



Plantenveredeling in het belang van de gemeenschap

een geconcentreerde dosis nuchterheid

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org

Plantenveredeling is van levensbelang voor de samenleving. Haar belangrijkste en onmisbare rol is wel het verzekeren van voldoende voedsel van een goede kwaliteit voor iedereen. Althans, dat zou zo moeten zijn.

De ontwikkelingen in de plantenveredeling worden echter in toenemende mate geleid door het kortzichtig winststreven van een handjevol zeer grote ondernemingen, hierin slaafs bijgestaan door wereldvreemde wetenschappers die gevangen zitten in specialismen met geringe relevantie en door politici die het aan deskundigheid en niet zelden ook aan verknochtheid aan de publieke zaak ontbreekt.

In deze witbrief geven we enkele problemen van de huidige plantenveredeling aan en enkele maatregelen van beleid die noodzakelijk zijn om deze voor de maatschappij zo levensbelangrijke tak van kennis en bedrijvigheid weer op het goede spoor te zetten.

Problemen met huidige richting waarin de plantenveredeling zich ontwikkelt:

De mensen willen het niet

Meer en meer willen plantenveredelaars gebruik maken van genetische manipulatie in de veredeling van gewassen. In weerwil van de jarenlange propaganda van de voorstanders van deze praktijken wil de bevolking - van Nederland, van Europa, van de wereld - nog altijd geen genetisch gemanipuleerde producten consumeren.

De invoering van producten die de consument afwijst is economisch gezien onverstandig. Ze is ook ethisch verwerpelijk, omdat het meestal gaat om voeding, noodzakelijke consumptie, waaraan niemand zich kan onttrekken. Voeding is immers onontbeerlijk om te overleven en onontkoombaar door haar sleutelrol in het sociale verkeer. Dwangvoeding met genetisch gemanipuleerde gewassen, waarvan de gevolgen voor de gezondheid op de lange termijn op hun minst twijfelachtig zijn, komt neer op een aantasting van de menselijke integriteit. Deze praktijk is niet alleen economisch onverstandig en ethisch verwerpelijk, ze is ook crimineel.

De beoordeling van genetische manipulatie is ondeugdelijk, net als de praktijk zelf

De risicobeoordeling van genetische manipulatie door de overheid is stelt niets voor. Men vaart vooral blind op de fabrikant van het product, die een kleine fractie van de aanwezige stoffen in de plant laat analyseren en een paar korte voederproeven doet. Daarmee wekt men de indruk van risicotaxatie, maar in feite komt het neer op strategische onwetendheid. Men wil niet al te diep graven om de gedane investeringen niet in gevaar te brengen. Genetische manipulatie brengt echter met zekerheid



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



schadelijke neveneffecten teweeg, we weten alleen niet welke. We weten ook niet hoe ernstig de neveneffecten zijn en op welke termijn de schadelijke gevolgen zichtbaar worden in een bevolking die dagelijks en zonder enige monitoring kleine hoeveelheden van deze producten gevoerd wordt. Het komt in feite neer op een ongecontroleerd experiment met de volksgezondheid.

Professor Richard Lacey, microbioloog, arts en hoogleraar in voedselveiligheid aan de universiteit van Leeds, heeft zich 12 jaar geleden reeds krachtig uitgesproken tegen de invoering van genetisch gemanipuleerde voedingsmiddelen, vanwege de 'in wezen onbeperkte gezondheidsrisico's. Het is in feite vrijwel onmogelijk' aldus professor Lacey, 'zich ook maar een voorstelling te vormen van een testprocedure om de effecten op de gezondheid van genetisch gemanipuleerde voedingsmiddelen te meten wanneer ze in de voedselketen worden geïntroduceerd.'

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org

Tegenwoordig lanceren industrie en overheid het idee, in het kader van verdere pogingen om genetische manipulatie te habiliteren, om de risicotaxatie los te koppelen van de productiewijze (genetische manipulatie) en zich alleen te richten op het eindproduct, hetgeen de zwakke regulering nog meer uitholt. Bij producten die 'substantieel equivalent' geacht worden - een onwetenschappelijke term met een commerciële waarde die recht evenredig is aan zijn vaagheid - zou het feit dat ze genetisch gemanipuleerd zijn helemaal geen rol meer spelen.

