

## Wereldwijd protest tegen landbouwreus Monsanto

Duizenden burgers trokken afgelopen weekend de straat op om te protesteren tegen ggo's. Vooral gigant Monsanto was daarbij kop van Jut. Berlijn, Brussel, Chicago, Londen, Marseille,

Sydney, Denver en Mumbai zijn maar enkele van de 500 steden waar luide oproepen weergalmden om ggo's te boycotten omdat de gezondheidseffecten voor de mens onbekend zijn.



Los Angeles



Los Angeles



Durban, Zuid-Afrika



© BERTRAND LANGLOIS / AFP

## GOD VAN DE GEWASSEN Spelen wetenschappers God De Gentse pionier Marc Van Montagu tempert de angst.

# 'Ggo's kunnen honger de wereld uit helpen'

Dit weekend protesteerden overal ter wereld, ook in Brussel, weer duizenden mensen tegen Monsanto, een multinational gespecialiseerd in industriële landbouw en dus ook in genetisch gemodificeerde organismen. De grondlegger van deze ggo's is de Gentse wetenschapper Marc Van Montagu. Donderdag neemt hij in de VS de World Food Prize in ontvangst. Margot Vanderstraeten legde hem op het rooster.

Het begon allemaal einde van de jaren zeventig, in een laboratorium aan de universiteit in Gent. En het is allemaal de schuld de Agrobacterium tumefaciens, de bodembacterie die, zo ontdekten de professoren Jozef Schell (overleden in 2003) en Marc Van Montagu (79), in staat bleek om nieuwe genen in bestaande plantencellen binnen te sluiten.

De twee Gentse microbiologen zetten de techniek naar hun hand. Het bacteriële DNA, dat door de bacterie op de plant wordt overgedragen, bleek namelijk vervangen te kunnen worden door een ander stukje DNA, dus door extern erfelijk materiaal. In 1983, ruim vijf jaar na hun ontdekking, stelden Schell en Van Montagu aan de wereld hun eerste genetisch gemanipuleerde plant voor: een tabakspiant die met behulp van de bacterie een nieuw gen, en dus een nieuwe eigenschap kreeg: ze bleek antibiotikumresistent.

Niet alleen in Gent werd fundamenteel moleculair onderzoek bij planten verricht. Zowel aan de universiteit van Washington als bij de landbouwreus Monsanto gingen microbiologen met de kennis van Schell en Van Montagu aan de slag. "Daarom deel ik op 17 oktober de prijs met Mary-Dell Chilton en Robert T. Fraley, twee Amerikaanse collega's."

**De World Food Prize wordt mede gesponsord door Monsanto. Monsanto is een multinational die brood verdient aan uw uitvinding. En die broodheer dankt u met een prijs.**

Van Montagu: "Ik begrijp de kritiek. Maar u moet het hele plaatje zien. Deze prijs is een enorme erkenning. Niet zozeer voor mij, maar voor de techniek. De prijs zet de ggo's op de agenda en opent de weg naar dit maatschappelijke

debat, dat echt dringend en ten gronde gevoerd moet worden. En jazerker, Monsanto is een van de sponsors: goed voor precies 6 procent van het bedrag.

"Daarnaast kan ik u vertellen: de World Food Prize bestaat al vijftientig jaar. Hij werd in het leven geroepen door Norman Borlaug, Nobelprijswinnaar van de Vrede in 1970. Het is de eerste keer in al die tijd dat hij naar genetisch gemodificeerde organismen gaat, alle voorgaande gingen naar mensen die de agro-ecologie een hand hadden geholpen. Twee jaar geleden wonnen de president van Ghana en Lula van Brazilië hem, voor hun beleidsbijdragen aan het reduceren van honger. Maar over hun baanbrekend werk lees je, spijtig genoeg, nergens iets."

**Mensen komen op straat tegen uw uitvinding. Ze zijn bang voor gewijzigde genen, en voor wetenschappers die, gestimuleerd door de industrie, God spelen. Begrijpt u dat?**

"De angst van de mensen plaatst wetenschappers in de reële wereld. Dat is voor ons niet altijd prettig. Maar een laboratorium kan best geen ivoren toren zijn, dus ik heb begrip voor die wantrouwige werkelijkheid die bij de mens zelfs een neurobiologische verklaring heeft.

"Nieuw is die angst niet. In de zeventiende eeuw werd Galileo Galilei veroordeeld door de katholieke kerk omdat hij, die als eerste een telescoop naar de hemel richtte, zich openlijk verzette tegen de theorie dat de aarde zich onbeweeglijk in het middelpunt van het heelal bevond.

"De volgende decennia zullen onmiskenbaar in het teken van de groene biotechnologie, de genetisch gemodificeerde organismen staan. Al spreken milieuactivisten liever over 'gemanipuleerde' gewassen. Dat klinkt nega-

tief. Door het bewuste gebruik van de term 'manipuleren' manipuleren ze zelf de publieke opinie."

