



Duurzame bemesting in maïs

Zijn biostimulanten en microgranulaten een meerwaarde?

Een duurzamere bemesting is een belangrijk aandachtspunt in alle teelten, en zeker in een nitraatgevoelige teelt zoals maïs. Biostimulanten of microgranulaten kunnen een rol spelen in een doordacht bemestingschema. Het gamma aan biostimulanten op de markt neemt de laatste jaren sterk toe.

Heel wat landbouwers gaan er al mee aan de slag en bekijken wat de meerwaarde is voor hun teelt. Onder hen ook akkerbouwers Dirk van Ginhoven en Hendrik Kerkhofs, zij kwamen hun ervaringen met biostimulanten en microgranulaten delen tijdens twee thematische uitwisselingsmomenten in juli 2025 in Ravels en in Tongeren. B3W-begeleiders Ellen Truyers en Maxime Versluys zorgden voor wat meer achtergrond bij het verhaal van de biostimulanten.



Foto 1: Het uitwisselingsmoment in Ravels

Wat is een biostimulant?

Biostimulanten zijn producten die de natuurlijke processen in planten, zoals plantengroei en ontwikkeling, gaan stimuleren. Belangrijk hierbij is dat deze processen onafhankelijk zijn van het nutriëntengehalte van het product. Deze processen kunnen betrekking hebben tot het efficiënter maken van de opname van nutriënten, de beschikbaarheid van nutriënten vanuit de bodem of rhizosfeer vergroten, de algemene gewaskwaliteit en/of de tolerantie voor abiotische stress (zoals weer, zoutstress, tekort aan mineralen, ...) verbeteren. Belangrijk om in het achterhoofd te houden is dus dat biostimulanten op zich geen nutriënten (zoals stikstof, fosfor of kalium, ...) aanleveren!

Begin juli gaf **akkerbouwer Dirk** ons in Ravels meer inzicht in het gebruik van biostimulanten in de aardappel-, maïs-, bieten- en graanteelt. "We krijgen als akkerbouwer steeds minder mest dan we officieel mogen ontvangen. De mesttonnen zijn niet altijd vol en geven zo ook minder nutriënten aan onze gewassen," getuigt Dirk. Hij is dus op zoek gegaan naar aanvullende producten bovenop zijn bemestingsplan. Zo is hij al verschillende jaren aan de slag met biostimulanten. "We zien een betere beworteling bij de gewassen en ook de opbrengsten over de jaren heen blijven stabiel."

Microgranulaten

Wil je toch ook wat extra nutriënten geven aan je gewas, dan kan je ook kiezen voor een **microgranulaat**. Dat zijn heel fijne meststoffen, die nutriënten zoals stikstof, fosfor, sporenelementen, ... aanleveren. Hier kunnen ook bijvoorbeeld humusextracten of bacteriën, ... aan toegevoegd zijn. Omdat je ze in zeer lage dosissen per hectare toedient, zijn deze producten ook interessant binnen krappe bemestingsnormen. Belangrijk bij de toediening van microgranulaten in maïs is dat er gedoseerd wordt in de zaaivoor.

Akkerbouwer Hendrik werkt met biostimulanten en microgranulaten in de maïsteelt. Een tiental jaar geleden testte hij voor het eerst zo'n product uit, maar met weinig resultaat. Na even zoeken kwam hij uit op een microgranulaat dat tijdens de zaai als korrel bij het zaad gelegd wordt in de bodem. Deze starter bevat een kleine dosis stikstof en fosfor, maar bovendien ook humuszuren en zink, waardoor de kieming en jeugdgroei van de planten versneld wordt. Door deze microgranulaat afwisselend toe te passen in de rijen, zag hij een duidelijk visueel verschil, waarbij de maïs gezonder oogt door het toedienen van de starter.



Foto 2: Het uitwisselingsmoment in Tongeren

Té groot aanbod?

Er zijn heel wat verschillende soorten biostimulanten, op te delen in grotere groepen: zeewierextracten, humus- en fulvinezuren, microbiële stoffen, aminozuur-biostimulantia, ...

In Tongeren ging B3W-begeleider Maxime dieper in op deze verschillende types. Mycorrhiza zijn bijvoorbeeld schimmels die interageren met het gewas en deze kunnen voorzien van meer water en nutriënten, waaronder voornamelijk fosfor. In de akkerbouwcontext kunnen deze schimmels niet optimaal groeien en functioneren, onder meer vanwege de bodemverstoring door bodembewerkingen. Een van de aanwezigen op het uitwisselingsmoment was actief in de handel van onder meer biostimulanten. Hij merkte op dat er toch mooie resultaten behaald worden met deze schimmels in een teelt zoals aardappelen. Een duidelijke opbrengstverhoging zou hierin mogelijk moeten zijn.

Dit grote aanbod maakt het voor de boer moeilijk om te weten met welk product aan de slag te gaan. “Wanneer ga je een product toepassen en aan welke concentratie?”, vroeg een van de landbouwers zich af. De B3W-begeleider pikte hierop in: “Dit hangt sterk af van het product dat je gaat gebruiken. Hiervoor volg je altijd best de richtlijnen van de verdeler/firma van het product.”