Een ernstige risicotaxatie van een praktijk waar nog weinig ervaring mee is zou vierledig moeten zijn: ze zou in de eerste plaats de onderliggende kennis moeten beoordelen, dan het proces en zijn effecten, vervolgens het product en zijn effecten, met de geïntegreerde beoordeling van deze drie aspecten als vierde lid. In het productgedeelte zou klinisch, gecontroleerd onderzoek voor een lange termijn noodzakelijk zijn. In het procesgedeelte hoort onderzoek, niet alleen van biochemische en fenomenologische aard, maar ook in het licht van de natuur-, wis- en taalkunde van levende wezens en ook onderzoek op het gebied van natuurlijke ontwikkelingsethiek. Een dergelijke inspanning, die wetenschapsmensen op die verschillende vakgebieden eindeloos zou kunnen boeien, kunnen we ons echter besparen. Het eerstnoodzakelijke onderzoek van de kennis waarop genetische-manipulatiepraktijken zijn gebaseerd brengt immers een ondeugdelijke, door en door verrotte fundering aan het licht.

Genetische manipulatie gaat uit van opvattingen omtrent de functie van het DNA in het organisme die simplistisch en volstrekt achterhaald zijn. De ontwikkelingen in de genetica en de moleculaire biologie van de laatste veertig jaar leveren daarvoor een verpletterende hoeveelheid bewijs. Gen is niet gelijk aan eigenschap. Oorzaak en gevolg is niet te herleiden tot microdeterminatie, maar is complex. De innerlijke organisatie van het genoom is geweldig belangrijk, lokale ingrepen daarin zijn inherent schadelijk voor het organisme. Alle andere niveaus van biologische organisatie, op een subtieler niveau en op een groter schaal zijn belangrijk. De gevolgen van een ingreep in het DNA onttrekken zich derhalve aan lineaire voorspelbaarheid. Enzovoort, enzovoort, enzovoort.

Genetische manipulatie is gebaseerd op nepwetenschap. De informatie op grond waarvan deze conclusie onontkoombaar is behoort tot de stof van eerstejaarsstudenten in het vakgebied. Commercieel belang corrumpeert echter het denken. Commercieel



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



belang staat een zuiver oordeel over deze neppraktijken in de weg. Er bestaat een geweldige druk om zich aan de pseudowetenschappelijke gentechsuperstitie te conformeren. Het valt op dat het demasqué, wanneer het hoorbaar wordt, zo vaak uit de mond komt van emeritus-hoogleraren, bevrijd van peer-pressure en zonder gevaar voor hun academische loopbaan.

Wijdverbreid bedrog

Wanneer men eenmaal begonnen is met nep, dan gaat het bedrog verder, zo bijvoorbeeld in de wijze waarop men het volk genetische manipulatie in de maag wil splitsen. Een greep hieruit:

'Genetische manipulatie is hetzelfde als klassieke veredeling.' Dat is zonder meer niet waar. Genetische manipulatie is een lokale ingreep in het genoom die noodzakelijkerwijs de samenhang van talloze processen in het organisme verstoort. Van een dergelijke verstoring is bij traditionele veredeling geen sprake.

Het in nabijheid van elkaar telen van genetisch gemanipuleerde, gewone en biologische gewassen is 'coëxistentie.' De besmetting door uitkruising van genetisch gemanipuleerde gewassen, de negatieve invloed op de kwaliteit van de grond, de verstoring van het bodemleven, de vervuiling van honing en stuifmeel door genetisch gemanipuleerde gewassen, maakt een einde aan gangbare en biologische landbouw. Echte coëxistentie is 'gezamenlijke ontwikkeling', niet de teloorgang van het een door de aanwezigheid van het ander.

'Cisgenese is een onschuldige vorm van genetische manipulatie die ook in de biologische landbouw thuishoort.' In werkelijkheid is cisgenese, waarbij ook - maar vaak niet uitsluitend - van planteigen materiaal gebruik gemaakt wordt evenzeer een lokale ingreep in het genoom als transgenese, waarbij men de oneindig complex verweven samenhangen in het organisme negeert. Het is evenzeer een inherent schadelijke praktijk die in geen enkele vorm van landbouw thuishoort.

