



Nut en noodzaak van bodemleven

Doelstelling van praktijknetwerk Vrienden in de Boomteelt is het verbeteren van het rendement van de bodem

In de boomkwekerij is in 2011 het praktijknetwerk Vrienden in de Boomteelt van start gegaan. Binnen dit praktijknetwerk zoeken ondernemers elkaar op om inzicht te krijgen in het nut en de noodzaak van bodemleven. In dit artikel wordt u geïnformeerd over de activiteiten van het praktijknetwerk en de kennis die hier tot nu toe is verzameld en gedeeld.

Auteur: Kees Pastoor

Aanleiding

In de teelt van boomkwekerijgewassen en vaste planten is aanvoer van organische stof van belang voor een goede groei, kluitvorming en bodemweerbaarheid. Omdat de aanvoernormen van stikstof en fosfaat sterk beperkend zijn, ervaren telers problemen met de aanvoer van organische stof. Deze problematiek zal in de toekomst steeds meer een rol gaan spelen. Mede hierdoor groeit de behoefte aan kennis van bodemverbeterende maatregelen en materialen. Telers zoeken antwoorden op vragen zoals deze: 'Welke maatregelen en materialen zijn er en passen deze bij mijn bedrijf?', 'Wat kan ik met producten die bodemleven toevoegen of verbeteren, zoals biostimulatoren?' en 'Welke effecten hebben ze?' In het project wordt in kaart gebracht welke maatregelen en materialen een gunstige bijdrage kunnen leveren voor de sector en voor de ondernemer.

Doel

De doelstelling van het project is het verbeteren van het rendement van de bodem. Diverse instituten en kennisinstellingen hebben onderzoek verricht naar bodemverbetering en hebben kennis op de plank liggen waar telers baat bij kunnen hebben. Deze kennis wordt verspreid tijdens netwerkbijeenkomsten en wordt op de bedrijven getoetst op effectiviteit en rendement.

Activiteiten

Het praktijknetwerk bestaat uit tien telers van boomkwekerijgewassen en vaste planten. De bedrijven bevinden zich in diverse regio's. Bij de deelnemende bedrijven is een inventarisatie uitgevoerd van maatregelen die te maken hebben met bodembeheer. Per bedrijf is aan de hand van een checklist in kaart gebracht welke maatregelen al worden uitgevoerd. Ook is door een adviseur aangegeven waar verbetering is te realiseren. Tot slot is geïnventariseerd waar

de belangstelling van de teler naar uitgaat.

Uit deze inventarisatie bleek dat er vooral veel belangstelling is voor bodemleven en het stimuleren hiervan. Telers verwachten een betere ziekteverendheid van de bodem op het moment dat er bodemleven wordt gestimuleerd of toegevoegd. In 2012 ligt de focus dan ook op het thema ziekteverendheid.

Ziekteverendheid

In een van de bijeenkomsten hebben acht leveranciers een presentatie gegeven van de producten of concepten die zij verkopen om het bodemleven te stimuleren. Vervolgens is per deelnemende boom- of vasteplantenteler gekeken wat bij zijn bedrijf zou kunnen passen en waar de teler een proef mee zou willen doen.

Behalve dat er naar diverse producten wordt gekeken, is er vanuit wetenschap en onderzoek input geleverd aan het begrip ziekteverendheid. Bodemleven heeft onderdak en voeding nodig.



Dit wordt voor een deel bereikt door de aanvoer van stabiele organische stof. Lastiger wordt het om bodemleven in te zetten tegen een specifieke ziekteverwekker. Uit een nog lopend onderzoek in de bloembollenteelt blijkt de combinatie van compost en een groenbemester bijvoorbeeld de ene keer wel en de andere keer niet een onderdrukkend effect te hebben op een ziekteverwekker. Het blijkt dat dit sterk afhankelijk is van onder meer grondsoort, gewas, perceel en ziekteverwekker. Uit dit onderzoek blijkt dus, dat specifieke ziekteverwerendheid moeilijk is te voorspellen. De conclusie is dat een teler er goed aan doet in de eigen situatie proeven te doen.

De deelnemende telers voeren op hun bedrijf dan ook een vergelijkende proef uit met een of meer producten. In samenspraak met de adviseur is een eenvoudig proefplan opgesteld, waarbij een deel van het perceel wel en een ander deel niet wordt behandeld met het product. Gedurende het groeiseizoen wordt gekeken naar mogelijke verschillen ten aanzien van de start van het gewas, de groei, de kleur en de gezondheid. Behalve mogelijke visuele verschillen wordt gekeken naar het effect op het bodemleven. Momenteel wordt het perceel bemonsterd op voedingselementen door middel van een algemene bouwlandanalyse. Ook wordt een analyse gemaakt van het aanwezige bodemleven via een bodemvoedselwebanalyse. Deze nulmeting is het uitgangspunt. Gedurende het seizoen wordt in de verschillende proeven

opnieuw gekeken naar het bodemleven.

