar geproduceerde landbouwproducten steeds minder voor te komen. Gericht onderzoek naar de mogelijk positieve invloed hierop van biologische landbouw is nog niet beschikbaar.

Secundaire voedingsstoffen

De verwachting dat producten uit de biologische landbouw meer verschillende plantaardige voedingsstoffen bevatten, en in hogere concentraties dan in gangbare producten wordt meer en meer door onderzoek bevestigd. Deze plantaardige (natuurlijke) voedingsstoffen versterken het vermogen van de planten om invloeden van buiten te weerstaan (zowel milieu-invloeden als ziektedruk), en een toenemend aantal van die stoffen blijkt gunstig te werken op de menselijke gezondheid. Meer onderzoek op dit gebied is nodig en zeer gewenst.

Machteld Huber, Louis Bolk Instituut, over het onderzoek van de Soil Association:

"Het rapport van de Soil Association, dat Jan Diek noemt, geldt op het ogenblik als de meest gezaghebbende literatuurstudie op het gebied van biologische voeding en gezondheid (inclusief bd-voeding), maar het is zeker niet de enige. In Nederland verscheen in 1998 al bij de wetenschapswinkel in Wageningen, het zogenoemde "van Vliet-rapport" met de titel "Is biologische voeding gezonder dan gangbare?". Sindsdien verscheen een Deense, een Franse en recent een Duitse literatuurstudie. Steeds staan er aanbevelingen voor onderzoek in, maar veel gebeurt daar nog niet mee. In Denemarken leidde het wel tot een door de overheid betaald voederonderzoek met drie generaties ratten, dat binnenkort afgerond wordt. In Nederland was het rapport aanleiding om op het Louis Bolk Instituut onderzoek in die richting verder te stimuleren en de internationale onderzoeksvereniging Organic FQH – Food, Quality and Health op te richten. Inmiddels begint LNV ook in dergelijk onderzoek geïnteresseerd te raken. Wie weet..."

Effecten op de gezondheid

Voedingsproeven met biologisch geproduceerd voedsel hebben significante verbeteringen laten zien op de groei, de reproductiviteit en het herstel van ziekten van de proefdieren.

Holistische benaderingen

Dit rapport heeft ook de resultaten van holistische onderzoeksmethoden naar voedselgezondheid in haar studie betrokken, zoals beeldvormende methoden en houdbaarheidstesten.

Uit de beeldvormende methoden, inclusief de biokristallisatie, kwamen herhaalbare verschillen naar voren tussen meer en minder verse producten en producten uit de biologische en niet-biologische landbouw. Hoewel de interpretatie van deze resultaten nog niet algemeen geaccepteerd is en de betekenis van die resultaten voor de gezondheid van de consumenten nog niet is vastgesteld, wordt vermoed dat ze meer en meer van belang kunnen worden in het zoeken naar en werken aan verbetering van de voedselkwaliteit.

Conclusies

Alles bij elkaar genomen ondersteunen de gevonden feiten de veronderstelling dat biologisch verbouwde gewassen in belangrijke mate positief verschillen in voedselveiligheid, inhoudstoffen en voedingswaarde ten opzichte van producten uit de niet-biologische landbouw.

Als deze conclusies in verder onderzoek steeds weer bevestigd worden, dan heeft dat duidelijke consequenties voor de volksgezondheid, omdat het merendeel van de Engelse landbouw al sinds vele decennia op niet-biologische wijze produceert.

Aanbevelingen

Consumenten die hun opname aan mineralen, vitaminen en antioxidanten willen verhogen en tegelijkertijd hun opname aan schadelijke pesticidenresiduen, nitraat en GGO's en chemische toevoegingen (voor bewaring en verwerking) willen verlagen kunnen het best zoveel mogelijk biologisch geproduceerd en verwerkt voedsel kiezen. Boeren die hun eigen gezondheid en die van hun medewerkers en gezinsleden willen beschermen en tevens de kwaliteit van hun producten willen verbeteren zouden zoveel mogelijk gebruik moeten maken van de beschikbare adviezen en subsidies voor de overschakeling naar biologische landbouw. De overheid zou een nationaal gezondheidsprogramma moeten starten waarin de ministeries en afdelingen van milieu, voeding, landbouw, gezondheid en landelijke gebiedsontwikkeling samenwerken om de gezondheid van mens, natuur en milieu te bevorderen.

Verder onderzoek is dringend nodig om de samenhangen tussen methoden van landbouw en de voedingswaarde van de producten op te helderen.

Daarbij moeten de volgende onderwerpen met prioriteit aan bod komen:

1. De voedselveiligheid; waaronder de interactie-effecten van meerdere pesticidenresiduen en GGO-gewassen op de gezondheid.
2. De primaire voedingsstoffen; waaronder de effecten van bemesting, bodembewerking en de bestrijding van onkruiden en plagen op de vitaminegehalten, mineralengehalten en drogestofgehalten van het voedsel.
3. De secundaire voedingsstoffen; het effect van bemesting, bodembehandeling, plaag-

en onkruidbestrijding op de concentraties van plantaardige beschermingsstoffen (secundaire metabolieten) van de gewassen, en ook die van de gewenste dan wel ongewenste effecten van elk van die natuurlijke stoffen op de menselijke gezondheid.

4. Langetermijn voedingsproeven zowel met dieren als met mensen zijn nodig om de effecten op de gezondheid van biologisch voedsel vast te stellen met verschillende gezondheidsparameters inclusief de gezondheid van de nog ongeborenen en de vruchtbaarheid van mannen.
5. Holistische onderzoeksmethoden; hier is het nodig om de resultaten van methoden als biokristallisatie en computergestuurde vormanalyses te vergelijken met gevonden effecten op de gezondheid van mens en dier. ■

Uit: Organic farming, food quality and human health. A review of the evidence. Soil Association, Bristol, UK. ISBN 0 905200 90 2. Zie ook www.soilassociation.org

