

## Review "Gezonde Hardfruitketen" (VC-010)

Periode: 1-10-2005 – 1-3-2008

Projectdeelnemers: Inova Fruit B.V., WUR, UT, Ministeries van VROM en LNV, Universiteit Twente, COGEM, Schuttelaar & Partners, Rathenau Instituut NGO's

### De uitdaging

#### *Integratie van duurzame fruitteelt in verstedelijkte gebieden*

Voor het behoud van haar sterke positie zal de Nederlandse hardfruitketen moeten verduurzamen. Daarin is de gevoeligheid van de huidige appelrassen voor schimmelziekten een belangrijk knelpunt, want die noodzaakt de gangbare telers altijd nog tot het gebruik van aanzienlijke hoeveelheden fungiciden. Dat belemmert de integratie van de fruitteelt in verstedelijkte gebieden (Metropolitane Landbouw). Juist die ruimtelijke integratie zal op termijn naar verwachting een belangrijke bijdrage leveren aan de zichtbaarheid van de sector, de landschappelijke waarde van de fruitteelt, en daarmee aan het noodzakelijke maatschappelijk draagvlak voor behoud van de teelt in Nederland. Daarom zet het project Gezonde Hardfruitketen in op het ontwikkelen van nieuwe, schimmelresistente rassen die kunnen zorgen voor een forse reductie van het gebruik van fungiciden.

#### *Nieuwe, schimmelresistente rassen, omstreden technologie*

Met gangbare veredelings technieken kost het ontwikkelen van dergelijke rassen tenminste 25 jaar. Met behulp van moderne, moleculaire technieken kan dat veel sneller. Deze technieken maken het mogelijk om specifieke resistentiegenen te identificeren, en ze vervolgens met behulp van genetische modificatie in appel te introduceren.

Genetische modificatie is echter maatschappelijk omstreden. In de eerste plaats maakt de technologie het mogelijk om de natuurlijke kruisingsbarrières tussen soorten te overschrijden. Het gebruik van genen uit andere, niet kruisbare soorten stuit op morele bezwaren, die zwaar wegen in de maatschappelijke oordeelsvorming. Daarnaast is er maatschappelijke weerstand tegen de groeiende machtsconcentratie in de veredelingsindustrie. Vanwege intellectuele eigendomsrechten en langdurige en kostbare toelatingsprocedures is het voor het MKB praktisch onmogelijk om genetische modificatie toe te passen. Zodoende is toepassing van de technologie voorbehouden aan grote, multinationale zaadbedrijven, die daarmee hun monopoliepositie versterken.

Om deze maatschappelijke bezwaren te omzeilen is een vorm van genetische modificatie ontwikkeld, waarbij de gemodificeerde plant uiteindelijk alleen genen bevat die men langs klassieke weg ook kan inkruisen. Die benadering wordt aangeduid met de term 'cisgenese'<sup>1</sup>. Door aan deze specifieke vorm van genetische modificatie andere toelatingeisen te koppelen, kan deze techniek bruikbaar voor het MKB worden ingezet. Daarmee wordt een ontwikkelroute zichtbaar die voor de Nederlandse appelteelt een kansrijk perspectief biedt. Zodoende zou het ontwikkelen van cisgene, schimmelresistente appels een bijdrage kunnen leveren aan een duurzame appelteelt binnen de context van Metropolitane Landbouw in Nederland.

#### *Maatschappelijk draagvlak zoeken*

Met het oog op maatschappelijk draagvlak zou in het IP Gezonde Hardfruitketen veel aandacht worden besteed aan communicatie over de ontwikkeling van een visie op Metropolitane Landbouw, de rol van de

---

<sup>1</sup> Terwijl de gebruikte recombinant DNA-technologie niet wezenlijk anders is, onderscheidt men cisgenese en transgenese; het inbrengen van soortvreemde genen die men niet met klassieke methoden kan inkruisen. Tegenover het (soort-)grensoverschrijdend karakter van transgenese staat dus een benadering die de natuurlijke grenzen tussen soorten respecteert.

hardfruitketen en duurzame appelteelt daarin en de gebruikte methode, cisgenese. Daartoe zou een communicatieplan worden ontwikkeld, gericht op een internationaal netwerk van stakeholders.

### **Uitvoering en resultaat**

#### *Cisgenese als waarde op zich*

In de uitvoering van het project zijn de oorspronkelijke waarden -het verstevigen van de positie van de hardfruitketen in Nederland door integratie van duurzame teelt in verstedelijkte gebieden, uitgaande van de wensen van consumenten- naar de achtergrond verdwenen en is het middel, cisgenese, meer centraal komen te staan als waarde op zich. In het project werd sterk van binnen naar buiten gedacht en kwam in de communicatie de technologie als oplossing voor de regelgevingdruk op de eerste plaats. Er is zwaar ingezet op communicatieactiviteiten richting wetenschap, overheid en politiek, gericht op het overtuigen van de 'scientific community' en (nationale) politici dat cisgenese niet wezenlijk anders is dan klassieke veredeling en dat cisgenese net zo veilig is als klassieke veredeling. Om die reden zou cisgenese uitzonderd moeten worden van de Europese toelatingsvereisten voor genetisch gemodificeerde organismen.

