

Proefcentrum Pamel startte in 2014 een CCBT-project dat zoekt naar optimale bemestingsstrategieën voor biologisch kleinfruit. Een deel van de proeven in het kader van dit project werd on-farm aangelegd. Begin oktober kwam het Biobedrijfsnetwerk Kleinfruit samen op de Aveschootshoeve, het biologisch tuinbouwbedrijf van Krist Hamerlinck en Cindy Declercq in Lembeke, voor een uitgebreid bedrijfsbezoek en om resultaten van een proef rond maaimeststoffen te bespreken.



De biologische kleinfruitsector is een zeer diverse sector in volle expansie met een groot assortiment aan teelten. De bemesting gebeurt in de praktijk vaak met organische handelsmeststoffen, met compost, teeltresten, of een combinatie van deze. De bemesting van houtig kleinfruit heeft niet enkel invloed op de productie van het huidige jaar maar ook op de productie van het volgende jaar.

Doelstellingen van het project

In 2014, tijdens de eerste fase van het project was het o.a. de bedoeling om fruittelers correct te leren omgaan met bemestingsadvies, binnen de bemestingsnormen van MAP 4 (zie vorig artikel in de nieuwsbrief: <http://www.ccbt.be/?q=node/514>). Sinds 2015 worden de bemestingsnormen MAP 5 als basis gebruikt. Gedurende het project wordt kennis verzameld over het effect van organische bemesting op de kleinfruitteelt en worden de mogelijkheden van bladsapanalyses verder geëxploreerd.

Dit jaar werd er een proef aangelegd waarbij het gebruik van maaimeststoffen in de kleinfruitteelt en de invloed hiervan op het nitraatresidu in de bodem wordt nagegaan.

On-farm bemestingsproef met maaimeststoffen

Aan de hand van een bemestingsproef in rode trosbes werden verschillende scenario's met elkaar vergeleken, waarbij het maaisel van het plukpad (gras/klaver) op verschillende manieren werd gebruikt. Voorafgaand aan de proef werd

een Kema-staal (Kontrolle en Evolutie van de Mineralen en hun Accumulatie) genomen, waarna het proefperceel bemest werd volgens bemestingsadvies met organische handelsmeststoffen. De proef bestaat uit vijf verschillende objecten, die in vier herhalingen aangelegd werden.

Vanaf mei werden maandelijks maaimeststoffen (objecten 3, 4 en 5), opgebracht op de plantenstrook, na elke maaibeurt van het plukpad. Vervolgens werden van alle objecten stalen genomen om het nitraatresidu in de bodem te bepalen, en dit over de verschillende bodemlagen (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm). Ook de maaimeststoffen werden geanalyseerd op aanwezige N, organische stof en droge stof gehalte (resultaten nog niet beschikbaar).

Bespreking

Door het gebruik van maaimeststoffen, afkomstig van het plukpad, wordt een deel van de aanwezige stikstof van het plukpad overgebracht naar de plantenrij. Uit de nitraatresidu-bepalingen blijkt een effect van de maaimeststoffen op het nitraatgehalte van de plantenstroken. Vooral het object waarbij het maaisel oppervlakkig werd ingewerkt (object 5) vertoonde in augustus een hogere waarde aan nitraat in de laag 0-30 cm. Dit positief, aangezien de plant deze extra stikstof nog kan benutten in deze tijd van het seizoen. Gezien het gaat om een perceel dat via zelfpluk vermarkt wordt,

Tabel 1: verschillende objecten

Code - object	Verklaring
1	Controle – zwarte onkruidvrije strook, regelmatig schoffelen)
2	Spontane begroeiing, zonder schoffelen
3	Gras/klaver maaisel plukpad volledige hoeveelheid
4	Gras/klaver maaisel plukpad halve hoeveelheid
5	Gras/klaver maaisel oppervlakkig inwerken (zoals object 3, maar met oppervlakkig inwerken)
	Gras/klaverstrook (plukpad)



Interpretatie nitraat-residu

Het regelmatig opvolgen van het nitraat-residu mag niet verkeerd geïnterpreteerd worden.

