

Alwin Scholten: ‘Weerbare teelt vergt systemische aanpak’

Biostimulanten spelen cruciale, aanvullende rol in duurzame teeltbenadering





5 min. leestijd

Gezonde, sterke bomen en planten kunnen tegen een stootje en zijn minder vatbaar voor abiotische stress, ziekten en plagen. Om daar in de teelt naartoe te werken, zijn we na tientallen jaren leunen op kunstmest en chemische gewasbescherming misschien wat verleerd. Voor Plantosys in het Gelderse Lochem staat plantweerbaarheid al ruim twaalf jaar centraal in onderzoek, productontwikkeling en teeltadvisering. Het bedrijf volgt een systeembenadering waarin bodemleven, gezonde voeding en natuurlijke biostimulanten een sleutelrol spelen.

Auteur: Jan van Staalduin

Alwin Scholten is gepokt en gemazeld in de boomkwekerij, maar verzette in 2009 de bakens van teeltadvisering naar de ontwikkeling en productie van biostimulanten. De grondlegger van Plantosys had toen al een duidelijk beeld van de transitie die nodig is om de plantaardige productie op nieuwe, duurzame leest te schoeien. Maar waarom is dat überhaupt nodig of wenselijk?

Waarom het anders moet

‘Die vraag wordt vaker gesteld’, zegt de ondernemer. ‘In de natuur kunnen planten over het algemeen heel goed voor zichzelf zorgen. Problemen met ziekten en plagen doen zich vooral voor in cultuurgewassen. Daarvan zet de mens het liefst grote aantallen van dezelfde soort bij elkaar, want dat is efficiënt. Vervolgens bied je een (te) ruime hoeveelheid voeding aan in de vorm van kunstmest – vooral stikstof – want dan groeien ze snel.’

Welig groeiende planten zijn minder weerbaar. Bovendien zijn monoculturen op zichzelf al vrij kwetsbaar; ziekten en plagen vinden er een rijk gedekte tafel en kunnen in korte tijd veel schade aanrichten. Chemische middelen kunnen de dreigingen tijdelijk de kop indrukken, maar hebben hun keerzijde in de vorm van milieuschade, groeiremming en teruglopende bodemvruchtbaarheid. Het toelatingsbeleid in Nederland en Europa is inmiddels flink aange-

schert, waardoor telers actiever op zoek gaan naar andere opties.

Systeembenadering

Gelukkig zijn er alternatieven voorhanden die planten en bomen weerbaarder maken en hun gezondheid op natuurlijke wijze ondersteunen. Scholten en zijn team gaan daarbij uit van een systeembenadering die begint in de bodem. ‘Een vruchtbare, gezonde wortelomgeving is een eerste vereiste voor sterke, gezonde planten’, zegt hij. ‘Daarvoor moet je letten op de chemische eigenschappen (de hoeveelheid voedingselementen en hun onderlinge verhoudingen), op fysiologische eigenschappen zoals het organischestofgehalte, het luchtgehalte en de wateropnamekarakteristiek, en op de biologische samenstelling. Als de chemie en fysiologie in orde zijn, ligt er een goede basis voor een gevarieerd bodemleven dat de plantengroei ondersteunt en grondgebonden ziekten en plagen effectief kan weren. Ook bovengronds zal de plant zich dan beter ontwikkelen en minder snel last krijgen van abiotische stress, ziekten en plagen. Dit geldt in principe voor alle teeltwijzen in grond en substraat, dus ook voor containerteelten.’

Wortelontwikkeling en weerbaarheid stimuleren

Met natuurlijke biostimulanten, bacteriepreparaten, een aantal (EG-)bladmeststoffen en gewasspecifieke gebruiksaanbevelingen draagt het bedrijf in Lochem concreet bij aan een duurzame, weerbare teelt. Alle producten worden in eigen huis ontwikkeld en zowel intern als bij onafhankelijke onderzoeksinstituten getoetst op effect en gebruikswaarde in verschillende teeltfasen.