Deze aanpak heeft geleid tot veel aandacht van Nederlandse politici voor cisgenese en uitgesproken steun van diverse politieke partijen voor het uitzonderen van cisgene gewassen van het toelatingsbeleid voor genetisch gemodificeerde gewassen.

In tegenstelling tot wat in het projectplan stond is er geen communicatieplan opgesteld.

#### *Toegang tot de technologie voor het MKB*

Het was oorspronkelijk de bedoeling van de projectpartners om de technologie voor iedereen beschikbaar te stellen, zodat daar geen belemmeringen liggen voor gebruik door het MKB. Door die benadering zou men een belangrijk deel van de kritiek op genetisch gemodificeerde gewassen ondervangen, hetgeen een positieve bijdrage levert aan het maatschappelijk draagvlak onder tegenstanders van monopolievorming in de gewasveredeling. In de praktijk zijn wel eigendomsrechten aangevraagd<sup>2</sup>. Bij Plant Research International wordt nog onderzocht of het schurftresistentiegen onder de 'creative commons' kan vallen, zodat het toch tegen redelijke voorwaarden beschikbaar komt. Over deze problematiek is niet actief gecommuniceerd.

### **Lessons learned**

#### *Lessen m.b.t. effectiviteit van de communicatie*

De effectiviteit van de communicatie moet in twijfel worden getrokken, en wel om drie redenen:

1. Het ontbreken van gedeelde waardeproposities. Door de technologie en regelgeving centraal te stellen, en niet de toekomst van de appelteelt in Nederland of de regio en de daarbij in het geding zijnde economische, ecologische en maatschappelijke (sociaal-culturele) waarden (van buiten naar binnen denken). Er is in de communicatie weinig of geen aandacht besteed aan het bespreken van het probleem -de appelteelt, het gebruik van chemische gewasbeschermingsmiddelen, de telers, de streek, landschap- met andere stakeholders, zoals consumenten- en milieuorganisaties en bedrijven in de fruitketen (telers, verwerkers, retailers, groothandel). Het project had een sterk technology-push karakter, waarbij de communicatie meer was gericht op het toelatingsbeleid voor cisgene gewassen

---

<sup>2</sup> Het gen dat zorgt voor de schurftresistentie is vrij beschikbaar, maar het vectorsysteem dat het mogelijk maakt dat er geen soortvreemd DNA in de gemodificeerde plant terecht komt is gepatenteerd door PRI. Voor hardfruit heeft Inova Fruit een exclusieve licentie.

dan op het delen van de waarden zoals die in het oorspronkelijke projectvoorstel zijn geformuleerd. Het risico van een dergelijke benadering is dat het maatschappelijk debat wordt toegespitst op de technologie en de (vermeende) risico's daarvan, zoals dat al jarenlang het geval is met transgene gewassen. Voor andere, mogelijk gedeelde waarden is in een dergelijk debat geen ruimte, wat in de Europese Unie heeft geleid tot een 'de facto moratorium' op de teelt van transgene gewassen<sup>3</sup>. Concrete gelegenheden voor het betrekken van deze partijen bij het IP hebben zich wel voorgedaan, zoals de hoorzitting over genetisch gemodificeerde gewassen in de Eerste Kamer en een door Transforum georganiseerde debatbijeenkomst in Nieuwspoor, maar daar is geen gebruik van gemaakt.

2. Focus op nationale politiek. De uiteindelijke beslissing over het al dan niet uitzonderen van cisgenese van de ggo-regelgeving wordt niet in Den Haag genomen, maar op Europees niveau. Daarom heeft een politieke lobby op nationaal niveau in dit geval weinig zin als ze niet vergezeld gaat van een effectieve politieke lobby op EU niveau. De gestructureerde aanpak en gedegen kennis van de Europese politieke verhoudingen die daarvoor noodzakelijk is, was in het IP geen expliciet aandachtspunt. De kans is groot dat het ondanks een positieve houding van nationale politieke partijen niet lukt om in Brussel voldoende politiek draagvlak voor zo'n uitzonderingspositie voor cisgenese te creëren.
3. Het ontbreken van wetenschappelijke consensus over de intrinsieke veiligheid van cisgenese. Met hun claim dat cisgenese net zo veilig is als klassieke veredeling lopen de projectpartners op de nationale en internationale wetenschappelijke advisering vooruit. Er is op dit punt nog geen wetenschappelijke consensus. In Nederland wordt nog gewacht op een advies van het RIKILT. Sluit dat advies niet aan bij de veiligheidsclaim van de projectpartners, dan scheidt dat verwarring. Dat komt de geloofwaardigheid van de projectpartners niet ten goede en draagt niet bij aan het maatschappelijk draagvlak voor cisgenese.

