

# Van Steenwijk: we willen snel bewijs van gezondheid voor groente en fruit

In korte tijd kunnen aantonen hoe gezond groente en fruit is. Dat wil Hidde van Steenwijk bereiken met het challengemodel. Hiermee kunnen aanbieders van verse producten beter uitleggen waarom hun producten nu zo gezond zijn. Zo kunnen ze beter de competitie aan met bewerkte producten die al allerlei marketingtermen gebruiken.

Door Petra Vos

**H**idde van Steenwijk onderzoekt of de waarde van groente en fruit te meten is in een zogenaamd challengemodel. Via dit model zou je in de toekomst binnen een kortere tijd gezondheidseffecten van groenten en fruit kunnen vaststellen. Waar je in een klassieke klinische studie proefpersonen een lange tijd moet volgen om subtiele effecten aan te tonen, zoals die vaak worden verwacht van voeding, kan dit model mogelijk helpen om zulk bewijs van gezondheidseffecten sneller voorhanden te krijgen.

Van Steenwijk is afgestudeerd farmaceut en sinds 2019 promovendus aan het Food Claims Centre op Brightlands Campus Greenport Venlo, vanuit Universiteit Maastricht.

## Waarom de switch van pillen naar groente?

"Ik vond dat ik in de apotheek inhoudelijk te weinig ging doen met zes jaar studie en wilde graag de opgedane kennis en vaardigheden toepassen in de praktijk. Daarom ben ik verder het onderzoek in gegaan. Waar je medicatie inzet om te behandelen, kun je met voeding iets doen aan de kant van preventie. Daar is nog zoveel te winnen."

## Nu sta je dus voor de uitdaging om een waardeoordeel te hangen aan groente en fruit. Hoe onderzoek je dat?

"Ik kijk echt naar de gezondheidseffecten. We hebben net een klinische proef gedaan met twaalf testpersonen die allemaal twee testdagen langskomen, de resultaten zijn nog niet bekend. De uitvoering was binnen een maand gedaan. Dat is prachtig, zo snel! Hoewel je natuurlijk nog steeds een intensieve voorbereiding hebt van een half jaar, scheelt dit veel tijd en geld. We hebben in de voorbereiding veel aandacht besteed aan het design van het challenge-model."

## Wat houdt dat in, dat challenge-model?

"De proefpersonen krijgen een shake, een caloriebom van 1.000 kilocalorieën. Uit eerder onderzoek is gebleken dat die shake een ontstekingsreactie kan opwekken. Vervolgens kijken wij welke voedingsmiddelen, en welke stoffen in die voedingsmiddelen, een beschermend effect op deze reactie kunnen hebben. We hopen dat dit model goed werkt en dat we groente- en fruittelers er zelf direct onderzoek mee kunnen laten doen. Wij zijn niet de enige die ermee experimenteren, ook andere onderzoekers in binnen- en buitenland zijn hiermee bezig. Het zou mooi zijn om naast de klassieke voedingsonderzoeken ook via deze modellen de subtiele en vaak meerdere verschillende effecten van voeding in kaart te kunnen brengen."

## Welke voedingsmiddelen onderzoeken jullie?

"Uit de literatuurstudie, die aan de praktijkfase voorafging, blijkt dat vier stoffen primair interessant zijn. Dat zijn lycopene (tomaat en wortel), bèta-glucanen (paddenstoelen), anthocyanen (blauwe bessen) en sulforafaan (broccoli). Wij willen het effect op ontstekingen meten. Daarbij is het uiteraard van belang in welke combinatie en concentratie je het



FOTO: PHILIP DRIESSEN

gebruikt. Zo blijkt dat niet zoveel sulforafaan wordt gevormd als je broccoli kookt, zoals de meeste mensen doen. Dat komt doordat het enzym, dat zorgt voor het ontstaan van sulforafaan, niet meer goed werkt op 100 graden. Een andere bereidingswijze kan dan al veel uitmaken, maar je zou ook de kiemgroente van broccoli kunnen gebruiken; die bevat hoge concentraties glucorafanine – dat in sulforafaan wordt omgezet – en je eet het rauw. Zo maken we een vertaalslag naar consumenten: hoe je gemakkelijker een gezonde stof kunt binnenkrijgen en wat er precies aan gezonde stoffen in groenten zitten."