De overheid doet – van onze centen – dapper mee aan het bedrog. In sensibilisatiecampagnes, in voorgekookte debatten, via allerlei vormen van 'maatschappelijke communicatie' worden ons deze en andere onwaarheden geserveerd.

Genetische manipulatie is schadelijk*

• voor de plant zelf

Zoals hierboven reeds aangegeven is genetische manipulatie een intrinsiek schadelijke ingreep. In de eerste generaties van een transformant (een genetisch gemanipuleerde plant) treft men veel planten aan die op het oog vreemde kenmerken vertonen, allerhande misvormingen, afwijkende kleur en ontwikkeling, intoleranties voor extreme weersomstandigheden, en die ook ongewenste waarden vertonen in het kleine percentage van de in de plant aanwezige stoffen die men analyseert. Deze zijn het directe gevolg van de schade die men aan de plant heeft aangericht. Planten proberen zich ook van die schade te ontdoen, maar dat lukt niet altijd. De manipulator werkt in feite tegen de natuur in.

**uitgebreide referenties van onderzoeken zijn aan te vragen bij storms(ico)*

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



• voor de omgeving

De introductie in het milieu van genetisch gemanipuleerde organismen leidt tot vormen van vervuiling die mogelijk onomkeerbaar zijn en zichzelf vermenigvuldigen. Het bedrijven van landbouw met genetisch gemanipuleerde gewassen maakt normale, gezonde landbouw onmogelijk. Dit is het werk van waanzinnigen.

• voor mens en dier

In 1989 en de jaren die daar op volgden overleden 38 mensen aan de gevolgen van de consumptie van tryptofaan, een voedingssupplement dat vervaardigd was met behulp van genetisch gemanipuleerde bacteriën. Duizenden mensen werden ziek, onder hen liepen meer dan 1500 mensen een blijvende spierziekte op. Bewijsmateriaal werd door de fabrikant vernietigd en het product werd in allerijl van de markt gehaald. De acute aard van de schadelijke effecten lieten toe snel te reageren en de crisis te beperken.

Subacute effecten van de dagelijkse consumptie van kleine hoeveelheden genetisch gemanipuleerde voeding kunnen echter op de lange termijn een crisis veroorzaken in de gezondheid van de bevolking van een veel grotere omvang. Het is dan moeilijker deze gevolgen te onderkennen en de oorzaak ervan te identificeren. De beschikbare informatie is echter meer dan alarmerend.

Na de introductie van genetisch gemanipuleerde soja in Groot-Brittannië namen de allergieën ten gevolge van sojagebruik met een onaardigste 50% toe.

Meer en meer dieronderzoeken tonen de schadelijke effecten van consumptie van genetisch gemanipuleerde organismen en daarvan afgeleide producten aan.

Alleen al vorige maand (november 2008) verschenen twee studies waaruit dergelijke schadelijke effecten blijken. Onderzoekers van het Italiaanse Nationale Instituut voor Onderzoek van Voeding en Voedingsmiddelen ontdekten dat een genetisch gemanipuleerde maïsvariëteit van Monsanto in muizen veranderingen aan het immuunsysteem veroorzaakte, gerelateerd aan allergieën en ontstekingsreacties. Onderzoekers van het Nationale Instituut voor Gezondheid en Voedselveiligheid van Oostenrijk rapporteerden een direct verband tussen een verminderde vruchtbaarheid van muizen en een dieet met genetisch gemanipuleerde maïs.

Uit India komt het nieuws dat buffels, schapen en geiten die gevoerd worden met BT-katoenkoek en gekookt bt-katoenzaad problemen krijgen met de voortplanting: verminderde vruchtbaarheid, geaborteerde foetussen, vroeggeboorten en het abnormaal overlijden van kalfjes. Ook is er een abnormale sterfte van volwassen dieren en de melkgift is met een kwart gedaald. Ook de mensen hebben er last van. Sinds de introductie van bt-katoen heeft de bevolking in grote delen van de staat Haryana last van jeuk. Vrijwel iedereen die met bt-katoen werkt is door jeuk getroffen.