‘Wij ontwikkelen en maken producten die de functionaliteit van het wortelsysteem ondersteunen en de bovengrondse groei robuuster maken’, zo vat Scholten het samen. ‘Ze worden zodanig geformuleerd dat de plant ze via de wortels of bladeren gemakkelijk kan opnemen en dat ze eenvoudig zijn toe te passen. Over het algemeen zien we het meeste effect wanneer planten ze van jongs af aan krijgen toegediend. De wortelontwikkeling verloopt meestal sneller en krachtiger, wat ook gunstig is voor de plantopbouw en de uniformiteit van partijen. Bovendien loopt de plantuitval duidelijk terug, vooral in de vroege teeltfasen.’ Sommige producten zijn bedoeld voor specifieke gewassen of situaties, andere hebben een

tamelijk universeel karakter en vinden toepassing in vrijwel alle cultuurgewassen. Hiertoe behoren ook de acht producten waaraan Scholten een duidelijke meerwaarde toekent voor de boomkwekerij: de biostimulanten Silicapower en Argicinplus, de EG-bladmeststof Cuprum, de natuurlijke Wondbalsem en de bacteriepreparaten Blue Bac (-1 en -2) en Soil Bac (-1 en -2).

Opneembaar kiezelzuur

Silicium, of liever gezegd voor de plant opneembaar kiezelzuur, vormt de kracht van Silicapower. Want juist het opneembare karakter is wat dit product onderscheidt van andere siliciumproducten. Alle moeite die in het ontwikkelingswerk is gestoken, lijkt zich uit te betalen, want het is een succesnummer. ‘Nu de werking in verschillende gewassen ondubbelzinnig is aangetoond, onder andere door Vertify, merken wij dat telers minder terughoudend zijn dan bijvoorbeeld tien jaar geleden’, constateert Scholten tevreden. ‘Silicapower versterkt de celwanden en de oppervlakte van het blad. Daarnaast zorgt silicium voor een betere verdeling van calcium en magnesium in de plant en maakt het planten minder gevoelig voor droogtestress.’

Samengestelde biostimulant

Argicinplus bevat vier bestanddelen. Het is in feite een combinatie van het plantversterkende wilgenbastextract uit Salicylpuur (nog een biostimulant uit het assortiment van Plantosys) en Silicapower, aangevuld met nanodeeltjes zilver en ureum. Onderzoek bij (onder andere) de Universiteit van Gent heeft uitgewezen dat een geringe hoeveelheid zilverionen de opname van sporenelementen door planten merkbaar verbetert. Ureum is een bekende stikstofmeststof die bijdraagt aan een vlotte weggroei van jonge planten. Vanwege deze bijzondere samenstelling met meerdere effecten is Argicinplus bij uitstek geschikt voor de boomkwekerij, zeker omdat daar vaak sprake is van een breed assortiment. ‘Het beste is om in de stekkerij te starten; daar heb je maar weinig product nodig om heel veel planten effectief te kunnen behandelen’, zegt Scholten.

Laat bacteriën voor je werken

Bacteriën (en schimmels) zijn alom aanwezig. Sommige kun je missen als kiespijn, andere zijn onmisbaar om natuurlijke processen in planten, dieren en ecosystemen goed te laten verlopen. Er is in de afgelopen tien, twintig jaar heel veel

‘Een rijke biodiversiteit in het wortelmilieu verlaagt de bodemgerelateerde ziektedruk aanzienlijk’

bijgeleerd over de positieve effecten van micro-organismen. Niet alleen op de wortelomgeving en plantengroei, maar ook op het schoon en gezond houden van watersystemen. Plantosys heeft zich daar ook in verdiept. Dat resulteerde in vier producten die gunstige bacteriën op een natuurlijke manier nuttig werk laten verrichten: Blue Bac-1 en -2 voor het reinigen en schoonhouden van watersystemen en Soil Bac-1 en -2 voor het verrijken van de rhizosfeer met bacteriën die de wortelfunctie van planten ondersteunen.

