

‘Wereldvoedselvraagstuk vraagt nieuwe strategieën’

Verslag NWG Wageningen-lustrumlezing Martin Kropff, managing director Resilient Agri-Food Systems bij CGIAR en hoogleraar bij Wageningen University
dinsdag 4 oktober 2021, Forum, Wageningen Campus

- door Gert van Maanen

‘De kunst is alles bij elkaar te brengen. We hebben nieuwe zaden en betere gewasvariëteiten nodig, moeten investeren in ziekte- en plaagbestrijding, in agronomie en technische innovaties, maar ook zorgen voor een doeltreffende *governance*. Het is van hieruit makkelijk gezegd hoe je het tij kunt keren, maar je moet ook zorgen dat je het bij de boeren brengt’. Dit zegt gewasecoloog en voormalig rector magnificus Martin Kropff tijdens de uitgestelde lustrumlezing ‘Wetenschap en innovatie voor de ontwikkeling van crisisbestendige voedselsystemen’ in de vertrouwde en goedgevulde C222-zaal in het Forumgebouw. De lezing – ter ere van het 145-jarig bestaan van het Natuurwetenschappelijk Gezelschap Wageningen – was oorspronkelijk geprogrammeerd voor januari, maar vanwege corona verzet naar 4 oktober. ‘Het is mooi zoveel bekende gezichten weer te zien. We zijn er niet jonger op geworden, maar hopelijk wel weer wat wijzer’, zo begroet Kropff het toegestroomde publiek met een brede lach.



De wereldvoedselsituatie maakt zich volgens Kropff op voor een *Perfect Storm*, een samenspel van een aantal crises die kan zorgen voor een mogelijke ramp als er niet tijdig maatregelen worden genomen. ‘De wereldbevolking groeit naar 9 tot 10 miljard mensen en die groei vindt vooral plaats in India en Afrika, waar al 800 miljoen mensen honger hebben en nu meer dan 200 miljoen mensen op de grens van het bestaan leven. In de komende 50 jaar moet de wereld evenveel voedsel produceren als we in de complete menselijke geschiedenis hebben geconsumeerd’, schetst Kropff. En dit tegen de achtergrond van klimaatverandering, meer weerextremen als droogte en hitte, en de gevolgen van de coronacrisis en van de oorlog in Oekraïne, die zorgt voor stijgende prijzen van voedsel, kunstmest en energie. ‘Allemaal zaken die van invloed zijn op de lokale voedselsystemen en laten we niet vergeten: energie is belangrijk, maar zonder voedsel gaat het helemaal niet.’ Hij herinnert eraan dat in 2008 de piek in voedselprijzen nog zorgde voor opstanden en rellen in Indonesië en Egypte. ‘Dat laat zien hoe fragiel het allemaal is’.

‘Al deze uitdagingen vragen om *science based solutions*, we moeten de productie van voedselgewassen omhoog krijgen met agronomie en veredeling. Voor tarwe en maïs, maar ook rijst en sojabonen, eigenlijk voor alle gewassen. Dat vraagt een systeembenadering en inzet op lange termijn, maar ook nieuwe strategieën’, aldus Kropff. Dat is ook een belangrijke reden dat de internationale landbouwonderzoeksorganisatie CGIAR waarvoor hij werkt het afgelopen jaar een reorganisatie heeft ingezet om nog meer innovatie te generen. De CGIAR – in 1971 opgericht als Consultative Group for International Agricultural Research – heeft nu 12 op gewassen ingestoken onderzoeksinstituten met 9000 medewerkers en kantoren in 92 landen. De hoofdvestiging is in Rome en het Franse Montpellier en de financiering is afkomstig van nationale overheden en stichtingen zoals die van Bill en Melinda Gates. ‘De kern van de reorganisatie is dat we overal kiezen voor een systeembenadering en in dit opzicht alle centra

bij elkaar brengen', zegt Kropff. 'De impact van de instituten is nu al enorm, maar dat gaan we nog een extra impuls geven.'

Als voorbeeld noemt hij het CIMMYT, het instituut voor maïs en tarwe met het hoofdkwartier in Mexico met 1600 stafleden in 50 landen, waarvan hij tot vorig jaar zes jaar de algemeen directeur was. 'In ontwikkelingslanden is zo'n 50 procent van de maïs- en graanvariëteiten afkomstig van het CIMMYT, met een geschatte wereldwijde opbrengst van 3,5 tot 4 miljard dollar dat vooral ten goede komt aan kleinschalige boeren. Het verzorgt training aan zo'n 10 duizend experts en wetenschappers. Dat gaan we samen met de andere instituten nog meer stroomlijnen in een systeemaanpak en impactstrategie, ingestoken op geïntegreerde regionale gebieden.' Hierbij gelden vijf speerpunten: veredeling, ziektebestrijding, agronomie, technisch innovaties en bestuur.

De uitdagingen zijn volgens Kropff enorm. 'We zien nieuwe plantenziekten en plagen opduiken, zoals *wheat blast* en Fall Army Worm die recent tot forse opbrengstverliezen leidden. Daar kun je alleen met consortia een vuist tegen maken.' Een andere uitdaging zijn de *yield gaps*, de kloof tussen de optimaal mogelijke en de gerealiseerde opbrengst van een gewas. 'In Afrika liggen die opbrengstverliezen soms tussen de 60 en 90 procent. In zeker zin is dat heel positief, want dat betekent dat de situatie nu nog lang niet optimaal is en er dus een probleem is dat we kunnen oplossen. Ook bij stikstof ligt er een verhaal dat het verschil maakt tussen *feast or famine*. Wereldwijd zijn er nog 500 miljoen kleine boeren die in hun teelten juist kampen met een tekort aan stikstof vooral in Afrika. Hier is stikstof een probleem, daar is stikstoftekort. Dat geeft aan dat je moet denken vanuit een regionaal perspectief. De oplossingen zijn ook niet altijd hogere wetenschap. Sommige boeren hebben vooral behoefte aan kleinschalige mechanisatie zoals kleine, tweewieltractoren. Maar er is zeker ook ruimte voor nieuwe technologie, zoals drones en sensoren voor precisielandbouw, vertelt Kropff.

Heel belangrijk is volgens hem ook de rol van sociale wetenschappen bij innovaties in de agrifoodsector. 'Denk aan gender. In veel landen doen vrouwen het werk op het land en bepalen zij welke variëteiten hun voorkeur hebben. In het verleden is daar nog vaak te weinig naar geluisterd. Of denk aan microkredieten of gewasverzekeringen. In India bestaat dat al: dat als de oogst mislukt, boeren het geld terugkrijgen dat ze voor het zaad hebben betaald'. Overall in de wereld is volgens Kropff vooral behoefte aan een systeemaanpak en een omslag van *push to pull*: geen zaken van bovenaf opleggen, maar zorgen dat ze passen bij de vragen in het werkveld. 'Dat vraagt om coördinatie, geïntegreerde oplossingen en het zoeken naar verbindingen. Ik zeg altijd dat je alleen impact krijgt via de lokale *partnerships*. De uitdagingen zijn enorm, maar alleen samen kunnen boeren, beleidsmakers, regelgevers en wetenschappers zorgen voor oplossingen.'

