

# Bemesting en weerstand

Dat planten voedingsstoffen nodig hebben in de vorm van bemesting is een gegeven. Met de beweging naar vergroening is er een aanvullende vraag: wat zijn de mogelijkheden van meststoffen als ze worden aangevuld met biostimulanten? Biostimulanten zorgen voor een vitale en weerbare plant die gebruik maak van de eigen kracht om zich te weren en te beschermen.

## Biostimulanten

Er is geen duidelijke definitie van weerbaar telen, maar er is overeenstemming over een aantal basisprincipes. Weerbaar telen stimuleert het vermogen tot verdediging door de plant zelf. Daarbij heeft de plant de mogelijkheid om adequaat te reageren op een verstoring. Weerbaarheid is het vermogen om minder vatbaar te zijn voor ziekten en plagen. Dat kan via genetische afweer zoals resistentie, morfologische afweer bv dikke celwanden of beharing. De afweer vanuit eigen plantmechanismen is feitelijk gebruik maken van het 'immuunsysteem' van de plant. Het activeren van dit immuunsysteem kan gestimuleerd worden door o.a. biostimulanten en door het toevoegen van bepaalde bodembacteriën – en schimmels. In de Brusselse wetgeving wordt het begrip biostimulanten gekoppeld aan abiotische stressfactoren. Abiotische stress wordt veroorzaakt door niet-biologische factoren zoals droogte, wind, hitte, kou enz.

De combinatie van nutriënten en bioactieve stoffen per teelt maakt teeltsystemen krachtig en weerbaar. Eén partij die deze combinatie aanbiedt is Timac Agro. Timac Agro is één van de grote meststoffenproducenten die wereldwijd bezig is met het optimaliseren van de bodem-plantinteractie ten behoeve van een renderende oogst met rekenschap voor de leefomgeving.

## Driehoek

De noodzaak tot vergroening komt voort uit een maatschappelijke wens voor meer focus op de mogelijkheden van de natuurlijke eigenschappen van de plant. Maar ook de waardering voor het vakmanschap van de teler zorgt dat natuurlijke planteigenschappen zeer interessant zijn. En dat is precies waar Timac Agro op focust. Pascal Philipsen, regiomanager van Timac Agro, licht toe: "We benaderen de teelt in een 'driehoek' aanpak. Daarbij wordt de basis gelegd door kennis van de bodem op basis van uitgebreide bodemanalyse. Vanuit deze analyse van de bodem ontstaat inzicht in het kleihumuscomplex, pH, organische stof en de beschikbare minerale elementen in een bepaalde verhouding in de bodem. Daaruit volgt een advies voor de organische stof balans, bekalking en NPK bemesting. Daarbovenop is een behandeling met plantversterkers ofwel biostimulanten wenselijk. Deze zorgen voor versterking van de natuurlijke afweer waardoor de plant ongestoord groeit en dus minder bevattelijk is voor stressvolle omstandigheden als bijvoorbeeld droogte." Het is wel zaak om de driehoek in evenwicht te houden." Alleen een NPK bemesting op basis van een generiek gewasadvies leidt tot onvoorspelbare groei en gewassen die sneller vatbaar zijn." maakt Philipsen duidelijk.

## Aanpassingsvermogen

Timac Agro levert een combinatie van meststoffen en biostimulanten die geproduceerd zijn uit bruinwier. Katinka Kristelijn is productmanager bij Timac Agro en legt het productieproces uit. Bruinwier dat aan de basis ligt van de meststoffen van Timac Agro groeit in de zee bij het Franse St. Malo. Deze macroalgen die later geoogst worden, groeien onder vijandelijke omstandigheden in het ruwe water: groot verschil in eb en vloed en zout water. Het aanpassingsvermogen van deze zeeplanten ligt in de hoge concentratie fytohormonen die de nodige veerkracht geeft. De oogst van dit bruinwier en de verwerking tot meststof leidt bijvoorbeeld tot bodemconcepten als Physiostart waarin een breed scala aan mineralen zitten en wortelbevorderende stoffen geïsoleerd zijn uit bruinalg. Physiostart wordt geleverd in de vorm van een fijn stofvrij microgranulaat die ultralokaal wordt toegepast, vlakbij het zaad of de

beworteling. Bedoeld om gewassen een goede start te geven en te profiteren van de extra beworteling die is gevormd.

## Wortelhaar

Kristelijn geeft aan dat de kennis van plantfysiologie steeds belangrijker wordt. Dat geldt voor zowel de teler als de leverancier. Als voorbeeld geeft Kristelijn de ontwikkeling van wortelharen: deze zijn noodzakelijk voor de opname van vocht en voeding. Stimulatie van de groei van deze fijne, delicate opnamewortels is daarom de basis voor een goede benutting. Kennis van plantfysiologie geeft inzicht in de omstandigheden waarin een gewas zich kan ontwikkelen. Zo is het assortiment vloeibare biostimulanten gedeeltelijk geënt op de bevordering van fotosynthese, sapstroom en de aanmaak van suikers en eiwitten die moeten worden ingebouwd als plantenweefsel of vrucht.

Kristelijn en Philipsen laten zien dat er naast kennis van meststoffen en mineralen ook uitgebreide mogelijkheden zijn voor de inzet van biostimulanten. Daarbij maken ze ook duidelijk dat kennis en inzicht van de teler het belangrijkste gereedschap zijn om optimaal te kunnen telen. Vakmanschap blijkt eens te meer de belangrijkste randvoorwaarde voor een duurzame en renderende productie.

## Timac Agro

Timac Agro Nederland is onderdeel van de Groupe Roullier en levert gepatenteerde en hoogwaardige concepten op het vlak van dier -en plantvoeding. Roullier volgt al zestig jaar de meest innoverende en ambitieuze wegen om aan de mondiale uitdagingen inzake duurzame voedselzekerheid te voldoen. Groupe Roullier werkt internationaal in 131 landen met 96 productielocaties. Binnen Roullier zijn er in totaal 8.500 medewerkers actief zowel in het onderzoek als op de boer.