

50 jaar voedingsonderzoek,

Het Wageningse voedingsonderzoek bestaat een halve eeuw. Bij die gelegenheid blikken de hoogleraren Edith Feskens en Sander Kersten vooruit.

tekst Astrid Smit foto's Bram Belloni



Wereldwijd gezonde voedselpatronen

Edith Feskens bekleedt sinds begin dit jaar de nieuwe leerstoel Global Nutrition. 'In grote delen van de wereld komt naast ondervoeding ook veel overgewicht voor. Met alle bijbehorende ziektes.'

Waar wilt u heen met het onderzoek?

'Hoe kunnen we in 2050 tien miljard mensen op een gezonde en duurzame manier voeden? Dus zonder vitaminedekort, over- of ondergewicht. Theoretisch is dat mogelijk: er is wereldwijd voldoende voedsel beschikbaar om iedereen van voldoende calorieën, eiwit, vitamines en mineralen te voorzien. Alleen is de verdeling verkeerd. Onze bijdrage is bescheiden, maar ik ben ook optimistisch. Als je ziet wat de discussie over klimaatverandering teweegbrengt.

De laatste vijf jaar is vegetarisch eten in het westen enorm populair geworden. Er zijn grote veranderingen mogelijk. Daarvoor moeten we de voedselsystemen ingrijpend aanpassen. Minder nadruk op productieverhoging en meer op duurzaamheid en gezondheid. Wij willen die lijn ondersteunen met onderzoek. In eerste instantie richten we ons op de werelddelen Azië en Afrika. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de mensen daar een gezond voedingspatroon krijgen?'

Hoe pakken jullie het aan?

'Er loopt al een groot internationaal onderzoeksprogramma Food Systems for Sustainable Diet. Dat wordt geleid door Inge Brouwer. Daarnaast zetten we nieuwe projecten op.

Onze focus: wat is gezonde voeding in deze landen, hoe duurzaam wordt die geproduceerd en hoe komt die bij de consument terecht?'

Aan wat voor nieuwe projecten moeten we denken?

'In Nederland heb je het project De Gezonde Schoolkantine van het Voedingencentrum. Andere landen willen dit samen met ons ook implementeren, zoals Ethiopië. Daar onderzoeken we wat schoolkinderen gezond vinden en waarom. Het verse fruit op weg naar school kopen ze niet, omdat de kinderen bang zijn dat het is aangetast door luchtvervuiling, zo blijkt uit onderzoek van een promovendus. In plaats daarvan eten ze een zakje chips. Dat is gezonder, denken ze, en geeft meer status. Dat is een interessant inzicht waar je verder mee kunt.'

'We moeten de voedselsystemen ingrijpend aanpassen'

U bekleedde tot voor kort de leerstoel Voeding en Gezondheid in de levenscyclus. Hoe komt u bij Global Nutrition terecht?

'Ik heb mij jaren beziggehouden met de preventie van diabetes en overgewicht. Het onderzoek heeft geresulteerd in een succesvolle methode, Slimmer genaamd, om diabetes en overgewicht met aangepaste voeding en bewegen te voorkomen. Mensen die dit programma volgen, hebben blijvend gewichtsverlies, zo toonde een promovendus van ons aan. De methode wordt nu vergoed via de basisverzekering, dus wat wil je dan als wetenschapper nog meer? Ik ben gaan nadenken over de laatste tien jaar van mijn wetenschappelijke carrière. Ik heb sinds 2005 ook al heel wat projecten in ontwikkelingslanden begeleid over diabetes en overgewicht. Die onderzoekslijn bouw ik nu verder uit, omdat dit probleem in die landen toeneemt.'

en nu?

ER IS ER ÉÉN JARIG...

De afdeling Humane Voeding en Gezondheid van WUR is een halve eeuw oud. De oprichting van de afdeling in 1969 luidde de start in van het academische onderzoek naar de relatie tussen voeding en gezondheid in Nederland. Het jubileum wordt gevierd met een symposium op vrijdag 18 oktober en een alumnidag op zaterdag 19 oktober. Zie ook wur.nl/humannutrition50.

Voedingskennis die staat als een huis

Sander Kersten, hoogleraar Voeding, Metabolisme en Genomics, is gefascineerd door de interactie tussen voedsel en genen. Hij wil daarover kennis ontwikkelen die 'in de leerboeken komen en er nooit meer uitgaat'.

Hoe activeert voeding onze genen?

'Stel, je eet een maaltijd die rijk is aan vetzuren. Die worden opgenomen door cellen. De vetzuren dienen als brandstof, maar binden ook aan bepaalde eiwitten in de cellen, de zogeheten transcriptiefactoren. Die zorgen ervoor dat delen van het DNA worden afgelezen en dus dat er genen worden geactiveerd. We weten nu dat er transcriptiefactoren voor vetzuren, glucose en aminozuren zijn. Wij vragen ons af waarom dat zo gaat. Wat is de logica erachter?'

Welke inzichten heeft dat tot nu toe opgeleverd?

'Wij hebben ons vooral gericht op de vetzuren. Met een nieuwe techniek, de zogenoemde RNA-sequencing, kunnen we in één klap zien welke van alle 25 duizend menselijke genen aanslaan in cellen van een bepaald weefsel. Onze aandacht gaat uit naar twee genen die actief worden bij het nuttigen van vetzuren. Eén zorgt ervoor dat de cel minder vet opneemt. De ander verzorgt de opslag van die vetten in vetdruppels. Het aanzetten van die genen maakt dus deel uit van terugkoppeling, zodat er niet te veel vet in een cel komt of zodat het veilig wordt opgeslagen.'

'Het functioneren van het lichaam is zo idioot complex'

Hebben jullie een relatie gevonden tussen voedingsstoffen en ziektes?

'Ik probeer daarvan weg te blijven. Ik vraag me af of we voor enige voedingsstof ooit kunnen aantonen hoe die beschermt tegen ziektes of

ziektes veroorzaakt; het functioneren van het lichaam is zo idioot complex. Ik probeer het normaal functioneren van een lichaam te begrijpen en daar maken we stappen in. Een aardig voorbeeld is het werk van collega Lydia Afman. Zij ontdekte dat bij mensen die een dieet met verzadigd vet kregen, genen actief werden die betrokken zijn bij ontstekingen. Bij mensen die evenveel onverzadigd vet consumeerden, was daarvan geen sprake. Een heel krachtig resultaat.'

Wat hopen jullie de komende jaren te bereiken?

'Wetenschappelijke inzichten verkrijgen die staan als een huis. Die bij wijze van spreken in de leerboeken komen en er nooit meer uitgaan. Ik maak me op dat punt zorgen over de ontwikkelingen in ons veld. Veel onderzoeksresultaten die in belangrijke wetenschappelijke tijdschriften worden gepubliceerd, blijken niet te herhalen of zelfs niet te kloppen. Volgens een publicatie in *Nature* van 2006 zou glucose via een bepaalde receptor de cel aansturen. Iedereen weet nu dat dit niet zo werkt, maar de paper is nooit teruggetrokken. Dat is ondermijnend voor ons vakgebied. Er bestaat een te hoge druk om te publiceren in toptijdschriften.'

Hoe is dat te stoppen?

'Door weerstand te bieden. Voor mij is dat relatief makkelijk. Ik heb een vaste positie. Jonge mensen hebben soms geen keuze. Wij moeten hen beschermen en de tijd gunnen om goed onderzoek te doen.' 

