



De tegenstanders van genetische manipulatie hebben de opmars daarvan niet kunnen staken. MICHEL WUNDERGH/WFA

**Biotechnologie** Activisten van toen actualiseren hun boek

## Hoe de supermarkt het slagveld werd

Genetisch gemanipuleerde gewassen zijn niet meer weg te denken. Het woord is aan de consument.

Marcel Hulspas  
AMSTERDAM

Hoe kan een biotechnoloog controleren of een vreemd gen, dat hij in een bacterie wil introduceren, ook daadwerkelijk in diens DNA is opgenomen? Heel eenvoudig. Hij voorziet dat gen van een partner, een marker, dat snel aantoonbaar is. Een van de populairste markers verleent de bacterie resistentie tegen antibiotica. Voeg na de genetische manipulatie wat antibiotica toe, en alle bacteriën die niet over het vreemde gen (plus marker) beschikken, leggen het loodje. Simpel en doeltreffend. Alleen, in het wild wisselen bacteriën regelma-

tiggen uit. Die antibioticaresistentie kan gaan zwerfen, en dat kan ertoe leiden dat ziekteverwekkers die resistentie cadeau krijgen. Deskundigen achten de kans verwaarloosbaar, maar milieuorganisaties protesteren hevig tegen het gebruik van dit type markers. En met gedeeltelijk succes. Onderzoekers gingen op zoek naar alternatieven, en binnen de EU is het gebruik van deze markers momenteel zo goed als verboden.

Het verhaal van de antibioticaresistentie-markers demonstreert dat georganiseerd verzet (en maatschappelijke argwaan) tegen 'biotechnologie' niet zonder effect hoeft te zijn. Maar alles bij elkaar was het effect mager, constateren Huib de Vriend

en Piet Schenkelaars in hun boek *Oogst uit het lab*.

Alle betrokken partijen (actievoerders, de industrie, overheden) hebben veel van elkaar geleerd - al ging dat vaak niet van harte. De voedingsindustrie heeft geleerd dat consumenten geen domme eindafnemers zijn die na een flinke dosis 'objectieve voorlichting' alles slikken wat hen wordt voorgeschoteld. De activisten (waartoe beide auteurs ooit behoorden) hebben geleerd dat de samenwerking niet op basis van mooie idealen te veranderen valt. 18 jaar geleden, in een eerste versie van *Oogst uit het lab*, stelden de auteurs dat biotechnologie zou moeten bijdragen aan beter voedsel, een beter milieu, 'zelfvoor-

ziening van ontwikkelingslanden', 'zinnige arbeid' en 'verdeling van het maatschappelijk inkomen'. Biotechnologie moest kortom, de socialistische heilstaaf dichterbij brengen, anders hoefde het niet. Het was de tijd waarin actiegroep 'de ziedende bintjes' ten strijde trok tegen de eerste proefveldjes met genetisch gemanipuleerde gewassen. Het mocht niet baten. De gm-gewassen zijn bezig aan een onstuitbare opmars, en De Vriend en Schenkelaars zijn inmiddels *saaiër but wiser*. Biotechnologie is geen schrikbeeld meer - maar ook niet het ultieme antwoord op onze problemen (zoals de industrie ons ooit wijs probeerde te maken). Biotechnologie kan bijdragen aan het oplossen van mondiale vraagstukken rond klimaat en voedselvoorziening, zo vertellen ze. (Maar de auteurs kunnen het ook niet laten om

**Het onderzoek blijft een onderonsje van bedrijven en wetenschappers.**

ouderwets te pleiten voor het loekken van 'een politieke wil gericht op een eerlijke verdeling van de welvaart').

Het blijft spijtig dat milieu- en consumentenorganisaties nog steeds gedwongen zijn om te reageren op ontwikkelingen, en niet of nauwelijks invloed hebben op de publieke geldstromen richting biotechnologisch onderzoek. Dat is en blijft een onderonsje van bedrijven, wetenschappers en ambtenaren. Lichtpuntje is dat de ontwikkelingen snel gaan en dat er, mede dankzij 'groene' druk, regelmatig nieuwe technieken opduiken die de biotechnologie een vriendelijker imago kunnen bezorgen. Het Nederlandse bedrijf Keygene bijvoorbeeld is wereldleider op het terrein van klassieke gewasveredeling door middel van kruisen, maar dan vele malen efficiënter gemaakt door het gebruik van marker-genen. Zo maakt Keygene nieuwe, revolutionaire gewassen zonder dat daarin plantvreemde genen worden geïntroduceerd. Twee jaar geleden hield de beroemde consumentenactivist (en tegenstander van biotechnologie) Jeremy Rifkin een warm pleidooi voor deze techniek die andere technieken overbodig zou maken. Wetenschap en industrie zijn nog niet overtuigd. Maar het kan dus anders, en iedereen weet: als de consument nee zegt, om wat voor reden dan ook, dan is het buigen of barsten. De winkel is het ware slagveld. ♦

© Huib de Vriend en Piet Schenkelaars, *Oogst uit het lab*. Biotechnologie en voedselproductie. Uitgeverij Jan van Arkel