



# Biologische bemesting voor de hovenierssector in zicht!

## De evolutie van snelwerkende naar biologische meststoffen

**Bion BV werkt samen met Soil Best om de toepassing van biologische meststoffen door hoveniers te stimuleren. Nieuwe producten worden aangeboden en ontwikkeld. Zo kunnen ook hoveniers en hun opdrachtgevers nog meer gebruikmaken van bemesting die het best appelleert aan vraagstukken rondom thema's als duurzaamheid, biodiversiteit en ecologie.**

Auteur: Jeroen Poldermans

Hoveniers krijgen steeds vaker vragen te horen als: Is deze bemesting wel ecologisch verantwoord? Kan het niet meer organisch? Hoe zit het met de stikstof? Producenten van meststoffen reiken hoveniers daarom steeds betere instrumenten aan om een passend antwoord te geven op dit soort milieubewuste vragen. Samen met John Feyaerts van Bion kijken we naar de diverse oplossingen die momenteel beschikbaar of in ontwikkeling zijn.

### **NPK**

De traditionele meststoffen zijn onder te verdelen in twee categorieën. De eerste grote categorie bestaat uit de snelwerkende NPK-meststoffen, met stikstof (N), fosfor (P) en kalium (K). Ze zijn snel oplosbaar, snel opneembaar en bezitten de essentiële voedingsstoffen voor alles wat groeit en bloeit. Wat zijn de voor- en nadelen van NPK-meststoffen? 'Hierbij komen de meststoffen snel beschikbaar. Dan krijgt de bodem een piek aan voeding en vindt er overconsumptie plaats. Het gazon zal snel

mooi groen worden, maar er zal veel gemaaid moeten worden. De groei van de bladeren gaat zo hard dat de wortelvorming het niet kan bijhouden, wat de kwaliteit van de grasmat niet altijd ten goede komt. In korte tijd zijn de NPK-stoffen geconsumeerd en kun je opnieuw gaan strooien. Een ecologisch minpunt van NPK-meststoffen is dat ze bij regenval sneller uitspoelen naar diepere bodemlagen', vertelt Feyaerts. De tijden van puur snelwerkende NPK-bemesting lijken achter ons te liggen.

### **Van organische meststoffen naar organomineralen**

De tweede grote categorie traditionele meststoffen omvat de organische meststoffen. Deze zijn gemaakt van plantaardige en/of dierlijke grondstoffen. Het bodemleven zet de organische stoffen om in essentiële opneembare voedingsstoffen en humus. Organische meststoffen stimuleren dus niet alleen planten, maar bevorderen ook het bodemevenwicht. Volgens Feyaerts claimen producenten van organische

## ‘CRF’s hebben een fysische barrière in de vorm van een afbreekbare coating’

meststoffen steeds vaker de pretentie van duurzaamheid. Organische meststoffen worden tegenwoordig vaak via een extra gehalte aan stikstof, kalium en andere stoffen geüpgraded tot organominerale meststoffen, maar dit zijn feitelijk NPK-meststoffen die worden gemengd met zuiver organische stoffen. ‘In het algemeen ben ik geen voorstander van organomineralen, omdat deze de zuiverheid van de organische stoffen geweld kunnen aandoen’, aldus Feyaerts.

### Langzaamwerkende (SRF) en gecontroleerd vrijkomende meststoffen (CRF)

Zowel SRF’s (*slow release fertilizers*) als CRF’s (*controlled release fertilizers*) geven hun voedingsstoffen geleidelijk af aan de bodem. Deze meststoffen vormen samen de derde grote categorie. De afgifte verloopt via compleet verschillende processen. SRF’s zijn meestal opgebouwd uit methyleenureum (MU) of ureumformaldehyde (UF). De plant kan deze organische N-ketens niet rechtstreeks opnemen, maar heeft daarvoor de hulp van bacteriën nodig. Deze bacteriën zetten de lange organische N-ketens om en bij dat proces komt uiteindelijk de stikstof vrij die de plant kan opnemen. Hoe langer de ketens zijn, hoe langer het duurt voordat de stikstof beschikbaar komt voor de plant. Deze meststoffen zijn meestal opgebouwd uit een combinatie van ketens met een verschillende lengte, waardoor de werkingduur zich over een periode tot acht tot twaalf weken uitspreidt. De afgifte van voedingsstoffen bij SRF’s wordt niet alleen bepaald door het bacteriële bodemleven. Ook de pH-waarde van de bodem, het vochtgehalte en de samenstel-



 Jacqueline Baar  Wur

ling van de grond spelen een belangrijke rol. Duurzamer dan de SRF’s zijn de CRF’s. Dit zijn in feite snelwerkende essentiële meststoffen, die via een fysische barrière in de vorm van een afbreekbare coating worden beschermd tegen een te snelle afgifte en werking. De dikte van de coating bepaalt de lengte van de werkingduur en alleen de bodemtemperatuur bepaalt de geleidelijke afgifte. Planten krijgen dus geleidelijk en in functie van de temperatuur meer voedingselementen ter beschikking. Dat betekent dat de plant geen overconsumptie kent, maar wel een geleidelijkere groei, wat bij gras resulteert in een evenwichtiger zodevorming. Ook kan de maaifrequentie omlaag. Feyaerts: ‘CRF’s hebben vooral op langere termijn effect. Er zullen minder groeipieken zijn en daardoor minder maaisel en minder uitspoeling. Nog een voordeel: er hoeft niet tussentijds bijgemest te worden. Op den duur zal ook de particulier hier gevoelig voor worden vanwege het milieuaspect.’

