

Een heet hangijzer in de politiek

Biotechnologie en gewasbescherming

Doriet Willemen

Redactie Gewasbescherming
redactie@knpv.org

Biotechnologie in de gewasbescherming

Enige tijd geleden bekeek ik in het KNPV-archief enkele oude jaargangen van Gewasbescherming, en stuitte ik op samenvattingen van voordrachten gehouden tijdens de najaarsvergadering van de (K)NPV in november 1987¹⁾. Thema van de bijeenkomst was Biotechnologie en gewasbescherming. In de inleidende samenvatting – geschreven door viroloog Dick Verduin en door Rob Goldbach, die eerder dat jaar aangesteld was als hoogleraar Virologie aan de toenmalige Landbouwwuniversiteit Wageningen – is te lezen: ‘Voor de gewasbescherming heeft vooral de totstandkoming van de recombinant-DNA-technologie en de ontwikkeling van een aantal celbiologische technieken, waaronder regeneratietechnieken voor planten en de productie van monoklonale antilichamen door hybridoma’s, er toe bijgedragen dat in deze discipline zowel fundamentele als toepassingsgerichte probleemstellingen steeds vaker “biotechnologisch” worden benaderd.’

De samenvatting vervolgt met een opsomming van biotechnologische toepassingen die van nut kunnen zijn in de gewasbescherming, zoals detectiedoel-einden (voordracht Verduin), resistentie-onderzoek (voordracht De Wit), transgene planten met resistentie tegen virussen (voordracht Bol) of tegen insectenvraat (voordracht Visser) en het genetisch manipuleren en produceren van insectenpathogene baculovirussen (voordracht Vlak). De tekst eindigt met de woorden: **1**

1 De hierboven aangehaalde voorbeelden illustreren dat anno 1987 de gewasbescherming een werkterrein is dat zich bij uitstek leent voor een biotechnologische benadering. Gezien deze ontwikkeling is het de hoogste tijd dat de toepassing van genetisch gemanipuleerde organismen in de landbouw wettelijk geregeld wordt (zie voordracht Van Vloten-Doting).

2 proberen in te schatten. Naast eventuele directe effecten zullen er vele indirecte effecten zijn. Deze kunnen gunstig zijn. Wanneer bijvoorbeeld transgene planten, microorganismen of insecten geconstrueerd worden die het gebruik van insecticiden en grondontsmettingsmiddelen sterk kunnen terugdringen dan zal dit een positief effect op het milieu en dus de ecologie hebben.

We zijn nu bijna 35 jaar verder en deze uitspraak is eigenlijk onverminderd actueel. Hoewel genetisch gemodificeerde organismen (ggo's) in de landbouw tegenwoordig wettelijk geregeld zijn, zit in de praktijk vooral de commerciële toelating min of meer op slot. De wetgeving werkt in de praktijk niet omdat het proces hapert op de politieke besluitvorming.

Hierdoor loopt de markttoelating vast. De technieken ontwikkelen zich ondertussen verder (denk aan CRISPR-Cas) en de afgelopen jaren hebben onderzoekers, plantenwetenschappers en veredelaars dan ook meerdere keren gepleit voor aanpassing van de regelgeving²⁾. Begin dit jaar is een proefschrift³⁾ verschenen waarin de politieke besluiteloosheid op dit thema benoemd wordt. Hierover zo meteen meer. Eerst duiken we nog even in het verleden. Want wat waren de verwachtingen destijds omtrent biotechnologie in de gewasbescherming?

Verwachtingen

‘In 1987 was er een redelijk optimisme dat juist bij planten de veiligheid voor mens en milieu voldoende beargumenteerd en onderbouwd zou kunnen worden’, blikst Lous van Vloten-Doting terug. Zij was een van de sprekers die op 5 november 1987 een voordracht hield op de najaarsvergadering van de (K)NPV. Rond 1987 werkte ze als onderzoeker/directeur bij het ITAL en was lid van de Commissie ad hoc Recombinant DNA. In de samenvatting van haar voordracht, getiteld *Het gebruik van genetisch gemanipuleerde organismen in de gewasbescherming: (on)mogelijkheden en consequenties*, is te lezen dat ‘...aan dergelijke transgene organismen de eis gesteld dient te worden dat ze “kreupel” zijn en dus in het natuurlijke milieu slechts beperkt overleven. Met deze kreupele organismen kunnen gegevens verzameld worden, ten aanzien van het (ontbreken van een) ecologisch effect veroorzaakt door de aanwezigheid van deze organismen in het milieu.’ De samenvatting eindigt als volgt: **2**

Er was om te beginnen onderzoek nodig naar de mogelijke effecten en risico's van ggo's. Van Vloten herinnert zich dat destijds de toelating voor kleine veldproeven relatief snel kwam, en: ‘Er werd ook gedacht en gewerkt aan regelgeving maar er was geen concrete verwachting over een termijn, ook al omdat het van nationaal niveau naar EU regelgeving ging.