Het is hier een middel om de invloed van de uitgevoerde bemesting op te volgen. Kijken welke effecten we eventueel kunnen terugvinden in het nitraatresidu in de verschillende lagen en of er eventueel migratie van nitraat is in de bodem. Om die reden wordt in deze proef het plukpad afzonderlijk bemonsterd

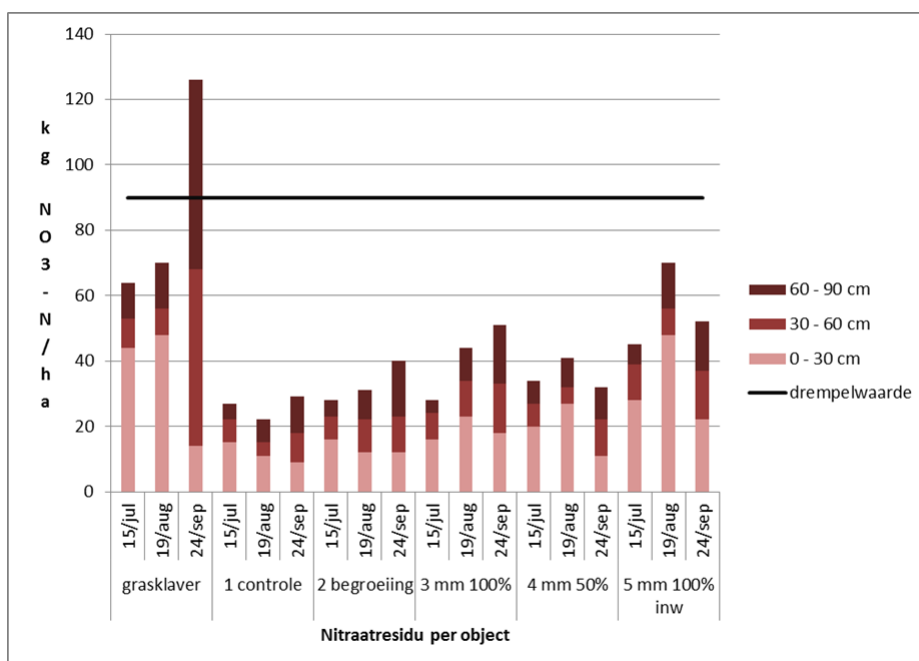
Het is zeker niet de bedoeling om af te schrikken. In het geval dat er op een kleinfruitperceel in het najaar een controle-staal zou genomen worden, moet dit volgens het protocol van de VLM evenredig verdeeld worden over de plantenrijen en het plukpad. Als we voor elk object de berekening zouden maken aan 50/50 dan wordt de drempelwaarde van 90 kg/NO₃ nergens overschreden.

Belang van maaimeststoffen

In de biologische teelt van fruit en zeker van kleinfruit kan grasklaver (of eventueel een andere vlinderbloemige) vanuit het plukpad een bron zijn van eigen stikstof. In het plukpad kan deze gras/klaver worden gemaaid en rechtstreeks op de plantstrook aangebracht worden. Hierdoor kan er extra stikstof aan de plantenrij gegeven worden, zonder extra te bemesten en dus zonder de MAP4-norm te overschrijden. Maaimeststoffen zijn bedrijfsinterne bronnen van stikstof (ze leveren zo goed als geen fosfaat en kali aan) en dragen dus bij aan het sluiten van kringlopen. Naast het optimaliseren van de stikstofstroom op het perceel (de door het grasklavermengsel opgenomen stikstof wordt overgebracht van het maaipad naar de plantenrij), dragen ze ook bij aan het behoud van organisch stofgehalte in de plantenrij.

zijn er geen opbrengstcijfers beschikbaar. In de plantenstrook schommelt het NO₃ gehalte gedurende het seizoen tussen 22 en 70 kg/ha (zie Fig. 3).

Naast de stalen in de verschillende objecten op de plantenrij, werden ook stalen genomen in de gras/klaverstrook (plukpad). Opmerkelijk is dat uit de resultaten van de analyses blijkt dat het nitraatresidu hier het hoogst is. Eind september werd zelfs 126 kg/NO₃/ha gemeten. (Fig. 3). Een verklaring voor deze piek is tot op heden niet gevonden. De gras/klaver strook werd niet bemest, het maaisel werd (meestal) afgevoerd en het organisch koolstofgehalte bedraagt 1,7. Deze voormalige weide voor melkvee werd 4 jaar geleden ingezaaid met een grasmengsel, maar spontaan heeft zich vooral klaver gevestigd. Verder onderzoek dient duidelijkheid te scheppen over de oorzaak gezien in de praktijk het NO₃-residu meestal lager is in het plukpad dan in de plantenrij.



Figuur 3: Nitraatresidu per object. Staal genomen in de plantenrij m.u.v. grasklaver.

Bijkomend onderzoek kan meer inzicht verschaffen over de optimale bemesting en de opbouw van het organisch stofgehalte in de biologische kleinfruitteelt.

De andere onderzoeksresultaten, die voortvloeiden uit dit project, zullen gecommuniceerd worden tijdens de volgende wintervergadering in Pamel.

Met dank aan Krist Haemerlinck en Cindy Declercq.

Meer info over het bedrijf: zie www.aveschootshoeve.be



Contactpersoon: Sander Vangrunderbeek, Paul Jacobs

Tel: 054-32 08 46

E-mail: proefcentrum.pamel@vlaamsbrabant.be