

Cisgenese: 'Ook zonder de mens veranderen de genen van planten'

Reflectie

Evert Jacobsen lobbyt al sinds 2005 voor cisgenese. Er is volgens hem alle reden om het met moderne moleculaire technieken inbrengen van soorteigen genen anders te behandelen dan genetische modificatie met soortvreemde genen. Een gen van een inktvis in een aardappel knutselen is anders dan een gen van een wilde aardappel in een commercieel ras brengen. De lobby is niet zonder succes. De Europese voedselwaakhond EFSA oordeelde in februari dat cisgenese net zo veilig is als klassieke veredeling.



'Het gebruik van bestrijdingsmiddelen heeft ook zo zijn risico's'.

Evert Jacobsen, hoogleraar Plantenveredeling aan Wageningen University en wetenschappelijk adviseur van de Plant Sciences Group van Wageningen UR:

'Veel mensen hebben een onjuist beeld van de genetica van planten. Ze gaan uit van een statisch idee van plantensoorten en -rassen, maar dat strookt niet met de werkelijkheid. Mensen onderschatten de natuurlijke veranderingen tijdens kruisingen. Ook zonder menselijk

ingrijpen treden er grote veranderingen op in de genen van planten. Maar door het idee dat planten van nature genetisch stabiel zijn, vinden mensen het inbrengen van genen met nieuwe technieken onnatuurlijk.

Er is bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar de genetische stabiliteit van het modelplantje arabidopsis. De onderzoekers hebben daarbij twintig generaties van het plantje gekweekt en vervolgens gekeken wat er genetisch veranderd was. Dat bleek heel wat, en dat waren

niet alleen kleine mutaties. Er bleken ook grotere stukken veranderd te zijn. In de plantenveredeling bestaat niet voor niets instandhoudingsveredeling van bestaande rassen. Het kost moeite om een ras ongewijzigd in stand te houden. Als je dat niet serieus neemt, verandert een ras vanzelf. Dynamiek en verandering zijn natuurlijk. In 2010 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen waarin de Kamer vroeg om onderzoek naar de veiligheid van cisgenese. De aanleiding voor die motie was een rapport van het RIKILT (onderdeel van Wageningen UR, red.). Volgens de Kamer hield het rapport onvoldoende rekening met inzichten van plantenveredelaars en het wilde een nieuw onderzoek naar de gezondheidsrisico's van cisgenese waarbij ook plantenveredelaars betrokken zouden zijn.

Ik zou denken dat het EFSA-rapport de vraag van de Kamer heel adequaat beantwoordt, al hoor ik in de wandelgangen dat een aantal politieke partijen nu de autoriteit van de EFSA in twijfel trekken. Zo gaat het kennelijk als een oordeel niet strookt met je vooraf ingenomen standpunt. Tevoren hoorde ik niemand twijfelen aan het gezag van de EFSA, maar goed. Wat de discussie zal helpen, is dat de Europese Unie ook een definitie heeft vastgesteld voor cisgenese. Het RIKILT zei dat het niet mogelijk was een oordeel te vormen over de veiligheid omdat de definitie van cisgenese niet helder was. Dat kan nu geen punt meer zijn.

Er is bijvoorbeeld vastgelegd hoeveel vreemd DNA er naast het gen ingebracht mag worden in een plant voordat het transgeen genoemd wordt. Dat mogen twintig basenparen zijn. De redenering daarbij is gebaseerd op kansrekening. Een willekeurig fragment van twintig basen komt hoogstwaarschijnlijk ook al voor op andere plaatsen in het DNA van een organisme. Dat is dus niet soortvreemd. Ik verwacht niet dat een definitie meteen alle maatschappelijke weerstand wegneemt. Het blijft heel makkelijk om mensen bang te maken. Maar ik wil daar niet aan meedoen. Tegenstanders van cisgenese schermen met theoretische risico's die het inbrengen van genen met zich mee zouden brengen, maar vergeten altijd de ruim 2000 ton bestrijdingsmiddelen die er jaarlijks op Nederlandse aardappelen wordt gespoten in de vergelijking erbij te betrekken. Dat kun je alleen doen als je denkt dat dat zonder risico's is.'