‘Er was een redelijk optimisme dat juist bij planten de veiligheid onderbouwd kon worden’

Lous van Vloten

Verder was er zorg over maatschappelijke weerstand. In de VS waren de eerste veldproeven verstoord. De vernietiging van de eerste Nederlandse veldproeven (Ziedende Bintjes en Razende Rooiers, 1989) leek het werk van kleine actiegroepen. In de onderzoekwereld was daar weinig zorg over. Dat veranderde daarna snel. De term Frankensteinvoedsel gaf een sterk negatieve inkleuring en de maatschappelijke acceptatie zoals gemeten door Eurobarometer van 1990 tot 2010 nam in rap tempo af. En parallel daaraan de bereidheid om te proberen om op EU-niveau tot versoepeling van de regels te komen.’

‘Ggo’s zijn destijds slecht geïntroduceerd bij het publiek’, stelt Dick Verduin nu. ‘Introductie van glyfofaat gekoppeld aan onkruidbestrijding in resistente gg-gewassen zonder voordeel voor de boeren, was natuurlijk koren op de molen van alle actiegroepen. Daarna is de perceptie in Europa niet verbeterd. Er zijn grote verschillen per land maar politiek is het nog steeds onmogelijk om binnen de EU tot consensus te komen. Het ligt volledig in handen van de politiek.’

Politieke besluiteloosheid

Die uitspraak wordt onderschreven in het proefschrift ‘The Deadlock in European GM Crop Authorisations as a Wicked Problem by Design. A need for Repoliticisation of the Decision-making Process’, dat op 28 januari door Ruth Mampuys verdedigd werd bij de Erasmus Universiteit Rotterdam.

Ruth Mampuys werkte eerder bij het Rathenau Instituut en COGEM (Commissie Genetische Modificatie) en is nu wetenschappelijk medewerker bij de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). Zij onderzocht de impasse rondom de besluitvorming over gg-gewassen. ‘De discussie en de bijbehorende argumenten worden keer op keer herhaald’, stelt ze in haar proefschrift. ‘Dit kan alleen doorbroken worden wanneer de politiek knopen gaat doorhakken.’ Ze beschrijft de situatie als volgt:

Het gebrek aan politieke besluitvorming is een onderbelichte en vermeden factor in de discussie over genetisch gemodificeerde (gg-)gewassen. Onderbelicht omdat belanghebbenden, beleidsmakers, politici en academici blijven wijzen naar

wetenschappelijke, juridische en sociale factoren als de oorzaak van de onenigheid en de focus van oplossingsstrategieën daarop richten. Vermeden omdat wetenschap, regelgeving en participatie strategisch worden gebruikt om besluitvorming uit te stellen. Dit maakt het conflict tot een onmogelijk probleem (‘wicked problem by design’).

De besluitvorming over de markttoelating van gg-gewassen in Europa zit in een impasse omdat de stemmingsronde met de lidstaten systematisch resulteert in ‘geen mening’ en de Europese Commissie terughoudend is een besluit voor hen te nemen over een controversieel issue. Het uitstellen van besluitvorming kan gerechtvaardigd worden vanuit een perspectief van interne en externe verantwoording, maar niet vanuit een perspectief van democratische verantwoording tegenover ggo voor- en tegenstanders. De huidige situatie biedt een illusie van een werkend systeem.

Daarom is repolitisering van de besluitvorming over gg-gewassen nodig. Vragen over hoe veilig, veilig genoeg is en wanneer stakeholders voldoende tijd hebben gehad om hun mening te vormen dan wel bij te stellen, hebben geen ‘juiste’ antwoorden en vragen ultiem om politieke besluitvorming. Het repeterende karakter van de discussie is een belangrijke indicatie dat de discussie lang genoeg heeft geduurd. Politieke besluitvorming is nodig, ondanks wetenschappelijke onzekerheden en in de aanwezigheid van fundamenteel verschillende standpunten. Dit impliceert dat besluitvorming plaats moet vinden in een omgeving, op subnationaal, nationaal of EU niveau, die ruimte biedt voor politieke deliberatie en besluitvorming.

‘Het is politiek nog steeds onmogelijk om hierover binnen de EU tot consensus te komen’

Dick Verduin

Wat is er concreet nodig om de impasse te doorbreken?