**In de Verenigde Staten zijn maïs en soja doorgaans al genetisch gemodificeerd. Europa is terughoudender. Zal Europa zijn strenge regelgeving voor ggo's versoepelen?**

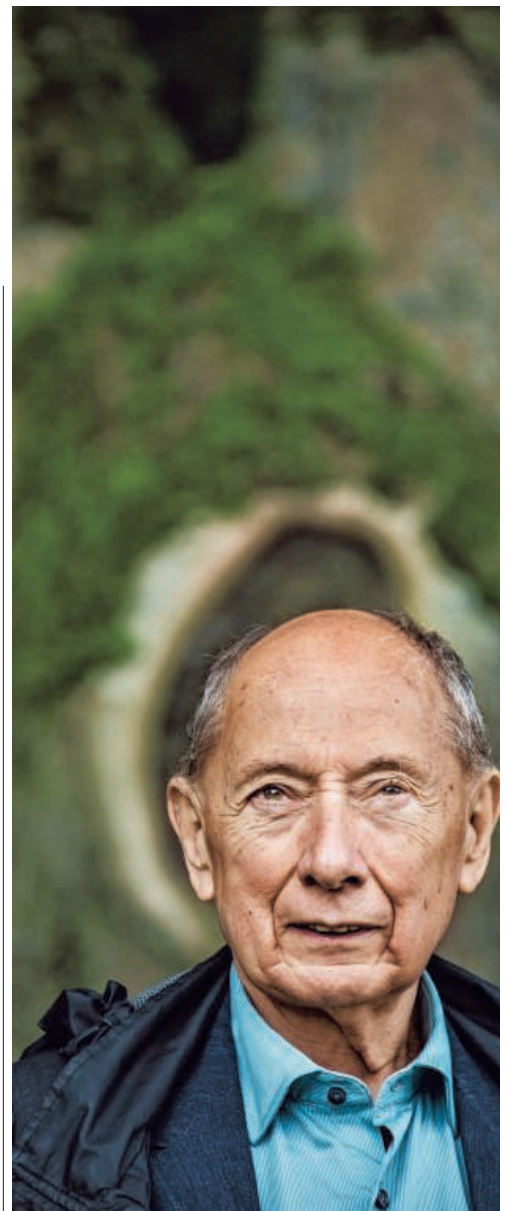
"In het Verenigd Koninkrijk heeft de eerste minister, David Cameron, belangrijke stappen gezet die het debat rond ggo's aanzwengelen. De tijd is er rijp voor. Er is de enorme druk om de subsidies aan de landbouw te verminderen. De aarde heeft, onder meer op vlak van chemicaliën, haar hoogtepunt al een poos bereikt. De klimaatveranderingen dwingen ons om de voedselproductie te herzien. En geboortebepijning biedt geen adequaat antwoord op de honger in de wereld. En honger en armoede leiden tot migratie.

"Neem India, waar bijna de helft van de bevolking is ondervoed. We sluiten onze ogen

**'Als je het voedsel van een land in je macht hebt, heb je alles in je macht. Voedsel is een wapen'**

voor deze meer dan een half miljard Indiërs. 'Er is in de wereld genoeg voedsel, het moet alleen beter verdeeld worden', wordt er dan geroepen. Ja, dat is zo, en ontwikkelingshulporganisaties mogen zeggen dat het hongerprobleem niet gerelateerd is aan een tekort aan voedsel, maar aan de toegankelijkheid ervan. Volgens diezelfde redenering is er ook genoeg geld op de wereld, maar moet dat alleen gelijkmatiger worden verdeeld.

"Zulke uitspraken veranderen de wereld niet. De techniek van het modificeren van gewassen verandert de wereld fundamenteel: hij kan de honger doen verminderen. De beschikbaarheid van voedsel wordt vergroot; de opbrengst en de kwaliteit ervan wordt





★★



Los Angeles

© LUCY NICHOLSON / REUTERS

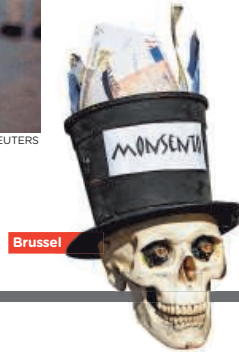


© EPA / THIERRY ROGE

Brussel



Marseille



Brussel



Brussel

## door gewassen te wijzigen? 'Techniek en technologie zullen ons redden.'

**'De volgende decennia zullen onmiskenbaar in het teken van de groene biotechnologie, de genetisch gemodificeerde organismen staan'**

gemaximaliseerd, en de gewassen zijn vriendelijker voor het milieu. Want om oogsten te doen lukken, worden er vandaag noodzakelijkerwijs veel chemicaliën gebruikt. Bij ggo's is die resistentie ingebouwd. De moderne groene biotechnologie kan de biologische landbouw helpen.

