

ONDERZOEK BODEMVRUCHTBAARHEID IN EEN BEUKENAANPLANT

Reeds meerdere jaren worden in het kader van het proefprogramma op verschillende vollegrondsboomkwekerijen bodemstalen genomen om de evolutie van nitraatstikstof in de bodem gedurende het jaar na te gaan. Daarnaast werden ook andere parameters mee opgevolgd. Wat opvalt, zijn de hoge fosforgehaltes in de bodem. Mede hierdoor en door de verwachte ontwikkelingen inzake de normstellingen van het nieuwe Mestdecreet is het zeker van belang mogelijkheden om de fosforgift te verlagen te onderzoeken.

Dominique Van Haecke, Filip Rys

De effecten van bodemverbeterende middelen (zoals PRP, Humifirst,...) werden al in verschillende sectoren, waaronder de akkerbouw en de groenteteelt, onderzocht. Dit onderzoek was echter meestal toegespitst op de fysische en biologische eigenschappen en minder op de chemische bodemeigenschappen.

In het voorjaar van 2012 werd een meerjarige proef aangelegd met enerzijds als doel de aanwezige fosfor in de bodem zoveel mogelijk te proberen benutten om zo de hoge fosforgehaltes op termijn te doen dalen. Anderzijds

wordt nagegaan wat het effect is van enkele bodemverbeterende middelen op de groei en ontwikkeling van de planten.

Voor de opvolging van deze proefopzet werd een perceel *Fagus sylvatica* 1+0 aangeplant. De bedoeling is om deze teelt 2 jaar aan te houden om dan als *Fagus sylvatica* 1+2 te rooien. Nadien zou er terug een tweejarige teelt aangeplant worden. Bij de rooi, respectievelijk dus in het najaar van 2013 en 2015, zal een eindbeoordeling van de gewasgroei en tevens chemische bodemsamenstelling gedaan worden.

Het perceel is ingedeeld in verschillende objecten afhankelijk van de instellingen. Een eerste niveau van instellingen is de toegediende fosforbemesting. Hierbij wordt vooral rekening gehouden met de huidige reglementering van MAP IV inzake maximale fosfaatbemesting en de toekomstige evolutie van de opgelegde norm. Vanzelfsprekend wordt ook rekening gehouden met de stikstofbestedingsnormen. Bij de toediening van de bemesting werd bovendien een opdeling gemaakt in een gedeelte van de proefopzet die organisch werd bemest met groencompost en een gedeelte zonder groencompost. Bij de instelling van de verschillende objecten ligt het accent vooral op het zoveel mogelijk gelijkzetten van de stikstofbemesting (zowel uit organische als uit anorganische bron) over de verschillende instellingen. De verschillende instellingen worden weergegeven in onderstaande tabel. Het tweede niveau is het gebruik van bodemverbeteringsmiddelen. Bij de selectie van de bodemverbeteringsmiddelen is vooral gescreend naar middelen die volgens de literatuur een mogelijke werking kunnen hebben betreffende de vrijstelling van nutriënten, het effect op de buffercapaciteit van de bodem en de opname van nutriënten door de cultuurgewassen. Binnen dit niveau is uiteindelijk gekozen voor drie instellingen, namelijk een onbehandelde controle, het gebruik van Humifirst en het gebruik van PRP Sol. De bedoeling is om het effect van deze bodemverbeteringsmiddelen op de



Instelling bemesting: niveau nr.	Toegediende hoeveelheid groencompost (GC) per ha	Omschrijving object volgens ingestelde bemestingsniveau	18 objecten = combinatie van 1. instelling bemesting 2. toegepaste bodemverbeteringsmiddelen		
1	24	GC + 39 kg P/ha	1 Humifirst	1 PRP	1 onbehandeld
2	24	GC	2 Humifirst	2 PRP	2 onbehandeld
3	48	GC	3 Humifirst	3 PRP	3 onbehandeld
4	0	75 kg P/ha	4 Humifirst	4 PRP	4 onbehandeld
5	0	55 kg/ha	5 Humifirst	5 PRP	5 onbehandeld
6	0	0 kg/ha	6 Humifirst	6 PRP	6 onbehandeld

groei en ontwikkeling van de beuken na te gaan. Er zullen tevens gewasanalyses uitgevoerd worden om na te gaan of er verschillen waarneembaar zijn in de chemische gewassamenstelling.

Verder wordt er op basis van bodemstalen nagegaan of de bodemverbeteringsmiddelen een impact hebben op de chemische bodemsamenstelling. Hier zal dan voornamelijk gekeken worden of

de gebruikte middelen de aanwezige fosfor in de bodem beter beschikbaar kunnen maken voor de plant.

Door middel van een wortelscan wordt de invloed van de verschillende behandelingen op de beworteling nagegaan.

Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouwkamer, Boerenbond, het Algemeen Verbond van de Belgische Siertelers en Groenvoorzieners, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.