Voorts moet worden opgemerkt dat er in de communicatie vrijwel geen gebruik is gemaakt van de resultaten van onderzoek naar publieksopvattingen over de appelteelt en cisgenese, dat was uitgevoerd in een door SenterNovem gefinancierd project<sup>4</sup>. Weliswaar bleek de toegepaste methodologie achteraf gezien niet tot de gewenste resultaten te leiden en zijn de resultaten niet gepubliceerd, toch geven de beschikbare onderzoeksresultaten een indicatie dat (Nederlandse) burgers genuanceerd over genetisch gemodificeerde gewassen denken. Dat gegeven had een positieve bijdrage aan de discussie kunnen leveren.

#### *Lessen m.b.t. het ontwikkelen van gedeelde waarden en projectmonitoring*

Het is niet gelukt om de verbreding van de communicatie in het IP Gezonde Hardfruitketen met andere stakeholders en een andere insteek –het belang van innovatie voor de toekomst van de appelteelt en alles

---

<sup>3</sup> De COGEM heeft er in 2005 in een signalering al op gewezen dat het maatschappelijk debat over de teelt van genetisch gemodificeerde gewassen betrekking heeft op complexe (maatschappelijke) problemen waarbij de wetenschappelijke onzekerheid groot is. In navolging van Silvio Funtowicz en Jerome Ravetz, die begin jaren negentig een analyse maakten van de inzet van wetenschap voor milieubeleid, bepleit de COGEM toepassing van 'post-normale wetenschap', die voldoet aan de volgende voorwaarden:

- zoveel mogelijk belanghebbenden en experts erbij betrekken (extended peer review),
- zich niet beperken tot specifieke vragen, maar ook achterliggende bredere thema's (wider issues) bespreken en
- formuleren van gedeelde ambities.

(COGEM (2005). De Farm Scale Evaluations geëvalueerd, Bilthoven, 8 april 2005; Funtowicz SO, Ravetz JR 1990. Uncertainty and Quality in Science for Policy, Kluwer, Dordrecht)

<sup>4</sup> Dit betreft onderzoek naar factoren die de publieksacceptatie beïnvloeden. De belangrijkste vraag was of er onderscheid wordt gemaakt tussen transgenese en cisgenese en wat de effecten zijn van informatieverstrekking. Zie ook pagina 9 van: Gitte Schober en Piet Verhoeven (2008). Eating a Dutch Apple in an orchard on a Saturday: Sustainable Developments for a Metropolitan Agriculture in the Netherlands, TransForum, October 2008.

wat daarmee samenhangt in plaats van cisgenese als oplossing- tot stand te helpen brengen. Dat heeft meerdere oorzaken:

- Niet alle KOMBI partners vertegenwoordigd. In dit IP ontbrak het aan een maatschappelijke partner die belang heeft bij de vraagstelling rond relevante maatschappelijke waarden (instandhouding van De Betuwe, de appelteelt, gezondheid van boeren en bewoners e.d.) en die voor een intrinsieke drive had kunnen zorgen;
- Het ontbrak aan een gestructureerd communicatieplan;
- Er is niet actief genoeg gestuurd op het benutten van gelegenheden om de verbreding alsnog tot stand te brengen.

In het IP Gezonde Hardfruitketen is gekozen voor het toepassen van genetische modificatie voor het ontwikkelen van schurftresistente appels. Dat is een technologie waarvoor het maatschappelijke en politieke draagvlak op dit moment gering is, en die in principe onderworpen is aan langdurige en kostbare toelatingsprocedures. Dit maakt het project risicovol met het oog op maatschappelijke acceptatie en toegankelijkheid voor het MKB. Tegelijkertijd ligt hier een enorme uitdaging in het doorbreken van een taboe op een technologie en het creëren van maatschappelijk, politiek en economisch draagvlak voor een oplossing die een belangrijke bijdrage kan leveren aan de versterking van de positie van de hardfruitketen en de verdere ontwikkeling van Metropolitane Landbouw in Nederland. Om een dergelijk project tot een uiteindelijk succes te maken moet veel aandacht worden besteed aan de inperking van genoemde risico's en de ontwikkeling van gedeelde waardeproposities met alle KOMBI partners. Daarom moet voor aanvang van het project, in de goedkeuringsfase, actieve deelname door een maatschappelijke partij en een meer probleemgerichte benadering nadrukkelijk als voorwaarde worden gesteld. In de praktijk blijken maatschappelijke partijen namelijk alleen geïnteresseerd in dergelijke projecten als wordt uitgegaan van een probleemgeoriënteerde benadering in plaats van een specifieke technologische oplossing. Daarnaast kan een onafhankelijke partij die het project tijdens de uitvoering actief monitort zonedig bijsturen:

1. op het ontwikkelen van een gedeelde waardepropositie,
2. op het ontwikkelen van een professioneel communicatieplan met oog voor het internationale karakter van de besluitvorming over regelgeving en de gewenste verbreding, en
3. aandringen op een gedegen en onafhankelijk wetenschappelijk oordeel over belangrijke aspecten, zoals de intrinsieke veiligheid van cisgene gewassen.