

'Je hoort zoveel dwaze praat'

Uit Trends van 04/04/2019

Marc Van Montagu werd wereldwijd gelauwerd voor zijn pioniersrol in plantenbiotechnologie en de ontwikkeling van genetisch gewijzigde organismen (ggo's). De bakken kritiek neemt hij er op zijn 85ste nog altijd met de glimlach bij.



MARC VAN MONTAGU "Ggo's vormen geen enkel gevaar en we hebben ze hard nodig." © JONAS LAMPENS

Baron Marc Van Montagu is niet alleen de stamvader van het Gentse ggo-onderzoek en de medeoprichter van het Gentse plantenbiotechbedrijf Plant Genetic Systems. Hij won met de Wereldvoedselprijs, bijgenaamd de Nobelprijs van de voedings- en landbouwsector, en de Japanprijs de twee meest prestigieuze prijzen in zijn sector. Bovendien werd hij meermaals genomineerd voor de echte Nobelprijs, al werden zijn kansen getorpedeerd door het aanhoudende verzet in Europa tegen genmanipulaties op planten en het commercieel telen van ggo's. Dat verzet, en het feit dat Van Montagu gedurende zijn hele carrière hartstochtelijk is blijven pleiten voor het gebruik van ggo's in de strijd tegen voedselschaarste, maakten van hem vaak het mikpunt van zware kritiek door tegenstanders van ggo's. Maar ondanks het onbegrip voor de weerstand tegen zijn levenswerk, staat de 85-jarige Gentse wetenschapper ook in de nadagen van zijn carrière nog op de barricaden. Wereldwijde bedreigingen voor de landbouw, zoals de legerrups die aan een verwoestende opmars bezig is, zijn koren op zijn molen.

Er is geen enkel wetenschappelijk argument om te zeggen dat ggo's slecht zijn

Waarom hebben we ggo's nodig?

MARC VAN MONTAGU. "Om de opbrengst van landbouwgewassen te verhogen in de strijd tegen voedseltekorten, de diversiteit te vergroten, of om een minder vervuilende chemische industrie te bekomen. Iedereen zegt dat België zijn CO₂-norm niet zal halen. Dus moeten we een industrie hebben die minder CO₂ uitstoot. Als je sommige chemische producten wilt bannen, kan dat door ze door ggo's te vervangen. Dus moet je planten telen waaruit snel producten kunnen worden gemaakt die de chemische industrie nodig zal hebben. Uit petroleum worden bijvoorbeeld glycerine en vetzuren gehaald. Je zou die ook met planten kunnen maken, maar dan heb je er wel met een zeer hoog rendement nodig, en die krijg je door ze genetisch te wijzigen. We hebben ze nodig in de strijd tegen het kappen van het oerwoud. Heel Maleisië en de Indonesische eilanden zijn al afgekap. Borneo is nu aan de beurt en Nieuw-Guinea zal het volgende land zijn dat vol palmbomen wordt gezet. Dat is afgrijselijk."

Kunnen ggo's gevaarlijk zijn?

VAN MONTAGU. "Er is geen enkel wetenschappelijk argument om te zeggen dat ggo's slecht zijn. Ze vormen geen enkel gevaar en we hebben ze hard nodig. Critici zeggen dat je er moet afblijven omdat we nog zo weinig weten over genetica. Maar dat is toch geen argument? Dat zou betekenen dat de mens nooit iets mag riskeren. Ggo's moeten dringend worden toegelaten. Trouwens, vroeger werd gewerkt met kruisingen van planten en veredeling (het selecteren van de beste combinaties uit de vele nieuwe genetische combinaties die het resultaat zijn van kruisingen, *nvd*), wat in wezen hetzelfde is. Alleen duurt het op die manier vaak ellendig lang. Zo werd door kruisingen na 35 jaar een aardappel ontwikkeld die resistent is tegen de aardappelziekte. Ook in de natuur gebeuren voortdurend spontaan genetische wijzigingen. En dat vinden mensen wel goed."

Mensen hebben de wereld zo veranderd dat er veel soorten verdwijnen en het klimaat begint te wijzigen. Er is kennis om dat te repareren

Wat zegt u tegen de tegenstanders van ggo's?

