



HET KNS-BEMESTINGSSYSTEEM IN DE GRONDGE BONDEN SIERTEELT

Binnen het ADLO-project 'KNS' werden dit jaar al diverse initiatieven genomen om de resultaten bij de sector bekend te maken. Begin augustus en eind september werden de knolbegoniademovelden bezocht. Op 14 september werden de resultaten van de demovelden laanbomen voorgesteld. De demovelden potchrysant en werden begin september 2012 bezocht en de resultaten van het eerste projectjaar werden toegelicht. De resultaten van 2013 zullen toegelicht worden op de studiedag Potchrysant en Perkplant en op 10 december e.k. In dit artikel worden de resultaten van de demoproeven 2013 in de bosboomteelt besproken.

.....
Dominique Van Haecke

Twee verschillende uitgangssituaties worden besproken. Op het eerste demoveld werd begin 2012 beuk gezaaid (5 rijen per bed). Op het tweede werd begin 2012 een éénjarige beukenzaailing aangeplant (4 rijen per bed). Op beide demovelden werden telkens 3 objecten of bemestingsniveaus aangelegd:

- Object 1: 70% dosis object 2
- Object 2: berekenende bemesting = dosis bepaald aan de hand van een bodemanalyse
- Object 3: 130% van dosis object 2

Fagus sylvatica 2+0 (= uitzaai 2012)

Eind februari 2013 werd per object een bodemstaal genomen om na te gaan wat de voorraad nitraatstikstof in de bodem was. Enkel de bewortelde zone, namelijk tot 30 cm, werd in rekening gebracht. Op basis van deze uitslagen werden de bemestingsdosissen voor de

verschillende objecten vastgelegd (zie Tabel 1). Aangezien de teelt het tweede groeijaar inging, werd bemest met kunstmest, namelijk Novatec 24-5-5. Begin juli werd opnieuw een bodemstaal genomen ter bepaling van de bemestingsdosis. Bij deze staalname werd de hoeveelheid nitraatstikstof in het bodemprofiel tot 60 cm bekeken. De nitraatgehaltes voor de 3 objecten waren respectievelijk 172, 217 en 246 kg nitraat-N per hectare. Omwille van deze hoge waarden werd besloten om geen extra bijbemesting meer uit te voeren. Op 18 oktober werd het nitraatresidu (0-30 cm) bepaald van de 3 objecten. Uit de resultaten blijkt dat alle objecten, op datum van staalname, de nitraatresidunorm overschreden hadden. Het meest bemeste object heeft uiteindelijk ook het hoogste nitraatresidu. Ook het minst bemeste object overschrijdt de norm. De oorzaak ligt hier hoogstwaarschijnlijk

bij de stikstof die vrijgekomen is door mineralisatie. Het koolstofpercentage van het volledige perceel bedroeg gemiddeld 1,1%.

De lengtegroei van de verschillende objecten wordt nog bepaald om na te gaan of de verschillende bemestingsdosissen effect hadden op de groei.

04/04/2013	kg N/ha
Object 1	42
Object 2	60
Object 3	78

▲ Tabel 1: Bemestingsdosissen Novatec 24-5-5 bij *Fagus sylvatica* 2+0



uit te voeren. Uit de resultaten van de nitraatresiducontrole (0-90 cm) bleek dat de objecten 1 en 2 een lichte overschrijding hadden, object 3 had een overschrijding van 67 kg N/ha (zie Tabel 4). Dit perceel had een koolstofpercentage van gemiddeld 1,4. De lengtegroei van de verschillende objecten wordt nog bepaald om na te gaan of de verschillende bemestingsdosissen effect hadden op de groei.

Conclusie

Deze demoproeven bewijzen wat het nut is van tussentijdse analyses. Deze analyses geven een beeld van de voedingstoestand van de bodem. Meer zelfs, op basis van de resultaten kan zoals in deze proeven de bijbemesting uitgespaard worden. Zonder deze tussentijdse staalname werd wellicht nog een fractie bijbemest, wat tot een financieel verlies (meststoffen en arbeid) en nog hogere nitraatresidu's zou geleid hebben.

Uit de beschreven demoproeven valt af te leiden dat de mineralisatie van de organische stof in de bodem een grote impact heeft op het uiteindelijke nitraatresidu. De resultaten van deze twee demoproeven geven weer dat de hoogste gehalten nitraatstikstof terug te vinden zijn in de diepere bodemlagen (60-90 cm).

Uiteraard moeten de cijfers van de lengtemetingen nog naast deze gepubliceerde cijfers gelegd worden, maar visueel was er tussen de objecten geen verschil waarneembaar. ■



Onderzoek met steun van de Vlaamse Overheid, het agentschap voor Innovatie door Wetenschap en Technologie, de Provincie Oost-Vlaanderen, de Provinciale Landbouwkamer, Boerenbond, AVBS, dé sierteelt- en groenfederatie, de Koninklijke Maatschappij voor Landbouw en Plantkunde en KBC Bank & Verzekering.

Datum	28/02/2013			02/07/2013			18/10/2013		
Object	1	2	3	1	2	3	1	2	3
0-30 cm	13	13	17	117	137	171	12	36	22
30-60 cm				55	80	75	45	66	78
60-90 cm							72	59	93
Som							129	161	193

▲ Tabel 2: Nitraat-stikstof (in kg N/ha) in het bodemprofiel bij verschillende bodemstaalnames bij *Fagus sylvatica* 2+0

04/04/2013	kg N/ha
Object 1	42
Object 2	60
Object 3	78

▲ Tabel 3: Bemestingsdosissen Novatec 24-5-5 bij *Fagus sylvatica* 1+2

Fagus sylvatica 1+2 (= uitplant 2012 van *Fagus sylvatica* 1+0)

Op basis van de resultaten van de bodemstaalname van 28 februari 2013 werden de bemestingsdosissen, weergegeven in Tabel 3, vastgelegd. Omdat ook op dit demoveld de bodemanalysesresultaten van begin juli aan de hoge kant lagen, respectievelijk 162, 201 en 194 kg nitraat-N per hectare, werd beslist om geen bijbemesting

Datum	28/02/2013			01/07/2013			16/10/2013		
Object	1	2	3	1	2	3	1	2	3
0-30 cm	19	14	14	113	147	140	11	12	14
30-60 cm				49	54	54	70	60	80
60-90 cm							32	35	63
Som							113	107	157

▲ Tabel 4: Nitraat-stikstof (in kg N/ha) in het bodemprofiel bij verschillende bodemstaalnames bij *Fagus sylvatica* 1+2