Tientallen Amerikaanse boeren meldden eveneens dat varkens en koeien die gevoerd werden met aanzienlijke hoeveelheden genetisch gemanipuleerd voer onvruchtbaar werden.

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



Irina Ermakova, een onderzoekster aan de Russische Nationale Academie voor Wetenschappen vond in 2006 dat de sterfte onder ratten die met genetisch gemanipuleerde soja gevoerd werden steeg met 500%. Ook vertoonden ze een lager geboortegewicht en problemen met de voortplanting.

Er zijn nog meer studies die in dezelfde richting wijzen. Onafhankelijke onderzoeken brachten dit aan het licht: achterblijvende ontwikkeling, verzwakte weerstand, maagbloedingen, abnormale celgroei in de ingewanden (mogelijk de voorloper van kanker), misvormde celstructuren in de lever, alveesklier en teelballen, wijzigingen in de expressie van genen, wijzigingen in de celstofwisseling, laesies in lever en nieren, gedeeltelijk geatrofieerde lever, vergrote lever, nierontstekingen, onderontwikkeling van verschillende organen, afname van spijsverteringsenzymen, een verhoogd bloedsuikergehalte, ontstekingen aan het longweefsel, en daarnaast ook een afgenomen vruchtbaarheid en toegenomen sterfte onder de dieren zelf en hun nakomelingen.

Uit de beschikbare testresultaten kan worden afgeleid dat de consumptie van genetisch gemanipuleerde gewassen ook schadelijk is voor mensen en gevaarlijker is voor jonge kinderen en ongeboren kinderen dan voor volwassenen.

Wat zeer opvalt zijn de reacties op deze studies: de onderzoekers worden geïntimideerd, hun geloofwaardigheid wordt systematisch aangevallen door voorstanders van genetische manipulatie en fondsen voor vervolgonderzoek drogen op mysterieuze wijze op. Zo werden onderzoeksmonsters van de Russische onderzoekster Irina Ermakova gestolen, documenten werden op haar bureau verbrand en van haar baas kreeg ze te horen dat zij - op aandringen van zijn baas - geen onderzoek naar de effecten van genetisch gemanipuleerde gewassen meer mocht verrichten.

In Nederland werd een poging om onderzoek op te zetten naar de voorkeur van vee voor genetisch gemanipuleerd of natuurlijk voedsel door de RIVM getorpedeerd.

Genetisch gemanipuleerde planten zijn nergens voor nodig

Er zijn drie hoofdgroepen van genetisch gemanipuleerde gewassen:

Producten van gewassen met veranderde eigenschappen, de zogeheten 'novel foods', die met zekerheid schadelijke neveneffecten zullen teweeg brengen en waar niemand op zit te wachten.

Herbicide-resistente gewassen, die het gebruik van onkruidverdelgers op het gemanipuleerde gewas mogelijk maken; een slecht idee want we moeten juist van het gifspuiten af. Er bestaan ook goede oplossingen voor: wieden en teeltmaatregelen.

De derde categorie van genetisch gemanipuleerde gewassen zijn de gewassen met ingemanipuleerde resistenties tegen ziekten en plagen. Ziekten en plagen in gewassen zijn het enige echte probleem. Genetische manipulatie levert echter geen passende oplossing, integendeel, ze leidt ons dieper in de problemen, en neemt de oorzaak voor de broze weerstand van onze gewassen niet weg.

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



Veredelen voor resistentie

De geringe weerbaarheid van onze voedingsgewassen tegen allerlei ziekten en plagen is in belangrijke mate het gevolg van meer van een veredelingsstrategie die streeft naar het inkruisen van smalle, verticale resistenties, die 100% bescherming moeten bieden aan zuivere genetische lijnen. Voor deze resistenties is men afhankelijk van externe, vaak wilde, bronnen. Het inkruisen van resistenties in cultuurgewassen met interessante agronomische kenmerken vergt vaak meerdere jaren. Een probleem waar men tegenaan loopt is dat de ingekruiste resistenties vaak al doorbroken worden voor het product op de markt komt. Dit is ongewenst vanuit economisch standpunt en het is ook nadelig voor de voedselzekerheid. Vandaar de wens om resistenties snel 'in te bouwen' met behulp van genetische manipulaties. Gezien de schadelijke effecten inherent aan genetische manipulatie gaat men hiermee echter van kwaad naar erger.

