



'INTERPRETATIE VAN DATA BODEMVITALITEIT IS EEN UITDAGING'

Een gezonde bodem heeft een sterk effect op het gewas en het succes van de teelt. Het actief managen van bodem en bodemvitaliteit speelt daarin een belangrijke rol. Hoe doe je dat en hoe meet je het resultaat? En wat is het belang van het monitoren van het bodemleven? Van Iperen en Eurofins Horti slaan de handen ineen om hier onderzoek naar te doen. "We kunnen al heel veel meten, maar de interpretatie van data is nog een grote uitdaging."

Tekst: Annemarie Gerbrandy

Fotografie: Sharon van den Berg

Weerbaar telen en bodemweerbaarheid: het zijn termen die iedere teler regelmatig om de oren vliegen, maar ook kreten die vraagtekens oproepen. Want wat is dat: bodemweerbaarheid? En hoe moet dat: weerbaar telen? Weerbaar telen staat steeds meer in de aandacht, maar is eigenlijk nog een grijs gebied, zegt Jan Willem Spaargaren, praktijkonderzoeker Tuinbouw bij Van Iperen. "Er is veel interesse vanuit de praktijk voor weerbaar telen. Wij bekijken bij Van Iperen welke methoden hiervoor succesvol kunnen worden ingezet. We weten dat wanneer er meerdere elementen tegelijk worden gebruikt – biostimulanten, biologische bestrijders, organische bemesting, insectengaas – de kans op een succesvol teeltsysteem groter is."

Monitoren ingewikkeld

De glastuinbouw is in de praktijk op zoek naar methoden om weerbaar telen goed in de vingers te krijgen. Het mooiste zou zijn als je de biologie in de grond kunt monitoren om zo inzicht te krijgen in hoe gezond jouw bodem is om een geslaagde teelt te hebben, aldus Spaargaren. "Dan heb je zekerheid, dat ontbreekt nu. Ondergronds monitoren is lastiger dan bovengronds: we zien schimmels en bacteriën, maar wat betekenen die voor de samenstelling van de bodembiologie? Dat weten we (nog) niet en daar moeten we door onderzoek met z'n allen achter zien te komen. Ideaal zou zijn

om door middel van grondanalyses controle te hebben op wat er in de bodem gebeurt. Dat je een stuk 'gereedschap' hebt, waarmee je eventuele ziekten en plagen kan zien aankomen. Daar doen Van Iperen en Eurofins onderzoek naar."

Volgens Frank Hoeberichts, productmanager bij Eurofins Horti, is Eurofins prima in staat om metingen in de bodem uit te voeren, ook metingen naar de biologie in de bodem. "Wij analyseren water-, grond- en gewasmonsters om de nutriëntensamenstelling te bepalen en we kunnen ziekteverwekkers opsporen. Maar we zien dat het meten van weerbaarheid niet zo eenvoudig is. We kunnen veel meten, maar er is nog te weinig kennis over het interpreteren van de uitslagen: wat zien we en wat betekent dat? De uitdaging is om de data uit analyses zinvol in te zetten, om voor de tuinder zekerheid te scheppen. Die kennis vergaren, dat hebben we hoog op onze agenda staan. Vanuit dat perspectief kunnen we een bijdrage aan de glastuinbouw leveren."

Specifiek meten

Door data te verzamelen, kunnen correlaties worden gezocht tussen de biologie van de bodem en een goede teelt. "Hoewel de wetenschap al decennialang met bodembiologie bezig is, weten we niet het fijne van wat er gebeurt als bepaalde schimmels of bacteriën

toe- of afnemen”, zegt Sander Vermeer, technisch specialist bemesting & productmanager biostimulanten bij Van Iperen. “Er is bekend dat schadelijke schimmels exposief kunnen toenemen, maar in het gewas zie je dat op dat moment nog niet, zoals je dat met insectenplagen in de kas al wel kunt zien aankomen. Als je een indicator hebt dat er een schadelijke populatie dreigt te ontstaan, kun je daar specifiek op sturen.”