Volgens Mampuys is hiervoor een politieke discussie over de rol van genetische modificatie in de landbouw nodig, gevolgd door concrete besluitvorming. ‘Dat klinkt natuurlijk heel simpel. Maar iemand moet inderdaad die politieke daadkracht in gang zetten en de discussie agenderen. In de huidige procedures rondom markttoelating van gg-gewassen lijkt daar weinig ruimte voor, want deze is gedepolitiseerd en bestaat formeel gezien alleen uit een veiligheidsbeoordeling en een stemronde in de lidstaten (zonder inhoudelijke discussie). De Europese Commissie (EC) zou zelf de discussie over markttoelatingen en

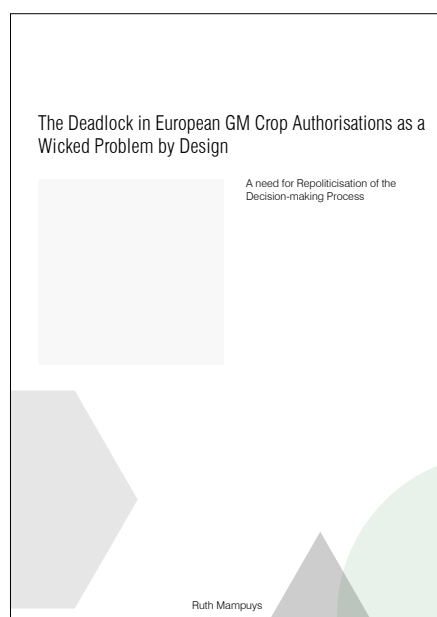


Het Berlaymontgebouw in Brussel waar de Europese Commissie zetelt (foto: Wikimedia Commons).

onderliggende discussie over genetische modificatie in de landbouw kunnen agenderen.

Of, wat ook nog mogelijk is: zij zou de discussie kunnen openbreken naar aanleiding van de lopende activiteiten rondom de regulering van nieuwe technieken. Hierover heeft uitgebreide consultatie met zowel de lidstaten als stakeholders plaatsgevonden afgelopen jaar en een eindrapport wordt verwacht in april 2021⁴⁾.

Zoals ook aangegeven in mijn proefschrift: de lidstaten (en ook binnen de lidstaten) hebben verschillende perspectieven op de rol van genetische modificatie. Dus ik verwacht geen uniformiteit of consensus als uitkomst van die consultatie. Dat betekent dat er een politieke discussie nodig is die niet alleen gaat over wetgeving of veiligheid, maar breder over de rol van deze technieken in de landbouw en hoe dit voor zowel voor- als tegenstanders zo goed



'De huidige situatie biedt een illusie van een werkend systeem'

Ruth Mampuy

mogelijk gefaciliteerd kan worden. Als uiteindelijk wel de wetgeving wordt aangepast, maar in de uitvoering daarvan bij markttoelatingen nog steeds geen besluiten worden genomen, dan schiet het nog niet op natuurlijk. Dus het lijkt me van belang om te erkennen dat deze discussie niet gaat over juridische interpretaties, veiligheid etc. maar ook over waar we naartoe willen met de voedselproductie.'

Hoe gaat de situatie zich de komende tijd ontwikkelen?

'Erg lastig om te zeggen hoe de situatie zich zal ontwikkelen. Als de EC in april met de resultaten van de consultatie komt, kan zij verschillende voorstellen doen: 1) de wetgeving onveranderd laten, 2) kleine aanpassingen doen (bijv. bepaalde nieuwe technieken vrijstellen) of 3) de regelgeving meer rigoureuus omgooien. De tweede optie zou het snelst kunnen gaan. De wetgeving echt omgooien is wederom een tijdrovend proces.

Of er over tien jaar gg-gewassen groeien in Europa (nu is dat er één overigens, een gg-mais in o.a. Spanje, toegelaten in 1998) hangt ook af van de vraag hoe aantrekkelijk die gewassen zijn voor onze agrariërs. Veel van de huidige eigenschappen van gecommmercialiseerde gg-gewassen zijn, voor zover mij bekend, weinig relevant voor Europa. Maar wie weet ziet dat er over tien jaar anders uit.'

Referenties

- 1) Samenvattingen van de voordrachten gehouden op de najaarsvergadering van de NPV op 5 november 1987 te Wageningen, Gewasbescherming 18 (6): 187-191.
- 2) <https://www.uu.nl/nieuws/plantenwetenschappers-blijven-bezorgd-over-europese-regelgeving-genome-editing> en <https://www.groenkennisnet.nl/nl/groenkennisnet/show/De-toekomst-van-CRISPR-Cas-in-de-EU-is-nog-onzeker.htm>
- 3) Mampuy, R. (2021, January 28). The Deadlock in European GM Crop Authorisations as a Wicked Problem by Design: A need for Repoliticisation of the Decision-making Process. Erasmus University Rotterdam. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1765/134194>
- 4) https://ec.europa.eu/food/plant/gmo/modern_biotech/new-genomic-techniques_en
- 5) Persoonlijke mededelingen Lous van Vloten-Doting, Dick Verduin en Ruth Mampuy