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org

Een geschikte oplossing is beschikbaar in een andere veredelingsstrategie, niet Mendeliaans, maar biometrisch, die gericht is op het opbouwen van brede, horizontale resistentie in genetisch diverse populaties.** In de gangbare veredeling is deze techniek echter anathema, enerzijds omdat men er onvoldoende mee bekend is, anderzijds omdat de uitgangspunten ervan in vele opzichten tegenovergesteld zijn aan die van de praktijk die men kent en beoefent. Er is nog een belangrijke reden waarom men er niet aan wil: veredelen voor brede resistenties past niet zeer in de huidige bedrijfsvoering van het handjevol zeer grote bedrijven die de markt van zaai- en plantgoed beheersen.

Of men er van houdt of niet, veredelen voor brede resistenties werkt. Deze verdelingscultuur is buitengewoon succesvol gebleken en kan bij het grootste deel van onze cultuurgewassen vrij eenvoudig worden toegepast. In tegenstelling tot de gangbare veredeling, maakt de biometrische veredeling gebruik van interne bronnen van resistentie en is de opgebouwde weerstand duurzaam.

Phytophthora bijvoorbeeld, een uitermate lastig probleem in de aardappelteelt, is met de biometrische verdelingsstechniek succesvol aangepakt in Kenya en Mexico, waar variëteiten zijn verkregen die niet of nauwelijks bescherming behoeven tegen deze ziekte.

Bijzonder voor deze verdelingsstechniek is dat hij per streek - of per 'pathosysteem' - moet worden uitgevoerd. De huidige veredeling door grote bedrijven is daar niet op ingesteld. Het opbouwen van een robuuste weerstand tegen ziekten en plagen door toepassing van de biometrische verdelingsstechnieken is zeer wel mogelijk, maar vergt ook vergaande aanpassingen op het gebied van kennis en praktijk, bedrijfseconomische structuur, marktstructuur en betrokkenheid van partijen.



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>

** naast uitgangsmateriaal met een goede interne weerstand, zijn ook andere factoren, zoals de zorg voor een vruchtbare en gezonde bodem, voldoende genetische diversiteit in het gewas, een voor het gewas gunstig soortenrijk ecosysteem en geschikte weersomstandigheden van belang.



Noodzakelijk beleid

1. genetische manipulatie moet onmiddellijk verboden worden, alsmede alle voedingsmiddelen die met behulp van genetische manipulatie worden geproduceerd;
2. de ondersteuning door de overheid van de gentech-industrie dient meteen te worden gestaakt; het geld dat vrijkomt dient te worden aangewend voor nieuw beleid als onderstaand aangegeven;
3. overheidsgelden die op frauduleuze wijze ten behoeve van genetische manipulatie zijn verkregen dienen te worden teruggevorderd;
4. patentering van zaadgoed (en levend materiaal in het algemeen) dient te worden afgewezen;
5. de deuren van de genenbanken moeten worden opengegooid; genetische diversiteit hoort niet in de diepvries, maar op het open veld;
6. de Europese rassenlijst, die restrictief van aard is, dient te worden afgeschaft;
7. in plaats daarvan moet er een wettelijke regeling komen waarbij veredelingspraktijken die schade toebrengen aan het genetisch erfgoed, dat van oudsher behoort tot het publieke domein, worden verboden;
8. een niet-restrictieve lijst van rassen met laagdrempelige registratie dient te worden ingesteld als vraagbaak voor veredelaars en consumenten;
9. er moet een begin gemaakt worden met de ondersteuning van associaties van professionele telers die zich ook gaan bezig houden met veredeling; de veredeling dient gericht te zijn op het verwerven van brede resistenties en andere voor de consument interessante eigenschappen en dient per streek te zijn georganiseerd;
10. de kennisinstituten dienen deze veredelingsinspanningen te ondersteunen;
11. er moet een cultuur ontstaan van veredeling op dezelfde wijze als betoogd onder punt 9 door individuele amateurtelers en clubs van amateurtelers; de overheid zou hier een aanzet toe moeten geven;
12. er dient tussen de overheid, de kennisinstituten, de professionele telers-veredelaars en de amateurtelers-veredelaars een proces op gang worden gebracht, waarbij kennis, technieken en producten van veredeling met elkaar worden uitgewisseld.