"Er is met genetisch gemodificeerde organismen, ggo's, op termijn nog zoveel mogelijk. Ik word nu tachtig. Ik ben er trots op dat wij in Gent de grondleggers van de moderne, groene biotechnologie zijn. Volgens mij wordt wat ik zeg, binnen een twintigtal jaar de werkelijkheid. Techniek en technologie zullen ons redden. Wetenschap is de enige uitweg. Je kunt bamboe genetisch veranderen, zodat de vezels nog sterker worden en voor duurzamere doeleinden kunnen worden ingezet. Op die manier zou het gebruik van

fossiele grondstoffen, zoals petroleum waar men plastic van maakt, kunnen dalen. Populieren zouden gemodificeerd kunnen worden, in die zin dat ze drie keer zo snel zouden groeien als vandaag, en hout van een hogere kwaliteit afleveren ook."

**Kruiden of groenten uit de hydrocultuur (gekweekt in water waaraan noodzakelijke groeivoedingsstoffen zijn toegevoegd) hebben de intense smaak noch de stevige structuur van hun soortgenoten die traag in de grond hebben kunnen groeien. Ggo's komen de smaak, de diversiteit en de culinaire cultuur niet ten goede.**

"We willen de beschikbaarheid van voedsel vergroten, en voedingskwaliteit doen toenemen – dat is honger doen afnemen. Ggo's zullen zich voorlopig niet met smaak bezighouden, om de eenvoudige reden dat niemand in smaak zal investeren. Daar moet je je van bewust zijn. Maar smaak zal volgen.

"Anderzijds wordt onze smaak op andere niveaus de hele tijd 'gemanipuleerd', en dat wordt algemeen aanvaard. Welke tomaten worden vandaag de dag gekweekt? Niet die met de beste smaak. De tomaten die wij kopen, zijn de soorten die gemakkelijk getransporteerd kunnen worden, die amper rotten, snel groeien.

"Op termijn zullen juist de genetische modificaties deze eventuele eenzijdige teelt kenteren. Mensen zeggen, vanuit onwetendheid, 'de ggo's zullen de gewassen tot een tiental elitaire soorten reduceren'. Nee, dankzij de modificatietechniek kunnen we juist alle oude plantensoorten hergebruiken, en er een twintigtal nieuwe eigenschappen aan toevoegen. Zo'n

diversiteit is de toekomst. Traditie, op moderne leest."

**Als binnen de wereld van de ggo's alles rozegeur en maneschijn is, waarom is het verzet dan zo sterk? En waarom maakt met name de groene beweging zich dan zoveel zorgen?**

"Bijna alle partijen onderkennen het maatschappelijk belang van ggo's. Maar politici durven geen positief standpunt in te nemen, omdat ze vrezen kiezers te verliezen.

"Ook daarom moet het publieke debat dringend aangezwengeld worden. Hoe beter de mensen ingelicht zijn, hoe beter de toekomst van deze wereld. De weg naar de democratie van de kennis is een lange weg. Wetenschap en rationaliteit zijn in feite recente verschijnselen. Als het op voedsel aankomt, komt er altijd een vorm van geloof om de hoek kijken. Men kiest vanuit een irrationele overtuiging tussen wat goed of slecht is. Biovoedsel is goed. Wetenschap is slecht.

"Denk aan de actievoerders die vorig jaar ons aardappelproefveld in Wetteren gedeeltelijk hebben vernietigd. Waarin verschillen hun sterke, emotionele reacties van die van, bijvoorbeeld, de meer dan een miljoen Fransen die een poos geleden op straat kwamen om tegen het homohuwelijk te protesteren. Bestaan er rationele argumenten tegen het homohuwelijk? Zou een huwelijk tussen mensen van hetzelfde geslacht schade berokkenen aan de wereld? Waar zijn de bewijzen dat ggo's nefast zouden zijn voor de gezondheid? Desinformatie regereert. En een heilig geloof in wat goed of slecht zou zijn."

**U betreurde die inval op het proefterrein ten zeerste. En u bent er niet rouwig om dat Barbara Van Dijk, de Leuvense onderzoekster die uitsluitend woordvoerder van de actie was, veroordeeld werd tot zes maanden effectieve gevangenisstraf?**

"We leven in een beschaving, en niet onder een militaire dictatuur waar je gewelddadig uit de hoek moet komen om gehoord te worden. Het is betreurenswaardig dat uit die vernieling zelfs geen ernstig maatschappelijk debat is voortgevloeid. Iedereen zou er baat bij hebben gehad als die actievoerders zich met goede argumenten in plaats van met geweld hadden gewapend.

