

“Bedrijven moeten zich verenigen om met innovatie te overleven”

Hoogleraar Michel Haring zoekt uit hoe hij zijn wetenschappelijke kennis kan koppelen aan vragen uit de praktijk.

Dit vormt de basis voor vrijwel alle onderzoeksactiviteiten in Nederland. “Kennis omzetten in onderwijs is vaak effectiever dan alleen onderzoek doen.”

Onderzoek en praktijk zijn nauw met elkaar verbonden. Wel is de weg naar Wageningen Universiteit voor veel ondernemers in de tuinbouw bekender dan die naar andere universiteiten en onderzoeksinstellingen. Zeker voor primaire productiebedrijven. Terwijl er veel onderzoekscapaciteit beschikbaar is bij andere universiteiten en hogescholen.

Met het wegvallen van het Productschap Tuinbouw is de automatische verbinding van teelt en onderzoek verdwenen. Nadeel is dat tuinbouwondernemers onderzoek nu zelf moeten initiëren en coördineren. Tegelijkertijd is dat ook het voordeel. Er valt wat zelf te initiëren en te organiseren, zonder al te veel schijven ertussen.

Het klikt tussen onderzoek en bedrijven

Prof. dr. Michel Haring is hoogleraar plantenfysiologie aan de Universiteit van Amsterdam (UvA). Hij verbindt praktijk en wetenschap. “We hebben de sierteelt in Aalsmeer in onze voortuin, en Noord-Holland met zijn groenteteelt en zaadbedrijven in onze achtertuin. Logisch dat we met de tuinbouw samen onderzoek willen doen. De groenteveredelingsbedrijven zijn bij de UvA kind aan huis,” zegt Haring. “Onze faculteit is gespecialiseerd in plantfysiologie, pathologie en genetica. Dus hoe een plant groeit, hoe hij zich weert tegen ziekten en plagen en hoe hij zich voortplant en dat dan tot op DNA-niveau. Veel van onze afgestudeerden vinden een baan bij veredelaars.”

Ook op andere fronten klikt het tussen onderzoek en de grotere tuinbouwbedrijven. Met initiatieven als ‘De club van 100’ verbindt Wageningen UR Glastuinbouw tuinbouwtoeleveranciers, waaronder die van uitgangsmaterialen, aan onderzoek. Het tuinbouwbedrijfsleven legt innovatievragen – bijvoorbeeld over veredeling en plantenziekten – bij de wetenschap neer via het Topconsortium Kennis en Innovatie Uitgangsmaterialen (TKI-U). Dit virtuele instituut koppelt bedrijfsleven en kennisinstellingen aan elkaar in onderzoeksprojecten die het TKI-U deels financiert met geld van de overheid. Haring: “Het punt is dat bedrijven in die projecten vaak vijftig procent mee moeten financieren.



*“Veel loopt dood
op de complexe
organisatie
van de sector.”*



“We moeten als onderzoekers zichtbaar en toegankelijk zijn voor de sector.”

Welke kweker heeft jaarlijks een ton of meer beschikbaar voor onderzoek? Dit soort regelingen is alleen geschikt voor grote bedrijven of consortia. En daar heeft de tuinbouw er niet veel van.”

Zeepkist

Wat moet er volgens Haring gebeuren om het bedrijfsleven te helpen innoveren? Wat kan een universiteit voor de sector betekenen?

“Allereerst moeten we als onderzoekers zichtbaar en toegankelijk zijn”, antwoordt Haring. Dat doet hij zelf door ‘oploopjes’ te organiseren en bij oploopjes te zijn. Bij menig hortensiadag of bloembollenbijeenkomst staat Haring op de zeepkist. Als kwekers uit de Bollenstreek of de kop van Noord-Holland naar de UvA op excursie willen, is hij de eerste die ja zegt.

“Het belangrijkste wat ik afgelopen jaren heb bereikt, is dat ik voor veel kwekers geen professor doctor meer ben, maar Michel. Bedrijven of clusters die met een onderzoeksvraag bij de UvA aanklopten, zien we daarna terugkomen.”

Kennisdoorstroom

Haring is partner in de Green Life Sciences Hub, een initiatief van UvA, Kamer van Koophandel Amsterdam en Naktuinbouw. Dit initiatief zorgt dat wetenschappelijke kennis doorstroomt naar het bedrijfsleven in de groene sector. “De onderdelen binnen

de Green Life Sciences Hub maken ons zichtbaarder voor de omgeving”, zegt Haring.

Eén van die onderdelen is de Groene Innovatiebank, een toonbank waar tuinbouwondernemers hun innovatievragen neer kunnen leggen. In 2013 maakten er tien tuinbouwondernemers gebruik van, in 2014 nog eens acht.

“Er klopte bijvoorbeeld een teler aan met zaad van een nieuw gewas met een onduidelijke herkomst. Slechts tien procent kiemde. Hoe krijg ik dat kiemingspercentage omhoog, was de vraag.”

Green Student Lab is een aanvulling op de Groene Innovatiebank. De UvA koppelt een masterstudent aan een onderzoeksvraag uit het bedrijfsleven. Die student heeft zes maanden de tijd om onderzoek te doen.

