

Grasveredelaars in Europa houden vast aan klassieke veredeling van gras

Met gmo veredeling versnellen



Wat is genetische modificatie?

Genetische modificatie bij planten is het veranderen van de genetische opmaak van een plant op een manier die in de natuur niet mogelijk is. Dat kan op verschillende manieren. Zo kan een gen uit een heel andere soort worden 'ingebouwd', om een nieuwe eigenschap bij een plant te introduceren. Hierdoor kunnen rassen worden gemaakt met eigenschappen die in de soort niet voorkomen, zoals een ras met resistentie tegen bepaalde insecten door middel van een eiwit dat uit een bacterie komt.

Er kunnen ook genen worden ingebouwd die al in de soort voorkomen, bijvoor-

beeld een variant van een bestaand gen waardoor de plant ongevoelig wordt voor bestrijdingsmiddel, of een gen voor ziekteresistenties uit andere rassen. Dat laatste is nuttig in die gewassen waar dit via conventionele veredeling tientallen jaren zou duren, zoals in aardappel of appel.

Ten slotte kun je ook eigenschappen veranderen door een gen slechts uit te schakelen, bijvoorbeeld om de productie van allergenen te verhinderen. De regels in de EU gelden voor al deze drie manieren, omdat ze zijn gebaseerd op het gebruik van een bepaalde techniek, niet op het eindresultaat.

Terwijl in alle andere werelddelen genetisch gemodificeerde gewassen volop worden geteeld en geëxporteerd, blijft in Europa de teelt verboden. Toch lijkt de negatieve sfeer rondom gmo onder druk van een groeiende en meer welvarende wereldbevolking langzaam te verdampen. Grasveredelaars houden echter vast aan de klassieke veredeling.

tekst **Alice Booij**

Hypocriet, dat woord is volgens René Smulders van het Plant Research International (PRI) in Wageningen goed op zijn plaats als het gaat over genetisch gemodificeerde (gmo) gewassen. 'De soja en mais die we importeren en aan de koeien voeren, bestaat voor het overgrote deel uit gmo-gewassen. Maar dezelfde gewassen in Europa telen is verboden.' De roep om gmo-gewassen ook in Europa en Nederland te mogen telen, wordt echter steeds groter. 'Omdat het een prima manier is om de teelt te helpen en de kwaliteit te verhogen, terwijl de doemscenario's vol negatieve aspecten rondom gmo-gewassen niet zijn uitgekomen', aldus Smulders, die als voorbeeld gmo-mais noemt. 'De gmo-rassen die nu geteeld worden, hebben een herbicidetolerantie, wat de onkruidbestrijding voor boeren een stuk gemakkelijker maakt. Er is ook gmo-mais die resistent is tegen lastig te bestrijden insecten, zoals de maisboorder. Hierdoor wordt de opbrengst voor de boer stabiel.' Smulders merkt echter op dat veredelaars terughoudend zijn. 'De toelating is een politiek proces.' De Nederlandse regering pleit nu voor een nieuw systeem van toelating in de EU, waarbij elk land zelf zou kunnen beslissen over teelt op het eigen grondgebied van gmo-rassen die veilig zijn bevonden voor import. De hoop is dat dit een uitweg biedt, maar geen idee hoe lang dat gaat duren.'

Investerings in het buitenland

Voorlopig zijn de investeringen in de ontwikkeling van gmo-gewassen verplaatst naar het buitenland, waar veredelaars met open armen ontvangen worden. 'Ze willen van hun investeringen ook rendement zien, maar het is de vraag wanneer dat in Europa gaat gebeuren', geeft Smulders aan. Bovendien gebeurt er wat betreft gentechnologie niet zoveel in de grasteelt. 'Het is wereldwijd geen belangrijk gewas', aldus Smulders,

die naast soja en mais katoen en koolzaad als gewassen noemt met een hoog aandeel gmo-rassen. 'Het zijn teelten die van belang zijn in Noord- en Zuid-Amerika, Australië, Zuid-Afrika en China.'

