



MET DE BODEM ALS BASIS

In het kader van Agribex organiseerde Interreg Leve(n)de Bodem een inspiratieplatform voor bodemvriendelijke innovaties. In totaal kregen negen bedrijven de kans om hun bodemverbeterende innovatie voor te stellen. – *Patrick Dieleman*

Mieke Vanderersch van de provincie Vlaams-Brabant, die de studiedag organiseerde, kaderde eerst de doelstellingen. “Interreg Leve(n)de Bodem is opgezet als inspiratieplatform. We willen bestaande kennis bij de landbouwers brengen. Maar die kennis moet ook doorstromen naar de bodem zelf. Dat willen we realiseren via individuele begeleiding door ‘kennispendelaars’, kennisuitwisseling in ondernemersgroepen en door nieuwe oplossingen te demonstreren. Dat laatste is het opzet van vandaag.” Vervolgens werden een aantal bodemverbeteraars, mechanische hulpmiddelen en aan meststoffen gerelateerde oplossingen getoond.

Bodemverbeteraars

Plant Health Care (PHC) raadt fulvozuren aan om het bodemleven op te krikken. Teeltadviseur Raymond Notermans van PHC stelde Fulvic 25 voor, een formulering van natuurlijk gewonnen fulvozuren. “In tegenstelling tot humuszuren, die een grote en zware structuur hebben en daar-

door weinig mobiel zijn, zijn fulvozuren klein en licht. Daardoor zijn ze mobiel en kunnen ze uitspoelen. Ze hebben een hoge CEC (uitwisselend vermogen voor positieve ionen) en vormen gemakkelijk

.....

We willen bestaande kennis over de bodem bij de landbouwers brengen.

.....

chelaten, waardoor ze beter opneembaar worden voor planten.” Notermans ziet milieuvoordelen in de productiemethode. Traditioneel worden fulvo- en humuszuren met behulp van chemische processen gewonnen uit Leonardiet (bruinkool). “Door die behandeling met kali- en natronloog wijzigen structuur en andere eigenschappen. Wij winnen in de veenkoloniën, in het noordoosten van Nederland, fulvozuren via omgekeerde osmose uit

het bruine grondwater dat gezuiverd wordt voor drinkwaterwinning.” Fulvine werkt als natuurlijke chelator. Het helpt de plant bij de opname van water en mineralen zoals fosfaat en ijzer, die anders moeilijk opneembaar zijn of die makkelijk worden vastgelegd door andere mineralen. Fulvozuren worden nu al toegepast voor ruggenteelt en in de fruitteelt. Ze bevorderen het bacterieel leven in de bodem en rondom de plantwortels. Doorgaans wordt na het planten of zaaien 30 liter/ha Fulvic 25 toegediend als rijenbemesting. Vollevelds is 50 liter/ha nodig. Op containervelden of onder glas wordt 5 liter/ha toegediend met intervallen van drie weken. Het kan ook als toevoeging aan bladmeststoffen worden gegeven, wat onder meer gebeurt bij extreme hitte in de fruitteelt. Erwin Hyndriks van Tradecorp presenteerde Humifirst, ook een formulering van huminezuren in combinatie met fulvozuren. Het is volgens hem het enige middel dat in België als organische bodemverbeteraar erkend is voor alle

teelten. "Fulvozuren zijn dankzij hun oplosbaarheid en werking in zuur milieu vooral nuttig op korte termijn, terwijl de meerwaarde van humuszuren vooral op lange termijn tot uiting komt." Hij illustreerde het opbrengstverhogende effect met proefresultaten in mais, aardappelen, wortelen en wintergerst. Afhankelijk van de teelt kwam hij op basis van de op dat moment geldende marktprijzen uit op een return van 2,55 euro per geïnvesteerde euro voor aardappelen en zelfs van meer dan 7 euro voor wortelen.