VAN MONTAGU. "Word wakker! Mensen hebben de wereld zo kapotgemaakt, of liever veranderd, dat er zoveel soorten verdwijnen en het klimaat begint te wijzigen. Er is kennis om dat te repareren."

Is het kalf in Europa al niet verdronken voor ggo's?

VAN MONTAGU. "Niks is verdronken. Onze wetenschappelijke kennis wordt gebruikt, onder meer in mijn vroegere labo voor moleculaire plantenbiotechnologie op het Technologiepark in Zwijnaarde. Dat wordt wereldwijd als de top beschouwd. Alleen moeten die ggo's in het veld kunnen staan, anders kun je geen producten maken. Nu doen Europese zaadfirma's dat allemaal buiten Europa."

Had de plantenbiotechcluster in Gent-Zwijnaarde veel groter kunnen zijn?

VAN MONTAGU. "Ja, als we proef- en teeltvelden voor ggo's hadden kunnen hebben. We hadden dan zaken kunnen doen voor Afrika en andere werelddelen. Iedereen zegt dat we een kenniseconomie moeten hebben, maar het grootste deel van de kennis die hier werd ontwikkeld, wordt niet gebruikt. Er zijn geen ondernemers die het zien zitten dat uit te bouwen, omdat ze de producten hier toch niet kunnen laten groeien. Een grote gemiste kans."

Hoeveel hectaren ggo's zijn er?

VAN MONTAGU. "De jongste jaren stagneert het, maar er zijn wereldwijd bijna 200 miljoen hectaren. Dat is zowat 10 tot 12 procent van de totale landbouwoppervlakte. Het gaat vooral over de Verenigde Staten en Azië. Al stelt China het officieel dat geen ggo's commercialiseert. Maar wat wil dat zeggen? Ze doen soms veldproeven over duizenden hectaren en moeten die gewassen niet vernietigen. Ze zeggen ook dat ze die niet verkopen, maar ter beschikking stellen. (*lacht*) En her en der in Europa worden ook ggo's geteeld, maar in beperkte mate, en te weinig als je weet wat de wetenschap zou kunnen doen."



MARC VAN MONTAGU "Ook in de natuur gebeuren voortdurend spontaan genetische wijzigingen. En dat vinden mensen wel goed." © JONAS LAMPENS

En in Afrika?

VAN MONTAGU. "Bijna niets. En nu richt de legerrups (een agressief Zuid-Amerikaans insect dat zich snel over de continenten verspreidt, *nvdr*) er verwoestende schade aan in de maïsoogst. Gelukkig was er in Zuid-Afrika al genetisch gewijzigd maïs, maar in de rest van Afrika werden al duizenden hectaren kaalgevreten. Bovendien heeft de rups al veel schade aangericht in India. Ze trekt richting China en ook daar riskeert dat een ramp te worden. Moeten we wachten tot ze in Europa zit?"

Het Europees Hof heeft vorig jaar onverwacht beslist dat de revolutionaire genetische techniek CRISPR-Cas, die toelaat te knippen en te plakken met DNA, onder de ggo-wetgeving valt en dus net zo streng wordt gereguleerd.

VAN MONTAGU. "Als men dat blijft blokkeren, gaan we in gewasontwikkeling terug naar de middeleeuwen. En dat terwijl China zich ontwikkelt tot een kampioen in CRISPR-Cas en daarmee nieuwe gewassen ontwikkelt die men onmiddellijk in het veld kan zetten. Hier mag dat niet. Europa heeft zijn landbouw al twintig tot dertig jaar veroordeeld."

Er wordt gevreesd dat het plantenbiotechonderzoek en de bio-ingenieurs hier zullen wegtrekken door het verbod op CRISPR-Cas.

VAN MONTAGU. "We hebben hier altijd het geluk gehad de beste studenten te kunnen aantrekken, omdat iedereen zeer hoopvol was. Maar nu zeggen die studenten dat ze eerder

richting artificiële intelligentie of medische biotech willen gaan. Voor plantenbiotech verliezen we de interessantste mensen."

Komt er nog meer druk op ggo's en CRISPR-cas door de groene protestgolf die ook ons land overspoelt?