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>



Besluit en waarschuwing

Er is voldoende - en zeer alarmerende - informatie voorhanden om de genetisch gemanipuleerde gewassen onmiddellijk van de markt te halen en de vergunningen voor proeven met dit soort gewassen in te trekken. Sterker nog, de wetenschappelijke evaluatie van de fundamentele van genetische manipulatie brengt de volstrekte ondeugdelijkheid ervan aan het licht. Op grond daarvan moet men - op comfortabele wijze - genetische manipulatie categorisch afwijzen. Er is daarenboven, zoals hierboven betoogd, geen enkele geldige reden voor het aanwenden van deze intrinsiek schadelijke praktijken. Dat men dit toch doet is misdadig, en dat men genetisch gemanipuleerde voeding aan de bevolking opdringt is dubbel misdadig.

Deze informatie is herhaaldelijk aan betrokken partijen gecommuniceerd. Het zal niet mogelijk zijn onwetendheid te veinzen op het ogenblik dat de personen uit de academische wereld, het bedrijfsleven en de politiek die voor deze praktijken schuld dragen verantwoording zullen moeten afleggen.

Het ogenblik om met deze waanzin te stoppen is NU.

'Wij bevinden ons in een crisispositie, waarin we de zwakheden van het genetisch concept kennen, maar we weten niet hoe dit in te passen in een meer compleet begrip. Monsanto weet dit. DuPont weet dit. Novartis weet dit. Ze weten allemaal wat ik weet. Maar ze willen er niet naar kijken omdat het te gecompliceerd is en omdat het te veel gaat kosten om het allemaal uit te zoeken.'

– Richard Strohman, hoogleraar (em.) aan het departement voor moleculaire- en celbiologie van de Universiteit van Californië te Berkeley

1. Mayeno, A.N. and Gleich, G.J., Eosinophilia-myalgia syndrome and tryptophan production: a cautionary tale, TIBTECH, 12, 346-352, 1994.
2. Raphals, P., Does medical mystery threaten biotech? Science, 249, 619, 1990.
3. Intestinal and Peripheral Immune Response to MON810 Maize Ingestion in Weaning and Old Mice, Alberto Finamore, Marianna Roselli, Serena Britti, Giovanni Monastra, Roberto Ambra, Aida Turrini and Elena Mengheri, Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione, Via Ardeatina 546, 00178 Roma, Italy, J. Agric. Food Chem., 2008, 56 (23), pp 11533-11539, Publication Date (Web): November 14, 2008
4. Biological effects of transgenic maize NK603xMON810 fed in long term reproduction studies in mice, Forschungsberichte der Sektion IV, Band 3/2008, Bundesministerium für Gesundheit, Familie und Jugend, Sektion IV, Radetzkystraße 2, 1031 Wien, November 2008, Dr. Alberta Velimirov (Forschungsinstitut für biologischen Landbau – FiBL Österreich), Dr. Claudia Binter, Univ. Prof. Dr. Jürgen Zentek (Department/ Universitätsklinik für Nutztier- und öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin – Institut für Ernährung)
5. Irina Ermakova is onderzoekster aan het Instituut voor Hogere Activiteit van het Zenuwstelsel en Neurofysiologie aan de Russische Academie voor Wetenschappen. De onderzoeksresultaten werden gepresenteerd op de jaarlijkse conferentie van de American Academy of Environmental Medicine (AAEM) in Tucson op 27 oktober, 2005.
6. Persbericht Aruna Rodrigues 18 november 2008
7. The Sunday Indian, Special report on Bt-Cotton "Itchy Scars", 2 november 2008
8. oa.: Block, Tom (2002). "Pseudopregnancies puzzle swine producer," Iowa Farm Bureau Spokesman, 4 mei 2002

witbrief opgesteld voor
Stichting Ekopark
door **storms(ico)**,
wetenschappelijk adviesbureau voor
intelligente cultuurontwikkeling

webstek: storms.org
email: ico@storms.org



Zie voor gebruiksvoorwaarden:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/nl/>