Niet nodig in gras

Edward Ensing, voederspecialist bij Barrenbrug, is echter helder over de toegevoegde waarde van gmo-technieken bij het veredelen van gras. 'Gmo-technieken zijn niet nodig. We hebben nog genoeg andere manieren om gras te veredelen, die minder kostbaar zijn en minder risico opleveren.' Met risico bedoelt Ensing vooral het commerciële risico. 'Als de klant of de consument het niet wil, forceren wij niets, ook al vinden wij dat de techniek goed is.'

Gras is geen gewas met een snelle genetische vooruitgang, geeft hij aan. 'Mais verbetert elk jaar 2 tot 3 procent. Bij gras ligt dat op 0,5 procent.' Een tempo dat met de 'ouderwetse' veredeling nog prima is bij te houden. 'We hebben een genenbank van 110 jaar oud. Als we antwoorden zoeken, kunnen we die eigenlijk altijd uit oude genetica halen.' Daarbij helpt het om de DNA-structuur van gras te kennen. 'Die hebben we in beeld en wanneer een bepaalde genetische volgorde staat voor een gewenste eigenschap, helpt het ons met het zoeken naar rassen voor verder kweekwerk.'

Zou gmo-gras die genetische vooruitgang wellicht kunnen versnellen? 'Dat scheelt hooguit twee jaar, dat weegt niet op tegen de hogere kosten. Genetisch modificeren is een dure techniek.' Ook 'grote' problemen die het gebruik van gmo-rassen in de grasteelt zouden rechtvaardigen, zijn er niet, voegt de specialist eraan toe. 'Wanneer je bij aardappelen een phytophthora-resistent ras zou kunnen ontwikkelen, scheelt dat veel bespuitingen, daar sta ik wel open voor. Bij gras hebben we dat niet.'

Collega Jos Deckers van DSV-zaden sluit

zich erbij aan dat de nadelen van de gmo-rassen groter zijn dan de voordelen. 'We halen in de klassieke veredeling nog genoeg vooruitgang, we maken geen gebruik van gentechnologie. Het introduceren van nieuwe kenmerken in gras via gmo's is wellicht technisch mogelijk, maar vraagt grote researchinspanningen waarvan het onzeker is of deze terugverdiend kunnen worden.'

Bovendien noemt hij nog een argument dat het ontwikkelen van gmo-grasrassen moeilijk maakt. 'Gras vermeerdert zich door kruisbestuiving. Dat betekent dat gmo-gras zich ook kan vermenigvuldigen buiten het perceel in de vrije natuur, dat is wel een extra drempel om eraan te beginnen.'

Mais is voor gmo-veredeling een makkelijker gewas. 'Mais is een hybride. Die kan alleen zichzelf bevruchten en groeit niet in het wild, dat maakt de ontwikkeling van een gmo-maisras gemakkelijker', zegt Deckers, die zich goed realiseert dat het imago van gmo-planten niet goed is. 'Je wilt als melkvee-sector niet dat dit imago ook overslaat op melk.'

Groei buiten Europa

Gras met een verbeterde kroonroestresistentie of een hogere efficiëntie voor stikstof en fosfaat. Jos Groot Koerkamp, commercieel manager bij Limagrain, ziet de voordelen van gmo-gras wel voor zich. 'Je kunt zo het kweekwerk versnellen. Stel je voor dat je Engels raaigras zo kunt ontwikkelen dat het op droogtegevoelige grond in Zuid-Europa verbouwd kan worden.'

Met het onderzoek naar gmo-gras heeft Groot Koerkamp in het verleden wel ervaring opgedaan. 'Er zijn in 2001 proeven gedaan met een uitgestelde bloei en is er gewerkt aan een steilere bladstand, wat gunstig is bij maaien.' Overigens was Limagrain met het herbicidetolerante ras Chardon dicht bij een introductie van gmo-mais in 2000. 'Er was veel vraag vanuit de praktijk, maar door de maatschappelijke discussie en het Europese moratorium is het nooit tot verkopen gekomen.' Eigenlijk is er nog steeds niets veranderd, geeft Groot Koerkamp aan. 'In andere werelddelen ontwikkelt men gewoon door en groeit het areaal, in Europa lopen we achter.' Hij geeft echter aan een kentering te verwachten. 'De wereld gaat om voedsel vragen', voorspelt Groot Koerkamp. 'Ik ga het nog meemaken dat we zaad gaan verkopen van gmo-rassen. Maar dat kan nog wel tien jaar duren.' |