Conditie van de bodem

DLV Plant stelt dat iedere toevoeging van bodemleven geldverspilling zal zijn als de bodemstructuur niet in orde is. Ook dit is tijdens de inventarisatie aan de orde gekomen. Telers kunnen rekenen op een beter en gezonder product. De praktijk wijst uit dat er soms veel wordt geïnvesteerd in meststoffen, gewasbeschermingsmiddelen, plantversterkers en andere producten, terwijl de basis niet op orde is. Dit bleek ook uit de inventarisaties op de



bedrijven.

Om te beginnen heeft het bodemleven zuurstof nodig. Overtollig water moet worden afgevoerd. Een optimaal werkende drainage is de basisvoorziening in de boomteelt. Dit lijkt een open deur, maar de ervaring vanuit het advieswerk laat zien dat de drainage niet bij iedere teler de aandacht krijgt die het moet hebben. Bij de aanleg van drainage moet van tevoren goed doorberekend worden hoe diep de drains moeten liggen en wat de onderlinge afstand is.



Ook over het doorspuiten van de drainage blijken misverstanden te bestaan. Vaak wordt gedacht: 'Baat het niet, schaadt het niet.' En toch werkt preventief doorspuiten soms averechts. Een reeds gestabiliseerde grond rond de drain zal onstabiel worden, waardoor het doorspuiten juist een negatief effect geeft. En als moet worden doorgespoten, dan geldt: 10 tot 15 bar bij de spuitkop, bij minstens 70 liter water per minuut.

Profiel

Als de ontwatering niet optimaal functioneert, kan dit ook het gevolg zijn van een storende laag boven de drainage. Deze slecht doorlatende laag belemmert het water om snel naar de ondergrond weg te zakken. Profielonderzoek kan uitwijzen dat de bovengrond is verzadigd, terwijl de grond onder de storende laag juist droog aanvoelt. De slecht doorlatende laag kan een gevolg zijn van grondbewerking, waardoor bijvoorbeeld een zogeheten ploegzool is ontstaan. Ook is het mogelijk dat de grond in het verleden is dichtgereden. In de bouwvoor is dat niet altijd meteen zichtbaar. Als hier nooit iets aan is gedaan, zal dit steeds weer tot problemen leiden.

Structuurverbetering

Een goede ontwatering hangt sterk samen met de eigenschappen van de grond. Het verschilt per grondsoort langs welke weg dit doel bereikt kan worden. De deelnemers van het praktijknetwerk

zijn afkomstig van zeer diverse gronden, variërend van duinzand tot veengrond.

Op zandgronden kan de aanvoer van stabiel organisch materiaal structuurverbetering bieden. Te denken valt aan een veenproduct of een goede compost. Vaak krijgt de grond wat meer samenhang, wordt de grond minder gevoelig voor stuiven en wordt het water beter vastgehouden. Ook is de gevoeligheid voor aaltjes vaak minder groot op het moment dat het gehalte aan organische stof hoger is.

Op kleigronden kan een veenproduct of een goede compost eveneens verbetering bieden. De grond valt wat gemakkelijker uiteen en de structuur wordt meer kruimelig. Is een grond al sterk vochtvasthoudend, dan kan er echter een averechts effect ontstaan. Er zal dan verschaald moeten worden door zand aan te voeren. Let daarbij op de gewenste korrelgrootte: te fijn zand biedt te weinig verbetering. Op veengronden is het belangrijk om te kijken naar ontwatering, draagkracht en de stabiliteit van de grond. Een perceel met een organischestofgehalte van 25 tot 30% en een lutumgehalte van 10 tot 15% houdt vaak te veel vocht vast.

Voor alle grondsoorten geldt dat het noodzakelijk is om te weten wat de huidige samenstelling van de bouwvoor is, en wat de wensen zijn om vervolgens de juiste aanvulgrond of een ander

bodemverbeterend materiaal te kiezen. Een granulaire analyse of een bodemscan geeft goed inzicht in de samenstelling van de bodem en dient als een goede basis voor een advies.

Belangrijk is dat de afbraak van organische stof wordt gecompenseerd. Op duinzand is dat niet eenvoudig, zo niet onmogelijk. Binnen het praktijknetwerk wordt de komende tijd ook aandacht besteed aan deze problematiek.

Het praktijknetwerk ontvangt subsidie van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en loopt tot 2014.



Kees Pastoor is senior adviseur Vaste Planten en Sierteelt binnen Team Boomteelt van DLV Plant.