### Biologische bemesting

Biomeststoffen bestaan onder andere uit bacteriën, bodemschimmels en chitine. De bodemschimmels omvatten een groep schimmels die een symbiose aangaan met bloemen, gras, heesters en bomen. Deze mycorrhizaschimmels vormen een aparte categorie binnen de meststoffen. De symbiose zorgt ervoor dat er nutriënten en water aan de wortels worden afgegeven, in ruil voor koolstof aan de mycorrhizaschimmels. Dit is volgens Feyaerts de efficiëntste en duurzaamste manier van bemesting. Bion werkt samen met Soil Best op het gebied van kennis en vermarkten van biomeststoffen. Soil Best is opgericht door dr. ir. Jacqueline Baar.

## DOORZAAIEN

Zij is gepromoveerd aan de WUR en auteur van het boek *Mycorrhizaschimmels*. Soil Best richt zich op bodemonderzoek, advisering en toepassing van biologische meststoffen. Ook werkt dit bedrijf aan de ontwikkeling van nieuwe biologische meststoffen voor een duurzamer bodemgebruik. Uit deze samenwerking zullen commerciële toepassingen van biologische bemesting ontstaan die in de nabije toekomst voor hoveniers ter beschikking komen. ‘Met het oog op de heersende milieuvraagstukken zal biologische bemesting een toekomstbestendige oplossing bieden aan hoveniers en hun opdrachtgevers’, voorspelt Feyaerts.

### Andere manier van denken

‘Een gazon is een complexe samenleving van verschillende grassoorten en bodemorganismen. Van alle planten produceren grassen de meeste zuurstof en nemen ze de meeste CO<sub>2</sub> op. Daarbij hebben graszoden een verkoelend effect, zijn ze waterdoorlatend en vormen ze een betere geluidsbuiter dan steen. Wij zijn van mening dat het bemesten van gras





Bion BV richt zich op speciale meststoffen en biostimulanten. Zowel oprichter Fred Bosch als John Feyaerts was in het verleden werkzaam bij ICL. Zij besloten de koppen bij elkaar te steken en hun kennis van producten en technologieën samen te brengen. Met Bion brengen ze nieuwe meststoffen en biostimulanten op de markt. De sectoren waarop ze zich richten, zijn:

- sierteelt
- landbouw, groente- en fruitteelt
- openbaar en particulier groen

Wat betreft het openbaar en particulier groen zal er ruime aandacht gegeven worden aan de hovenierssector, waarin biomeststoffen meer dan ooit op hun plaats zijn. Naast het beschikbare productgamma biedt Bion de mogelijkheid om bodemonderzoek te laten verrichten door Soil Best. De bodem kan worden onderzocht op fysische en chemische eigenschappen en de aanwezigheid van mycorrhizaschimmels en bacteriën. Op basis van de resultaten wordt advies gegeven over een passende biobemesting.

Voor meer informatie: zie [www.bionint.com](http://www.bionint.com) en [www.Soilbest.nl](http://www.Soilbest.nl)

in het verlengde van deze eigenschappen zo natuurlijk mogelijk moet gebeuren. Biologische bemesting is het beste alternatief hiervoor', aldus Feyaerts. Biologische bemesting is vrij nieuw en vraagt een andere manier van denken van hoveniers. Als de bodem uit balans is, bijvoorbeeld door overbemesting, moeten bacteriën en mycorrhizaschimmels dat weer in



orde maken en dat heeft tijd nodig. Biologische bemesting is dus meer dan 'strooien en we zien wel'. Een bodemonderzoek door Soil Best wordt aanbevolen. Op basis van de analyseresultaten wordt dan geadviseerd welke bemesting passend is en in welke hoeveelheden. Feyaerts: 'Ik denk dat biologische bemesting de komende vijf tot tien jaar een hoge vlucht gaat nemen. Biologische meststoffen zorgen bijvoorbeeld voor een betere opname van nutriënten en water, waardoor ze bijdragen aan duurzaam bodemgebruik, biodiversiteit en klimaatadaptatie.'

### Biostimulanten

Een overkoepelend fenomeen binnen de bemesting vormen de biostimulanten. Deze producten zijn in eerste instantie geen meststoffen of plantregulatoren, maar beïnvloeden op diverse wijze de fysiologische processen in

een plant. Planten weerbaarder maken tegen allerlei invloeden en stressfactoren van buitenaf en tegen ziekten en plagen, dat zijn de voornaamste eigenschappen van deze producten. Belangrijke biostimulanten zijn die op basis van aminozuren. Planten hebben het vermogen om via het metabolisme zelf essentiële aminozuren aan te maken. Dit proces vraagt echter veel energie van de plant, die in stresssituaties veel beter voor andere doeleinden kan worden gebruikt. Het toedienen van vrije aminozuren op dat moment geeft de plant de kans om zich te herstellen en zijn energiebalans op orde te brengen. Er zijn vele aminozuurpreparaten op de markt, maar het is van cruciaal belang dat deze producten alle essentiële vrije aminozuren bevatten. De informatie hierover in brochures is niet altijd transparant; ze worden te vaak voorgesteld als het 'gouden supplement' met onrealistische claims. 'Stymbion van Bion is een aminozuur-biostimulant die door de enzymatische hydrolyse-extractiemethode gegarandeerd alle essentiële vrije aminozuren bevat die een plant nodig heeft. Dankzij deze niet-chemische methode zijn er geen verontreinigingen aanwezig, zoals Na, Cl en solventen. Het is dus zeer veilig in het gebruik en bij toepassing als bladvoeding. Deze biostimulant geeft de plant uiteindelijk meer weerstand en veerkracht voor extreme weercondities en zorgt voor een sneller herstel', zo besluit Feyaerts.



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!