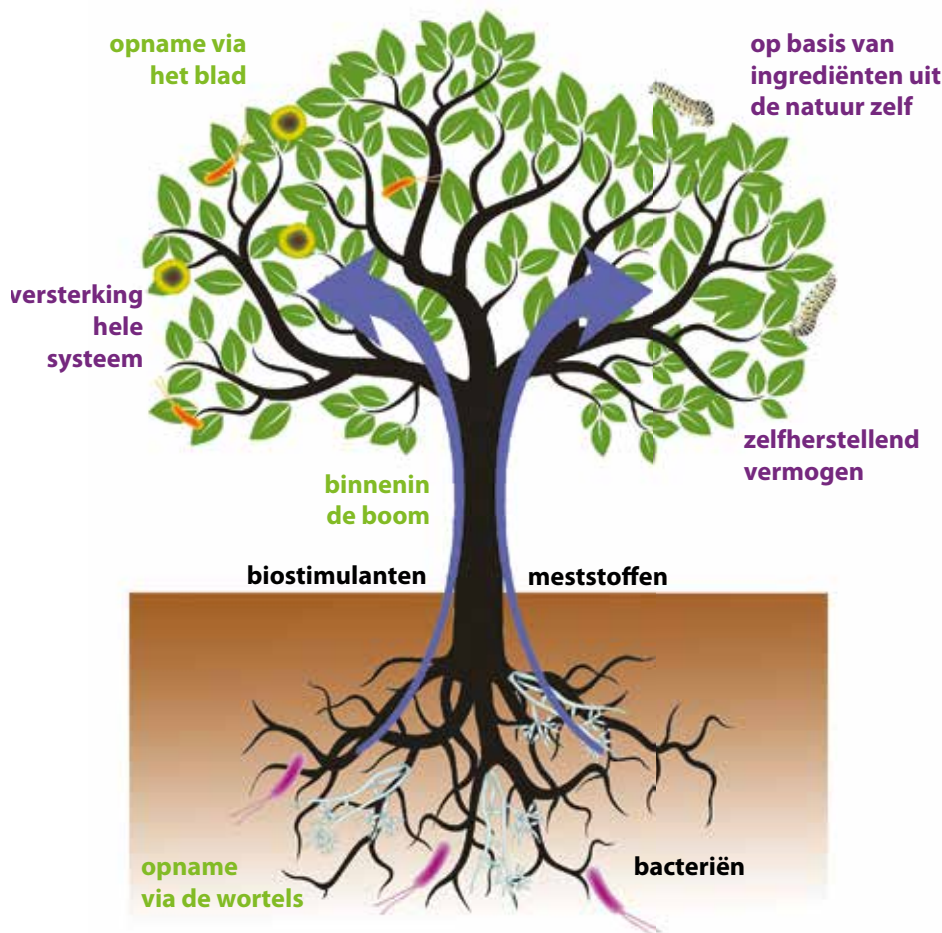
Schoon watersysteem, gezonde wortelomgeving

Blue Bac-1 wordt eens per maand toegediend aan watersilo's of bassins om de biologische

balans te verbeteren en algengroei tegen te gaan. Blue Bac-2 wordt via de mestbak of een doseerpompje in lage concentratie meegegeven aan het voedingswater, waarna zich een natuurlijke, gladde beschermende laag van enzymen vormt op de binnenwanden van leidingen en druppelaars. Hierdoor krijgen algen en organische vervuiling geen kans meer om de beruchte 'biofilm' te vormen. 'En je hoeft hierdoor ook geen chloor of waterstofperoxide meer toe te passen, waar ook gunstige micro-organismen en organische bestanddelen schade van ondervinden', aldus Scholten.

Soil Bac-1 en -2 brengen meerdere soorten bacteriën in de rhizosfeer die de wortelontwikkeling stimuleren en de opname van nutriënten door planten vergemakkelijken. Ze zijn in zekere zin complementair aan mycorrhiza's (nuttige, zeer fijne schimmels die in symbiose leven met planten) en gedijen op en nabij de wortels. Uit tal van onderzoeken is gebleken dat een rijke biodiversiteit in het wortelmilieu de bodemgerelateerde ziektedruk aanzienlijk verlaagt.

Planto'Sys' teemgerichte aanpak



Acceptatie groeit, vraag neemt toe

Op de vraag of zijn producten in de boomkwekerij al op grote schaal toepassing vinden, antwoordt de pionier in biostimulanten ontkenkend. 'Nog niet, maar de eerste schappen zijn over de dam en het aantal klanten in deze sector groeit langzaam, maar zeker. Het kost gelukkig steeds minder moeite om telers ervan te overtuigen dat biostimulanten goede effecten hebben en hun geld waard zijn. Onderzoek en praktijkervaringen bevestigen dat keer op keer. Het beste bewijs is misschien wel dat telers die de stap eenmaal gezet hebben onze producten blijven gebruiken. En steeds meer telers beseffen de waarde van een vitale, weerbare teeltwijze. Wij kunnen hen daarbij helpen.'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!