VAN MONTAGU. "Ik wil het niet persoonlijk spelen, maar als (Europees parlamentslid, *nvdr*) Bart Staes een leidende rol blijft spelen bij Groen, bestaat dat gevaar. Maar bij jongere mensen leeft een veel betere dynamiek. In het VIB (Vlaams Instituut voor Biotechnologie, *nvdr*) zitten ook mensen die militant groen zijn, en waarom ook niet? Maar die zal je niet horen zeggen dat ggo's verkeerd zijn. Ze weten zeer goed wat genetica is. Ik blijf dus hoopvol. De acties tegen ggo's zijn al minder scherp dan tien jaar geleden. Ik herinner mij de eerste acties in 1996, toen de eerste schepen met genetisch gewijzigde maïs hier arriveerden. Mensen reageerden daar zeer emotioneel op. Maar allicht probeert Bart Staes zoiets niet meer te organiseren omdat hij gewaarwordt dat ook groenen het meer wetenschappelijk willen bekijken. Ze beseffen dat mensen niet op straat moeten komen om ruiten te breken."

Hoe verklaart u het ontbreken van politieke steun voor ggo's en CRISPR in Europa?

VAN MONTAGU. "Een manifest gebrek aan politieke moed, vertrouwen en kennis. Al onze politici zijn opgeleid als advocaat, econoom, desnoods antropoloog, maar behalve Philippe De Backer heeft vrijwel niemand in de biotechsector gewerkt (De Backer, ontslagnemend Open Vld-minister voor onder meer Telecom, Post en Administratieve Vereenvoudiging, behaalde een doctoraat in biotechnologie aan de UGent, *nvdr*)."

U bent ervan overtuigd dat Europa het licht zal zien en CRISPR-Cas alsnog zal toelaten?

VAN MONTAGU. "Ja, maar hopelijk niet te laat, want elders zitten ze niet stil. In China wordt heel zwaar geïnvesteerd in gen-engineering om planten te ontwikkelen die in droge gebieden kunnen groeien. Die planten komen er zonder enige twijfel en worden dan meteen ook gebruikt in Afrika. Ze zullen daar zeer welkom zijn."

China is hier ook onrechtstreeks aanwezig. Het Zwitserse Syngenta, dat enkele jaren geleden werd overgenomen door de Chinese landbouweus ChemChina, heeft op het Gentse Technologiepark een vestiging.

VAN MONTAGU. "Dirk Inzé, die mijn vroegere labo leidt, heeft zelfs besloten geen Chinese studenten of postdocs meer aan te werven omdat ze geen *bench fee* betalen (een bijdrage in de kosten verbonden aan hun onderzoeksactiviteiten, *nvdr*). Er zijn er nu al 50 op de 300 studenten, dus zet hij er een rem op. Wat wel niet te vermijden is, is dat een aantal studenten hier Chinees begint te leren. Die zien het zitten om in China te leven en te werken."

Als men nieuwe genetische technieken blijft blokkeren, gaan we in gewasontwikkeling terug naar de middeleeuwen

Waarvan hebt u het meeste spijt?

VAN MONTAGU. "Dat ik de maatschappij nog altijd niet heb begrepen. En dat ik tijd heb gebruikt voor zaken die tijdverlies waren. Er is zoveel kennis die ik nog zou willen hebben, zoveel dat ik wil doen, zoals een nieuwe taal vloeiend spreken. Ik besef dat er zoveel beperkingen zijn, en daar krijg je spijt van."

Wat staat nog op uw bucketlist?

VAN MONTAGU. "Ik wil minstens proberen iets op papier te zetten van al mijn wereldbeschouwingen, omdat je zoveel dwaze praat hoort. Door het allemaal eenvoudig uit te leggen, kan ik allicht alweer een aantal mensen in de goede richting duwen."

Zal u de doorbraak van ggo's in onze contreien nog meemaken?

VAN MONTAGU. "Ik denk dat het te laat is. Het zal nog zeker tien jaar of meer duren. Ik zeg trouwens al dertig jaar 'over tien jaar'. (lacht)"

Komen ze er sowieso?

VAN MONTAGU. "Absoluut. Daar ben ik zeker van. En we gaan zeker ook een andere, veel efficiëntere technologie vinden om DNA in planten in te brengen dan diegene die wij hebben ontdekt en nog altijd wordt gebruikt."

