

Hoogtechnologisch met zaaizaamhullingen

De overheid en het weer maken ruwvoer telen steeds uitdagender. Gelukkig kunnen zaaizaamhullingen helpen. De allernieuwste technieken maken de plant meer droogtetolerant of zorgen voor een betere stikstofopname. Ook steeds meer micro-organismen in de zaaizaamhulling dragen bij aan een duurzamere teelt.

TEKST JUSTINE POPPE

Met de juiste zaaizaadbehandeling is het gewas in de eerste 4 à 6 weken beschermd tegen insecten en schimmels. Maar ook tijdens het groeiseizoen heeft een coating nog effect. Door de klimaatverandering en strengere wetgeving draait innovatie op het gebied van zaaizaamhullingen op volle toeren. De functies van coatings worden steeds rijker en diverser. De nieuwe technieken zijn interessant. De signaalmolecuul in de Limagrain-coating Starcover Active Plus is daar een voorbeeld van. 'Die molecuul in onze nieuwe maiscoating heet hydroxykaneelzuur', vertelt Jos Groot Koerkamp, commercieel manager bij Limagrain. 'Als de bodem droger wordt, geeft die het signaal door aan de plant om de huidmondjes te sluiten. Op die manier ademt het gewas minder vocht uit en beperken we het hele groeiseizoen droogteschade.'

Biostimulanten alleen maar toekomst

De signaalmolecuul is niet het enige bestanddeel dat in de Starcover Active Plus-coating zit. Limagrain voegde er ook een bacterie aan toe. 'Ook deze bacterie hecht zich aan het worteloppervlak', vervolgt Groot Koerkamp. 'De plant neemt de bacterie op en de bacterie produceert plantenhormonen die de groei stimuleren. Daarnaast scheidt de bacterie ook een enzym af.' Dit enzym lost vastgebonden fosfaat in de bodem op en maakt dit nutriënt vrij voor de plant. En dat is voordelig, want het fosfaatelement stimuleert de wortelontwikkeling.

Volgens Groot Koerkamp worden biostimulanten of natuurlijke stoffen, zoals bacteriën, in coatings alleen maar populairder in de toekomst. 'De chemische gewasbeschermingsmiddelen staan door wetgeving onder druk', zegt hij. 'Alternatieven zijn er niet direct, maar de plant stresstoleranter maken met biostimulanten gaat wel.'

Vogelafweermiddel onder vuur

Naast biostimulanten is er ook rond vogelafweer veel onderzoek gaande. Zo is Korit, het veelgebruikte fungicide in de zaadbehandeling van mais, effectief tegen vogelvraat. Het middel staat echter sterk ter discussie vanwege het gezondheidsrisico voor de gebruiker. 'Korit is verwant aan de inmiddels niet meer toegelaten stof TMTD', weet John Penning, manager seeds bij Agrifirm. Door het toxische profiel besloot Agrifirm het middel niet meer toe te passen. Als alternatief heeft Agrifirm gekozen voor Kuanavo, dat in combinatie met Force 20CS goed werkt tegen allerlei plagen. Kuanavo is een biologische meststof die ontwikkeld is door Wageningen Universiteit in samenwerking met Syngenta. De stof zorgt voor een betere begin- en wortelontwikkeling, waardoor de mais sneller uit zijn kritieke fase groeit. Force 20CS is een insecticide met een goede werking tegen ritnaalden. Door beide producten te combineren wordt het gewas minder aantrekkelijk voor vogels. Ook insecticiden en fungiciden in coatings gaan volgens Pieter Bogaert, productmanager seed care Benelux bij



Syngenta, de duurzame richting op. ‘Momenteel is nog een groot deel van de insecten- en schimmelbestrijding via zaaizaadbehandeling chemisch’, vervolgt Bogaerts. ‘Ons productportfolio wordt in de toekomst deels vervangen door biologische middelen op basis van micro-organismen. Maar daarnaast blijven in een aantal gevallen specifieke chemische middelen noodzakelijk. Een goed evenwicht is hier van belang.’

Over duurzaam gesproken, met een coating worden er meer chemische middelen bespaard dan vaak gedacht. ‘Met een insecticide- of fungicide-zaaizaadbehandeling bescherm je de plant in de eerste vier à zes levensweken’, zegt Bogaerts. ‘Tijdens deze periode hoeft je dus minder te spuiten tegen ongedierte en schimmels. Daarbij wordt het middel ingezet op de plaats waar het echt nodig is.’

Luchtstikstof voor mais

Naast gewasbeschermingsmiddelen worden ook meststoffen effectiever ingezet met zaadbehandelingen. Dat geldt vooral voor graszaden. De ProNitro-stikstofcoating van DLF is daar een voorbeeld van. Met stikstof in de coating wordt het zaadje gevoed. Net zoals aan een mestgift zijn aan de uitzaai van zaaizaadmengsels met een stikstofcoating voorwaarden verbonden. Bij de ProNitro-grasmengsels bijvoorbeeld moet je, afhankelijk van de zaaidichtheid en het type mengsel, zo’n 1 tot 4,5 kilogram stikstof opgeven aan de mestboekhouding. Ook de uiterste zaaidatum is begrensd.

Naast zaaizaadbehandelingen met extra stikstof zijn er ook coatings voor vlinderbloemigen. Deze planten binden stikstof uit de lucht dankzij hun symbiose met rhizobiumbacteriën in de bodem. Meestal zijn die bacteriën al in de bodem aanwezig. ‘Maar vaak in lage aantallen’, weet Roy Kuenen, productmanager ruwvoer bij DSV zaden. ‘Onze DynaSeed LegumeMaxx-coating bevat extra bacteriën voor vlinderbloemigen, als klaver en luzerne.’

Uit onderzoek van DSV blijkt dat luzerne tot 33 procent meer stikstof bindt uit de lucht met de juiste bacteriestammen aan de plantenwortels. Ook de kiemkracht en de beginontwikkeling worden gestimuleerd. Daardoor neemt de kans op ziekten af. ‘Dit zie je terug in de opbrengst van de snedes’, zegt Kuenen. ‘Bij het onderzoek was die een derde hoger dan bij de niet-gecoate luzerne.’ Er zijn al bacteriën op de markt die voor mais stikstof uit de lucht binden. Dat gebeurt nu door stikstofbindende bacteriën in de huidmondjes van het gewas te spuiten. Met middelen als Vixeran of Utrisha N kan de teler zo op zijn stikstofgift besparen. Deze middelen hoeft je niet aan te geven op de mestbankaangifte, want in principe dien je geen stikstof toe. ‘Deze technologie kan ook toegepast worden op maiszaad’, weet Bogaerts. ‘De stikstofbindende bacterie is dan vanaf het prille begin aanwezig in de plant en kan zo optimaal werken. In Engeland is dit product al op de markt voor graangevassen en we zien ook mogelijkheden voor België en Nederland. Mooie vooruitzichten dus.’ |