Nele Eevers van Hermoo stelde Transformer voor. Dit is een bevochtiger die de indringingsweerstand voor water vermindert in gecompacteerd bodems, wat uiteindelijk ook de wortelgroei ten goede komt. Door dezelfde eigenschap zorgt het middel ook voor een betere verdeling van het water over de bodem of het substraat bij druppelirrigatie. Het helpt ook de irrigatieleidingen zuiver te houden. Transformer kan ook worden toegepast in combinatie met sommige nematiciden of insecticiden zoals imidacloprid, maar niet alle combinaties zijn getest. Het is dus raadzaam om de compatibiliteit na te gaan. Eevers rekende op basis van een proef in aardappelen voor dat een behandeling met 2,5 liter/ha die inclusief het toepassen zowat 45 euro kostte, uiteindelijk een meeropbrengst van bijna 250 euro, en dus netto 200, euro opleverde.

Mechanisatie

Man@machine toonde de effecten van de precisiewiedeggen en -cultivatoren van Treffler. "De Treffler-cultivator is het perfecte alternatief voor glyfosaat, omdat hij in gelijk welke omstandigheden alles doorsnijdt op de perfecte diepte. Hij toonde een ganzenvoet van Treffler, die dankzij het carbide staal waar hij uit gemaakt is zeven tot tien keer langer meegaat dan gewone tanden en langer scherp blijft. Bovendien reduceert die het bodemverdichtende effect van de bewerking.

De Treffler-wiedeggen onderscheiden zich onder meer door de gelijkblijvende tanddruk bij variabele hoogte van te bewerken grond, bijvoorbeeld in ruggenteelt. Afhankelijk van de uitvoering kan de veerdruk geregeld worden vanaf de trekker. Ook hierbij zijn hardmetalen tanden leverbaar voor constante scherpte. Afhankelijk van de grondsoort en het gewas kan men kiezen voor andere tandhoeken.

Over de Veris-bodemscanner las je ongetwijfeld al enkele keren in ons blad.

Steven De Meyer van Agrometius Vantage belichtte de mogelijkheden om na een scanbeurt in te spelen op de verschillen in zuurtegraad en gehalten aan organische stof binnen een perceel. "Het toedienen van compost heeft de grootste effecten op plekken waar de gehalten het verst verwijderd zijn van de streefwaarde. We hebben in proeven vastgesteld dat men gedifferentieerd bodemherbiciden kan toepassen, omdat die beter werken

maar een standaardtoestel heeft acht verdeelaggregaten op 75 cm afstand, wat resulteert in een werkbreedte van 6 meter. Elk aggregaat is voorzien van twee pijpen, zodat plaatselijk tot 50 m³/ha kan worden toegediend. De mest wordt afgezet op 10 tot 12 cm diep. "Dit is 7 cm onder het maiszaadje, zodat de wortels in de mest komen zodra ze uitgekomen zijn." Voor de achtrijige versie is ook een achtrijige zaaimachine nodig of geleiding



1 Bij de Treffler-wiedeg kan de druk op de tanden geregeld worden, zodat het mogelijk is om er mee te werken op ruggen. 2 Proeven bewijzen dat CRF-meststoffen zoals Agrocode vier keer minder uitspoelen dan niet-gecoate meststoffen. 3 De Maxplacer kan variabel mengmest toedienen in combinatie met de strip-till-techniek.

op plekken met meer organische stof in de bodem." De meerwaarde van een scanbeurt en advies om de vier jaar kan men halen uit het voorkomen van opbrengstverliezen op te zure plekken, het halen van meeropbrengsten en het besparen op onder meer compost, kalk en bodemherbiciden.

Ook de strip-till-techniek kwam aan bod. Wim Vervoort van Vermac stelde de Maxplacer voor, die variabel mengmest toedient en inwerkt met deze techniek. Er zijn verschillende constellaties mogelijk,

met RTK. Volgens Vervoort wordt het beste effect bereikt op armere zandgronden. Vandaar dat de grootste markt voor dit toestel in Duitsland ligt.