"Al wil ik gerust toegeven dat ik sympathie kan opbrengen voor dat greintje anarchisme dat de mens nog heeft. Mensen moeten zich op die kracht van uitleem verzet kunnen beroepen op die momenten waarop er werkelijk iets verkeerd gaat. Burgerlijke ongehoorzaamheid is een essentieel goed. Maar, hoe hard de tegenstemmen ook mogen klinken, het onderzoeksveld in Wetteren moest niet worden bestormd om een punt te maken. En de actievoerders hebben, uit hoofde van de Leuvense onderzoekster Barbara Van Dijk, zelfs na hun actie geen enkel rationeel en wetenschappelijk argument tegen genetisch gemodificeerde gewassen naar voren gebracht. Terwijl dat

juist het punt zou moeten zijn: argumenten die steek houden.

"De actievoerders weten volgens mij vandaag nog altijd niet dat elke reguliere aardappelboer zijn gewassen minstens anderhalve maand (juli, augustus) per jaar elke dag met herbiciden en pesticiden besproeit. En nee, de hele wereld kan niet biologisch werken. Dus die redenering brengt geen zoden aan de dijk. Als ik moet kiezen tussen de agrochemische, industriële landbouw, of landbouw met genetisch gemodificeerde gewassen – en dat is de reële keuze van vandaag – hoef ik niet na te denken."

**U weet ook dat het hongerprobleem uit de wereld helpen, geen hoofdbekommernis is van een bedrijf als Monsanto, dat gespecialiseerd is in biotechnologische landbouwproductie en dus in de ggo's? Is die evolutie niet het gevaar? Dat de techniek van genetisch gemodificeerde organismen door op winst toegespitste voedingsindustriële wordt toegepast, en dat we zo onze voedselveiligheid in hun handen leggen?**

"Ik sprak een tijd geleden met Robert Gates, die tijdens de Koude Oorlog, onder Bush, de baas van de CIA was. Hij vertelde me dat, bij de komst van de eerste satellieten, Amerika uiteraard meteen gefocust was op de graanvelden van de toenmalige USSR, en van China. Als je het voedsel van een land in je macht hebt, heb je alles in je macht. Voedsel is een wapen.

"Die realiteit moet je zeker niet over het hoofd zien. Herinnert u zich de hongersnood in Ethiopië. Die honger in de jaren tachtig werd politiek uitgebuit. Ethiopië is voor meer dan 80 procent afhankelijk van landbouw. Amerika vond dat de invloed van de Russen in de Hoorn van Afrika te groot werd. De regio is, door zijn ligging, van strategisch belang voor de wereldconomie. Via voedsel en voedselhulppakketten kun je gebieden onder controle krijgen. Vraag dat maar aan iemand als Herman Portocarrero, die als diplomaat en schrijver deze materie zeer goed kent, en beschreven heeft. Dat misbruik is van alle tijden, en van alle landen.

"Maar, met betrekking tot de ggo's. Ze zijn geen product en geen techniek. De grote multinationals, zoals Monsanto, Bayer en BASF, hebben nu misschien een vijftal genetisch gemanipuleerde zaden. Het patent erop is peperduur, de aanvraag voor zo'n dossier is complex. De politiek moet zijn voedselveiligheid goed in de gaten houden, dat spreekt voor zich. Monsanto zal nooit een mecenass van de maatschappij worden. Grote bedrijven willen geld verdienen. En dus moet je reageren op evoluties die schadelijk zijn.

"Maar evengoed moet je reageren op positieve ontwikkelingen. De ggo's worden aangevallen. De burgerlijke alertheid zorgt er mede voor dat Monsanto en andere groten zich niet kunnen permitteren dat er iets fout gaat. Ze hebben de boeren nodig. En de boeren hebben hen nodig."

### Facts & Figures

**170**

miljoen hectare omvat de industrie van de biotechnologische gewassen. Ter vergelijking: België is 3 miljoen hectare groot.

**1%**

van het landbouw-areaal in de EU zijn commerciële ggo-teelten. Spanje leidt met 116.307 hectare ggo-mais in 2012.

**9**

EU-lidstaten verbieden bepaalde of alle ggo-teelten: Polen, Italië, Frankrijk, Bulgarije, Oostenrijk, Griekenland, Hongarije, Duitsland en Luxemburg.

**2**

commerciële ggo-teelten zijn in Europa goedgekeurd, mais van Monsanto en de ggo-aardappel van BASF.

(BRONNEN: ISAAA, FAO, ESAF)

● Marc Van Montagu: "Waar zijn de bewijzen dat ggo's nefast zouden zijn voor de gezondheid? Desinformatie regert. En een heilig geloof in wat goed of slecht zou zijn."

© IMAGEDESK / DIETER TELEMANS