De proef op de som

Uit verschillende proeven van Hooibeekhoeve rond dit thema, bleek al dat de werking van **biostimulanten** vooral tot uiting komt in stresssituaties. Biostimulanten bevatten geen extra stikstof, waardoor ze ook passen binnen krappe bemestingsnormen. Voornamelijk het gebruik van humuszuren gaf over de jaren heen een beperkt positief effect op de maïsopbrengst. Toch waren deze opbrengstverschillen doorgaans niet significant ten opzichte van de referentie. Dirk vertelde ons dat hij zelf ook proeven met biostimulanten aanlegt in de verschillende teelten en duidelijk verschillen ziet in opbrengsten en kwaliteit van de producten.

Bij **proeven met microgranulaten** zien Hooibeekhoeve en PIBO-Campus doorgaans een lichte opbrengststijging bij maïs met het gebruik van het granulaat, ook wanneer er bespaard wordt op de stikstofgift.

Een collega-landbouwer in Tongeren merkte op dat ondanks de duidelijke visuele verschillen in groei, Hendrik nooit een concrete opbrengstanalyse heeft uitgevoerd. Het kan immers dat ondanks een gezonder gewas tijdens de groei, er toch weinig verschil in opbrengst mee gepaard gaat. Naar eigen zeggen ervaart Hendrik wel een minder sterke variatie in opbrengst doorheen de jaren. “De opbrengsten in een droog of een nat seizoen liggen dicht bij elkaar sinds ik de biostimulant gebruik. Ook vertoont mijn maïs geen paarsverkleuring meer en blijft de plant dus vitaler”.

Vragen van de aanwezigen

“Als je bodem kwalitatief goed in orde is en je een hoog koolstofgehalte hebt, ga je dan nog een effect hebben van een biostimulant?” was een andere vraag. Hendrik: “Mijn percelen hebben ook een hoog koolstofgehalte. Ik werk al meer dan tien jaar uitsluitend niet-kerend. En toch merkte ik een visueel verschil in mijn maïs door het gebruik van de microgranulaat.” B3W-begeleider Maxime gaf ook aan dat veel afhangt van het type biostimulant en welk doel je er mee wil bereiken. Je bodemkwaliteit verder verbeteren zal moeilijker zijn als deze al zeer goed is. Gebruik je een microgranulaat zoals Hendrik, waardoor je zaad sneller kiemt en uitgroeit, dan kan dat zeker een meerwaarde geven. Ook een bladbespuiting met producten zoals zeewierextracten of fulvinezuren kan nog een extra boost geven.

De aanwezigen in Tongeren vonden het jammer dat de landbouwer zelf de producten moet testen om te zien of ze werken en welke meeropbrengst ze kunnen bieden. De firma's tonen voorbeelden waarbij een duidelijke verhoging in ontwikkeling en/of opbrengst wordt behaald, maar in de praktijk zijn de resultaten vaak wisselvallig. Dit wordt ook opgemerkt door praktijkcentra die biostimulanten uittesten in proeven. Sommige aanwezige landbouwers werden tijdens de TUM alvast warm gemaakt om toch ook eens een biostimulant te proberen en vervolgens een opbrengstvergelijking te doen.

Er waren ook landbouwers aanwezig die zelf al eens één of meerdere biostimulanten uitgeprobeerd hadden. De meningen waren eerder verdeeld. Sommige producten lijken een meerwaarde te geven, anderen niet. Een aanwezige van een praktijkcentrum merkte op dat er zo'n groot gamma op de markt beschikbaar is, dat er veel producten zijn die misschien minder goed werken of slechts in bepaalde omstandigheden voordeel opleveren. Als je als landbouwer net zo'n product voor de eerste keer uitprobeert en de resultaten tegenvallen, dan ben je niet snel meer geneigd om opnieuw een biostimulant uit te proberen. Gastheer Hendrik kon dit beamen: “Niet alle producten die ik heb getest werkten goed, maar als je een product vindt waar je duidelijk het effect van ziet op je gewas, dan ga je wel geloven in de mogelijkheden”.

Conclusie

Belangrijk om mee te nemen uit deze uitwisselingsmomenten was zeker dat er een groot verschil zit in de doeltreffendheid van de verschillende producten die op de markt aangeboden worden. De opbrengsteffecten die de proefcentra observeren zijn meestal klein en zelden significant. Cruciaal is dus dat je je goed laat informeren alvorens je aankoopt! Koop bijvoorbeeld eerst een kleine hoeveelheid en bekijk op één perceel of het werkt door stroken mét en stroken zonder het product te vergelijken. Ga je werken met meststoffen onder de vorm van microgranulaten of andere kunstmeststoffen, laat dan zeker bodemstalen nemen om de noodzaak ervan en de juiste hoeveelheden te kunnen bepalen.

Vragen in verband met biostimulanten of microgranulaten? Dan kan je terecht bij de B3W-begeleiders: maxime.versluys@b3w.vlaanderen.be; ellen.truyers@b3w.vlaanderen.be en

an.schellekens@b3w.vlaanderen.be