## Hoe meten jullie het effect bij de proefpersonen?

"We doen drie soorten metingen; urinen monsters, we nemen bloed af en we meten frequent de hartslagvariabiliteit van deelnemers. Die data integreren we en die geven ons hopelijk een beeld van de ontstekingsniveau's. Nu is het zo dat voor gezondheidsclaims over het verminderen van ontstekingen nog veel onzekerheid bestaat over de meest geschikte onderzoeksmethode. Onze

## Waar je medicatie inzet om te behandelen, kun je met voeding nog veel winnen aan de preventiekant

bevindingen geven hopelijk ook een basis voor de aanvraag van een gezondheidsclaim. Dit is een erg ingewikkeld traject, want tot nu toe komen claims op verse voedingsmiddelen amper door het Europese

autorisatietraject. Dat vind ik wel frustrerend."

## Waarom is dat frustrerend?

"Als je nu naar winkel gaat en ziet een pak sinaasappelsap staan met

daarop groot bevat veel vitamine C, dan is dat goeie sier maken met een product dat verder niet heel gezond is, door bijvoorbeeld de hoeveelheid suiker die erin zit. In het groente- en fruitschap vind je dat soort leuzen bijna niet. Terwijl verse producten vaak gezonder zijn, onder meer omdat ze rijk zijn aan vezels en andere bioactieve stoffen. Consumenten kunnen verse producten niet altijd goed vergelijken met bewerkte producten, die wel etiketten met allerlei marketinguitingen bevatten. Dat vind ik kwalijk. We willen de kennis over groente en fruit vergroten. Mensen zijn minder gaan roken en drinken en meer gaan bewegen, maar de groente- en fruitconsumptie blijft achter. Onderzoekers denken dat dit onder andere komt doordat mensen niet precies weten hoe en waarom iets gezond is. Als je kunt aantonen hoe goed groente en fruit voor je zijn, dan heb je een streepje voor als aanbieder van dat product. Zo'n claim kan je dan ook financieel gezien vooruit helpen: je kunt je beter onderscheiden van andere producten."

## Wanneer kunnen we een prijskaartje verwachten aan gezondere groente en fruit?

"Dat gaat sowieso heel lang duren. Een gezondheidsclaim is niet het doel van dit project: wij willen meer weten over hoe het product precies werkt en waarom het zou kunnen werken. Dat kan uiteindelijk helpen om een claim te onderbouwen. Telers en voedingsmiddelenproducenten willen wel graag zo'n claim gebruiken. Hopelijk kunnen we met het challenge-model verandering te weegbrengen en erkenning krijgen voor de gezondheid van gezonde, verse producten."

## Krijgt het challenge-model dan ook een rol in gepersonaliseerde voeding?

"Dat zou best kunnen. Technisch kan dat; een swapje door je mond halen en kijken hoe je DNA bepaalt hoe je een stof opneemt, omzet en erop reageert. In de toekomst zou je daar een voedingspatroon op kunnen baseren. Dat zou echt interessant zijn."

## Wat gebeurt er na deze projectfase?

"We zitten in het laatste jaar van dit vierjarige project. We zijn nog hard bezig met het analyseren van resultaten en we verwachten eind dit jaar te kunnen laten zien wat er allemaal uit het project De Waarde(n) van Groente en Fruit gekomen is. Wel zijn er nog veel nieuwe vragen ontstaan de afgelopen jaren. Daarom zijn we nu met het huidige consortium in gesprek over welke onderzoeksvragen we verder gaan oppakken, in een mogelijk vervolgproject. Wie goede ideeën heeft, is welkom."

## Project De Waarde(n) van Groente en Fruit

In het topsectorenproject De Waarde(n) van Groenten en Fruit werken bedrijven samen met kennisinstellingen aan een betere onderbouwing van het effect van nutriënten op het lichaam en de gezondheidswaarde van versproducten. Het project is gestart omdat steeds meer Nederlanders te maken krijgen van een welvaartsziekte, zoals diabetes type 2 of hart- en vaatziekten. Uit grote bevolkingsonderzoeken blijkt dat het consumeren van groenten en fruit positief kan bijdragen aan de gezondheid, maar het is niet duidelijk in hoeverre welke producten nu verantwoordelijk zijn voor welke gezondheidseffecten.

Consumenten worden zich steeds bewuster van de invloed van voeding op hun gezondheid, maar omdat het nu voor bedrijven lastig is om uit te leggen wat precies in hun product zit en waarom deze dus gezond is, wordt nog niet genoeg gebruikgemaakt van de potentie van groenten en fruit.

Dit project ontvangt financiële steun van de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen. Binnen de Topsector werken bedrijfsleven, kennisinstellingen en de overheid samen aan innovaties op het gebied van duurzame productie van gezond en veilig voedsel en de ontwikkeling van een gezonde, groene leefomgeving.