Meststoffen

Klaas De Boeck van ICL Specialty Fertilizers trapte een open deur in met zijn stelling dat het beheren van de stikstofcyclus een van de grootste uitdagingen is voor de landbouw. We zitten als sector geprangd tussen de noodzaak om voldoende beschikbare stikstof te voorzien

in de wortelzone – om voldoende voedsel te kunnen blijven produceren – en beperkingen vanuit milieuoogpunt. Controlled-Release Fertilizers (CRF), meststoffen waarvan de inhoud op een gecontroleerde manier vrijkomt, kunnen bijdragen aan de milieudoelstellingen doordat de planten die zeer efficiënt kunnen benutten. ICL ontwikkelde AgroCote, gecoate meststoffen waarbij de afgifte bepaald wordt door de temperatuur. De stijgende temperatuur gedurende het groeiseizoen maakt dat de hoeveelheid vrijgestelde nutriënten mee stijgt met de behoeften van de plant. De Boeck kon met onderzoeksresultaten aantonen dat de uitspoeling dankzij CRF vermindert met drie vierde. In andere proeven blijkt dat men een grotere opbrengst kan halen met dezelfde hoeveelheid nutriënten, waarbij de meeropbrengsten hoger zijn dan de meerkosten van de gecoate meststoffen. Het bodemleven voeden is de insteek die Geert Van Parijs van PRP aanbracht. ExplOrer is een combinatie van onder meer algen, allerlei biostimulerende ingrediënten en organisch materiaal die de ontwikkeling van bacteriën en schim-

mels stimuleert in de wortelzone rondom het kiemende zaadje. “Dit is een alternatief voor de klassieke startmeststoffen, maar dan zonder stikstof of fosfaat. De wortels ontwikkelen beter en de mycorrhiza van de schimmels vergroten het uitwisselingsoppervlak met meer dan 20%, waardoor de plant beter water en meststoffen kan opnemen.” Van Parijs ondersteunde zijn betoog met resultaten van proeven in maïs van HoGent in Bottelare. In vergelijking met de veldjes die alleen rundermengmest kregen, zorgde explOrer voor een hogere drogestof- en VEM-opbrengst. Ook was het zetmeelgehalte hoger. In vergelijking met veldjes die naast rundermengmest ook kunstmest kregen lag de totale drogestofopbrengst iets lager, maar de VEM-opbrengst en het zetmeelgehalte waren beter, en uiteraard ook de stikstofefficiëntie. Na de oogst bleek het nitraatresidu ook stukken lager te liggen. Fonny Tuijtelars van Haifa stelde CoteN voor, een gecoate ureumkorrel die kan worden ingezet als alternatief voor KAS of ammoniumnitraat. Er werd al ervaring opgedaan in onder meer prei, aardappe-

len, uien, asperges, witloof en boerenkool en in de boomkwekerij. Ook deze coating maakt dat de afgifte en werkingsduur gerelateerd zijn aan de bodemtemperatuur. Het wordt bij voorkeur in de rij toegepast en 1 toediening volstaat voor het hele seizoen. Bij proeven in Fontane in Vredepeel bleek CoteN toegediend volgens de nieuwe Nederlandse stikstofnorm een 10% hogere opbrengst op te leveren in vergelijking met een bemesting volgens de nieuwe norm met klassieke meststoffen. Het presteerde zelfs nog 4% beter dan een klassieke bemesting volgens de oude norm. Omdat de prijs hoog is (zowat 70 cent/kg), worden de gecoate ureumkorrels meestal gemengd met andere kunstmestkorrels. De deelnemers aan het symposium kregen de kans om aan te geven welke innovaties ze graag gedemonstreerd zouden zien. De top 3 werd gevormd door de Veris-scanner, gevolgd door de Trefler en explOrer als vaak genomineerde derde. ■

Via www.levendebodem.eu blijf je op de hoogte van nieuwe activiteiten.