



Diagnose ziekte op afstand

Hilbrands diagnosticeert ziektes aan gewassen en in de bodem, op afstand, met hypermoderne beeldherkenningstechnieken en sensoren. Goed voor de winst én het milieu.

Het Hilbrands Laboratorium (HLB BV) is opgericht in 1963, toen de aardappelteelt in Drenthe werd bedreigd door aardappelmoeheid, veroorzaakt door het aardappelpycnosporium. De aardappelteelt en -boeren werden gered, het laboratorium werd jarenlang met onder andere hun steun draaiende gehouden, totdat het in 1999 privatiseerde. Nu specialiseert het bedrijf zich, bogend op de enorme hoeveelheid verzamelde kennis van de afgelopen decennia, in ziektes aan gewassen en in de bodem.

“Het unieke van HLB is dat wij onder één dak onderzoek doen, diagnoses stellen én onze cliënten adviseren in gewas- en bodemgezondheid”, vertelt de huidige directeur van het instituut, Janny Peltjes. Hilbrands werkt daar waar mogelijk samen met universiteiten, instituten en bedrijven in binnen- en buitenland. “Wij hebben hun kennis nodig”, aldus Peltjes, “maar zij hebben ons weer nodig om fundamentele kennis te vertalen naar de praktijk.”

Hilbrands doet echter ook zelf wetenschappelijk onderzoek. “Daar hebben we zes wetenschappers voor in dienst”, aldus Peltjes, die zelf van huis uit landbouwkundig ingenieur is. “Veel kennis hebben we gewoon zelf ontwikkeld.”

Vanouds analyseert HLB gewassen en de bodemgesteldheid door middel van grond- en gewasmonsters. Tegenwoordig ontwikkelt HLB een nieuwe diagnose op basis van foto's en ander beeldmateriaal. De nieuwe dienst heet LeafSpot. “Een teler kan ons een foto sturen van aardappelbladeren met vlekjes erop, en bij ons analyseert een expert, met behulp van een gedigitaliseerde database, die vlekjes”, vertelt Peltjes.

Over een paar jaar zal dit zelfs volledig met de computer kunnen, voorspelt de directeur. “Daarvoor maken we gebruik van technieken van buiten de landbouwwetenschap, door software te ontwikkelen en die te combineren met beeldherkenningstechnieken en sensoren.” Dat maakt het mogelijk om de diensten ook ver buiten de Nederlandse grenzen aan te bieden. Hilbrands is inmiddels ook actief voor bedrijven in Duitsland, Scandinavië en Oost-Europa.

Bodemanalyse is een andere speerpunt voor Hilbrands. “Het is voor ons begonnen met de bestrijding van aaltjes, dus wat dat betreft, hebben we veel kennis in huis, maar ook op basis van de textuur van de bodem, de zuurtegraad, algehele vruchtbaarheid kunnen we veel over de kwaliteit zeggen”, legt Peltjes uit.

Ook hier wordt geïnnoveerd met moderne technieken zoals bodemsensoren en radar. “Het doel is een bodemkaart maken met daaraan gekoppeld een plaatsspecifiek advies”, aldus Peltjes. “Dat advies kan gericht zijn op aaltjes, maar ook op bemesting, andere bodemziekten en gewasziekten. In de toekomst zullen meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen heel specifiek en plaatsgericht ingezet worden.”

Uiteindelijk dient dit alles de duurzaamheid: “Natuurlijk gaat het om economisch voordeel, maximalisatie van opbrengst en kwaliteit. Maar dankzij ons onderzoek worden meststoffen en gewasbescherming beter ingezet en kun je zelfs besparen, wat goed is voor mens en milieu.”

Argentinië is een grote markt voor landbouwmachines. Lees er meer over in de special bij Berichten Buitenland, editie november.