U was altijd wereldwijd ggo-ambassadeur. Zit u nog vaak in het buitenland?

VAN MONTAGU. "Mijn vrouw is ook al in de tachtig en wenst dat ik meer thuis blijf. Maar ik ga elke maand nog ergens aan de andere kant van de wereld ggo's verdedigen, telkens voor enkele dagen. Ik ga twee keer per jaar naar Brazilië, onder meer om te kijken hoe het gaat met het suikerriet en wat genetisch gewijzigde bomen er kunnen doen. Ik ga ook geregeld naar China en India."

Lobbyt u in het Europees Parlement?

VAN MONTAGU. "Dat is moeilijker. Het vergt zeer veel tijd om impact te hebben bij organisaties als het Europees Parlement of de Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties. Die mensen zijn zo afgeschermd door bureaucratie dat je veel tijd verliest. Lobbywerk wordt als een scheldwoord gebruikt, maar zo werkt het nu eenmaal. Ik spreek met veel genoeg met industriëlen en politici. Ik zeg hun wat ze verkeerd doen. Alleen helpt dat niet veel als je geen machtsstructuur hebt. Gelukkig kan ik bij het VIB dankzij co-algemeen directeur Jo Bury aan zo'n structuur werken. Al kan ik begrijpen dat zijn raadgevers en medewerkers soms zeggen 'steek die ouwe maar in zijn huis in Brussel en geef hem die mogelijkheden toch niet'. (lacht)"

Hoe zou u het liefst worden herinnerd?

VAN MONTAGU. "Als iemand die bijgedragen heeft aan het inzicht in hoe belangrijk wetenschap is. Zeker de wetenschap van ggo's, omdat die nog altijd wordt gecontesteerd."

Weerstand tegen commerciële teelt

In de Europese Unie is nog altijd maar één ggo-gewas goedgekeurd voor commerciële teelt: de maïsvariant MON810 die zijn eigen insecticide produceert tegen de stengelboorder, een mot. Die goedkeuring kwam er al in 1998. De meeste EU-landen, inclusief België, willen nog altijd niet weten van commerciële teelt van ggo's. Er zijn wel ggo's die in België en de EU toegelaten zijn voor invoer, verwerking en gebruik in voeding: niet enkel voor maïs maar ook voor soja, koolzaad, katoen, suikerbiet en aardappel.

Bio

- Geboren op 10 november 1933 in Gent
- Doctoraat organische chemie en biochemie UGent
- 1982: sticht Plant Genetic Systems, samen met Jozef Schell
- 1998: medeoprichter CropDesign
- Ontvangt de Japanprijs in 1998 en de Wereldvoedselprijs in 2013
- Auteur van ruim 750 publicaties
- Kreeg in 1990 de titel van baron van Koning Boudewijn
- Professor emeritus UGent
- Oprichter en voorzitter International Plant Biotechnology Outreach voor duurzame landbouw



Marc Van Montagu © JONAS LAMPENS

Marc Van Montagu over

Plant Genetic Systems

"PGS was chronisch verlieslatend. Tussen 100 en 150 miljoen frank (2,5 en 3,7 miljoen euro) per jaar was normaal, en dat gedurende dertien jaar. Maar het geloof in het bedrijf was zo groot dat de steun bleef komen van de familie Kronacker en de holding Artal (families Ullens en Wittouck, *nvdv*). Elk tekort werd bijgelegd. Telkens er aandelen te koop waren, stonden ze klaar om die over te nemen. Zij hebben er samen met Gimv voor gezorgd dat PGS kon doorgaan. Bij de verkoop hadden de families wel 46 procent van de aandelen, toen goed voor 750 miljoen dollar. Ik was zelf ook aandeelhouder, maar dat waren kruimels."

Politiek

"Ik werd als overtuigd socialist meermaals gevraagd in de politiek te stappen, onder meer door Luc Van den Bossche en Louis Tobback. Maar ik heb altijd nee gezegd. Ik gaf als excuus dat ik te traag ben en niet verstandig genoeg. (*lacht*)"

De overname van Monsanto door Bayer

"Daar kan ik niet enthousiast over zijn. omdat er beter twintig, dertig of veertig middelgrote bedrijven zouden zijn die elkaar beconcurreren. Er is niets gunstigs aan superbedrijven."