Een goed bodemleven is van groot belang voor het gewas dat je op die bodem teelt, zeker in het geval van monocultuur in de kas, aldus Vermeer. “Het bodemleven kan bijdragen aan de vitaliteit van de bodem. De teler voedt de bodem met organische bemesting en nutriënten, het is voor de plant van belang dat er genoeg leven en voeding in de grond zit. Daarnaast kan hij ook biostimulanten aan de bodem toevoegen, zoals schimmels en bacteriën die de wortels van de plant koloniseren. De invloed daarvan moeten we nog wel beter in kaart brengen. De teler kan daarmee experimenteren, het is belangrijk dat hij data opbouwt met bijvoorbeeld een bodemlevenmonitor. Op basis van die data kan hij zien wat er bij een bepaalde actie in de bodem gebeurt.”

Elk gewas eigen recept

Van Iperen heeft in proeven met chrysanten gezien dat de weerbaarheid van het gewas toeneemt als er wordt behandeld met biostimulanten en organische bemesting, terwijl het grondstomen na een teelt wordt uitgesteld. Spaargaren: “We zien meer en betere wortels, een betere groei en kwaliteit, zwaardere takken en meer knoppen. We hebben het bodemleven gemeten met de bodemlevenmonitor. Daarin zien we geen dingen veranderen, terwijl er in het gewas duidelijk wél iets verandert. Waarschijnlijk is de monitor heel breed en moeten we specifiek gaan kijken.”

Hoeberichts vervolgt: “Wij willen in zo’n project zoveel mogelijk meten, om te kijken welke dingen wel correleren. Het kan zijn dat je daarbij naar een specifiek niveau moet

af dalen, dat je binnen schimmels of bacteriën op soortniveau moet gaan kijken. Dat kan niet met een bodemlevenmonitor, mogelijk moeten we daarvoor overstappen op DNA-analyses. Het kan óók zijn dat het om complexe interacties gaat die je niet zomaar blootlegt, dat het een samenspel is van allerlei factoren. Dat is heel complex en dat zie ik als een grote uitdaging. Het kan zelfs zo zijn dat het erop gaat uitdraaien dat elk gewas en elke bodemsoort een eigen recept krijgt. Dat vereist een soort van mentaliteitsverandering: de teler moet heel specifiek gaan kijken wat in zijn teelt en onder zijn condities werkt.”

Meedoen met zoektocht

Het goede nieuws is volgens Spaargaren dat de teler zelf al aan de gang kan gaan met organische bemesting en biostimulanten. “Hoewel we het met metingen niet direct kracht kunnen bijzetten, weten we wel dat het werkt.” Als voorbeeld grijpt hij terug op het uitstellen van grondstomen in de chrysantenteelt. “Als je direct na het stomen gunstige organismen inbrengt, heeft dat als voordeel dat je goed van start kan gaan met de teelt. De grond is leeg, alle nadelige micro-organismen zijn gedood. Daarna krijg je een explosieve groei van nieuwe, gunstige, micro-organismen. Dat zie je niet direct, maar dat gebeurt wel. Telers die dat willen, hebben met de bodemlevenmonitor een globale indicatie om te zien wat er in hun grond gebeurt.”

Vermeer besluit: “Het zou mooi zijn als we op basis van bepaalde grondmonsters op de schaal van weerbaarheid kunnen aangeven hoe het met de bodemvitaliteit is gesteld en waar een teler naartoe moet. Dat gaat waarschijnlijk nog wel een aantal jaren duren, maar iedereen die dat wil kan meedoen met de zoektocht daar naartoe. Die zoektocht moeten we aangaan omdat er steeds meer uitdagingen komen op het gebied van gewasbescherming. We weten dat het in de toekomst steeds groener zal (moeten) worden. Een vitale bodem is één onderdeel om toekomstbestendig te telen.”



Sander Vermeer, Jan Willem Spaargaren en Frank Hoeberichts

‘MEER EN BETERE WORTELS,
**BETERE GROEI EN
KWALITEIT**, ZWAARDERE
TAKKEN EN MEER KNOPPEN’