

Jonge wetenschappers bespreken CRISPR-Cas na Zembla-uitzending

# ‘Wetenschappers zijn nooit objectief’

Wageningse wetenschappers hebben een misleidende lobby gevoerd voor genetisch gemodificeerd voedsel met CRISPR-Cas, beweerde tv-programma Zembla laatst. Jonge Wageningse wetenschappers bespraken onlangs die Zembla-uitzending en de CRISPR-Cas-technologie in het algemeen.

Tekst Nicole van 't Wout Hofland

**K**nippen en plakken in het DNA van planten met de technologie CRISPR-Cas: wetenschappers, burgers en politici hebben er een mening over. Maar lang niet allemaal dezelfde, en ook binnen de wetenschap botsen visies. Op initiatief van Wageningen Dialogues kwamen eind april zo'n vijftig jonge, Wageningse wetenschappers bijeen in Impulse om het te hebben over CRISPR-Cas. *Resource* was erbij en zet de belangrijkste uitkomsten op een rij.

## 1 Scheer CRISPR-Cas en GMO niet over een kam

De documentaire van Zembla toont de negatieve gevolgen van genetische modificatie op gewassen, de opbrengst en de bodem in Zuid-Amerika, waar genetische modificatie al sinds de jaren negentig toegepast wordt in de landbouw. Sommige dialoogdeelnemers vonden dat de documentaire GMO en CRISPR-Cas niet voldoende van elkaar onderscheidt. Een van hen merkte op: 'Ik mis de uitleg over het verschil tussen trans- en cisgenese.' Bij dat eerste voegen wetenschappers een stuk DNA uit een ander organisme toe, terwijl het bij cisgenese gaat om kleine aanpassingen in het eigen DNA van

een organisme. 'De documentaire toont de gevolgen van langdurig gebruik van transgene gewassen in Argentinië, terwijl CRISPR-Cas juist heel goed is in kleine aanpassingen in het eigen DNA.'

## 2 Wetenschappers zijn mensen en daardoor nooit objectief

Ter sprake kwam ook dat Wageningse wetenschappers wordt verweten te positief te zijn over CRISPR-Cas en te lobbyen voor de techniek. Een deelnemer merkte op dat wetenschappers blijkbaar worden geacht neutraal te zijn. 'Maar wetenschappers zijn ook maar mensen en die hebben nu eenmaal politieke overtuigingen en meningen'. Discussiedeelnemers die zelf met CRISPR-Cas werken, herkenden het enthousiaste gevoel over de technologie. 'Omdat je oprecht gelooft dat het een nuttige techniek is, is het vrijwel onmogelijk om echt objectief te zijn', zei een van de onderzoekers. Maar dat enthousiasme verblindt hen, vonden anderen. Daarom is het belangrijk te blijven praten met critici en alle voor- en nadelen te belichten wanneer onderzoekers namens de wetenschap spreken.

## 3 Spreek over CRISPR-Cas als technologie, niet als oplossing

Bij communicatie over CRISPR-Cas gaat het een en ander fout, volgens sommige jonge onderzoekers. Zo worden urgentie en klimaatverandering als reden aangedragen om CRISPR-Cas toe te passen. 'Met die negatieve insteek schetsen we het beeld dat de wereld slecht is en dat deze technologie het moet oplossen.' Meerdere gespreksdeelnemers waren kritisch over de manier waarop sommigen CRISPR-Cas presenteren als oplossing. 'Wetenschappers, politici en burgers moeten CRISPR-Cas zien als een tech-



Foto still uit uitzending Zembla

nologie, een hulpmiddel', zei een onderzoeker. 'Net als elke andere technologie kan het goede en minder goede resultaten hebben. Vergelijk het met een verbrandingsmotor: die drijft zowel levensreddende ambulances aan als vernietigende tanks.' Volgens sommigen is dat precies waar de schoen wringt. Want tegenstanders zijn niet direct wantrouwig over de technologie, maar wel over hoe het gebruikt wordt. 'We moeten het publiek daarom goed informeren over de mogelijkheden en beperkingen van de technologie.'

#### 4 Onderschat burgers niet

Een van de jonge onderzoekers in Impulse was vroeger een felle tegenstander van GMO. 'Pas toen ik leerde hoe genetische modificatie in zijn werk gaat en wat het kan bereiken, veranderde mijn mening.' De maatschappij goed informeren is dus essentieel. 'Maar hoe leg je zo iets complex als CRISPR-Cas duidelijk uit?', vroeg een iemand zich af. Andere onderzoekers wezen erop dat het een riskante misvatting is om te denken dat het publiek niet goed op de hoogte is van GMO's. 'Daarmee onderschatten we niet alleen de maatschappij, maar worden we bovendien afgeleid van wat er daadwerkelijk toe doet: het gesprek aangaan met het publiek over hoe we de technologie moeten gebruiken, wat het voor verschillende groepen betekent en wie er baat bij heeft.'

#### 5 Maak wetenschap tastbaarder en zichtbaarder

Ook de hamvraag kwam ter sprake in deze context: wat is de rol van wetenschappers ten opzichte van de maatschappij? Een van de onderzoekers beschouwt die als van een gids of een ouder. 'Je moet empathisch en verbonden zijn. Hoewel je mensen kunt corrigeren als ze ongelijk hebben, is het jouw taak om ze te helpen hun eigen weg te vinden en ze niet in een bepaalde richting te duwen.' Andere deelnemers vonden dat wetenschap en wetenschappers zichtbaarder moeten zijn voor de maatschappij. 'Maak wetenschap tastbaarder door een open dag te organiseren', opperde een onderzoeker. 'Open de deuren van Orion of een van de laboratoria en nodig mensen uit voor een rondleiding. Ga met ze in gesprek onder het genot van een kopje koffie en gebak.' Een van de aanwezigen wees op de mogelijkheid om deel te nemen aan de Science Communication Interest Group voor jonge wetenschappers. Die komt maandelijks bijeen en zet dit soort evenementen op poten.

#### Vervolg

De dialoog krijgt in juni een vervolg en gaat dan dieper in op de rol van de wetenschappers, plus hoe intellectueel eigendom de ontwikkeling van technieken zoals CRISPR-Cas beïnvloedt. ■