Haring: “Wetenschappelijk onderzoek kent geen deadlines. Maar in zes maanden kun je wel een grondige literatuurstudie doen. Of aansluiten bij het wetenschappelijk onderzoek dat op de UvA loopt en kijken hoe daar het antwoord voor de ondernemer uit valt te halen.”

De UvA vond bijvoorbeeld in *Petunia* het gen dat bepaalt of bloemen geuren. “Die kennis kunnen we waarschijnlijk ook bij andere gewassen gebruiken.” Dankzij regionale initiatieven is het voor de ondernemer geen financiële aderlating om Green Student Lab te hulp te roepen. Ook mag hij de labora-



toria, de kassen en de kennis van de universiteit gebruiken. Het kost de onderneming wel tijd; de kennis wordt samen ontwikkeld. Pluspunt is dat medewerkers van het bedrijf zo zelf kennis opdoen. Studenten staan te trappelen: bij de start van Green Student Lab meldden zich direct achttien master- en bachelorstudenten.

Onderdeel van de Green Life Sciences Hub is ook Green Forensics. Hierin ontwikkelen Naktuinbouw en de UvA niet alleen een techniek om de herkomst van tuinbouwproducten te achterhalen op basis van DNA-/genoomanalyses, maar ook op basis van massaspectrometrie. Deze technieken zijn handig bij bijvoorbeeld EHEC en aanverwante crises. Maar de technieken kunnen het Nederlandse tuinbouwbedrijfsleven ook transparanter maken, omdat consumenten hechten aan betrouwbare informatie over de herkomst van groenten en fruit.



“Veel ondernemers laten zich leiden door de waan van de dag.”

één geen geld, de tweede geen tijd en de derde een aandeelhouder die niet mee wil doen. Veel loopt dood op de complexe organisatie van de sector.”

Onderwijs in plaats van onderzoek

Maar niet alles loopt dood. In de tulpen- en de rozenveredeling lukte het bijvoorbeeld om samen iets op poten te zetten. Tijdens een bijeenkomst in Lisse kwam de vraag op hoe een wens uit de praktijk, zoals virusresistentie, te koppelen valt aan de kennis van DNA-technologie van de UvA. Al gauw kwam Haring uit op DNA-merkers.

“Als je die merkers koppelt aan bepaalde eigenschappen als een resistentie, bloemkleur of steellengte kun je bij de veredeling met vijftig tulpen volstaan in plaats van met 100.000. Alleen, ik kan wel merkers voor kwekers maken, maar dan weten zij nog steeds niet hoe die in te zetten. Daarom hebben we onze kennis niet in onderzoek, maar in een onderwijsproject gegoten, dat we samen met hogeschool InHolland ontwikkeld hebben en aanbieden. Vier tulpenkwekers en drie rozenveredelaars zijn in dit project gestapt. We leren hun medewerkers de komende maanden hoe merkers toe te passen in de veredeling. Dat is fantastisch. Door te praten met en te luisteren naar de sector ontdekken we dus de echte kennisbehoefte. Kennis omzetten in onderwijs is vaak effectiever dan alleen onderzoek doen.”

Clustering en geld

Wie met Haring spreekt over innovatiekansen voor de tuinbouwsector heeft het over organisatiestructuur. “Clustering is het antwoord. De tuinbouw bestaat grotendeels uit eenpiters. Je zult je moeten verenigen om met innovatie te overleven. Bundel je onderzoeksvragen op zijn minst per gewas”, houdt Haring zijn tuinderspubliek regelmatig voor. In de groentesector is al een omslag gemaakt. “Hier en daar zie je de beweging naar meer schaalgrootte ook al in de sierteelt. Grote veredelaars realiseren zich dat een grotere basis nodig is om bepaalde technologie en innovaties aan te kunnen.”

Innovatiekansen draaien volgens Haring ook simpelweg om geld. “Als Nederland de maakindustrie die de tuinbouw is wil behouden, dan moet het in de buidel tasten om een voedingsbodemp te creëren. Om onderwijs te realiseren en probleemgericht onderzoek te financieren. Vrij geld, dus zonder dat het bedrijfsleven daar iets tegenover moet stellen. Grote clusters veredelaars hebben nu nog niet genoeg financiële draagkracht voor enorme R&D-investeringen. Doet de overheid dat niet, dan is het meeste tentoongestelde materiaal op de volgende Floriade van buitenlandse multinationals. En die zijn in een mum van tijd uit Nederland vertrokken.”

Versnipperde sector

In de tuinbouw zelf, met name in de sierteelt, moet ook wat gebeuren om goed gebruik te maken van de wetenschap.

Haring: “Het moeilijkste is om tijd van ondernemers te krijgen. Zeker in de sierteeltsector. Daar is het bedrijfsleven nog erg versnipperd en de meeste primaire bedrijven, maar ook veredelingsbedrijven, zijn relatief klein. Veel ondernemers laten zich leiden door de waan van de dag. Bovendien is het veredelingsproces anders dan in de groente. De sierteelt steekt zich al een eeuw lang het schompes. Het gaat nu meer om een leuk nieuw kleurtje, dan om het inkruisen van een resistentie. En de sector is individualistisch. Vrijwel alle bijeenkomsten waar ik ben, leveren een concreet innovatie-idee voor een bepaald gewas op. Telers willen dat vaak ook best collectief laten onderzoeken. Maar als het puntje bij het paaltje komt, heeft de