

## Verslag

### Bijeenkomst Bedrijvennetwerk Bodem & Bemesting

29 november 2010

op het bedrijf van Jan en Hans Rozendaal in Strijen (Hoekse Waard).

#### Aanwezig:

Annelies Beeckman, Coen ter Berg, B. Blok, Rien Blok, Geert-Jan van der Burgt (LBI; verslag), Arjan van Dijk, Peter v.d. Erve, Simon de Fijter, Marijn Nap, Hans Rozendaal, Jan Rozendaal, D. Schrauwen (Biotrio) Kees Steendijk, Bart Timmermans (LBI).

### 1. Welkom en korte introductie door Coen ter Berg.

Maaimeststoffen staan in de belangstelling. Ze zouden één van de oplossingsrichtingen kunnen vormen voor de vraagstukken waar de biologische teelt nu voor staat in verband met de aanscherping van de wetgeving rondom fosfaat en stikstof. Voor de bio teelt geldt:

- Veel bedrijven moeten gedwongen door wetgeving terug in de toediening van fosfaat, maar daardoor kan de stikstofverzorging in gevaar komen.
- De groei naar 100% bio mest brengt verschuivingen in hoeveelheid en soort mest met zich mee.

### 2. Veldbezoek

We hebben even een blik op het proefveld van Rozendaal geworpen. Ook nu nog zijn kleurverschillen zichtbaar in de proefveldjes. Een deel van de kooloogst staat helaas nog op het land en het is de vraag of dat met deze vorst nog te redden valt. Daar staat tegenover dat de koolopbrengst ten opzichte van eerdere jaren zeer veel beter is. Hans schrijft dat toe aan de introductie van grasklaver in het bouwplan. Hij wil niet meer zonder.

### 3. Voordracht Bart Timmermans (Louis Bolk Instituut)

De PowerPoint van de voordracht is bijgevoegd.

De resultaten van de eerste twee jaar (Minder en Anders Bemesten) zijn eenduidig. Grasklaver kan als voorvrucht, naast algemene bodemverbetering, zorgen voor stikstoflevering in het tweede deel van de productietijd van courgette (jaar 1 en 2). Vroeger in het seizoen kan de productie verhoogd worden door hulpmeststoffen. Het derde jaar, met kool als voorvrucht, is minder eenduidig. De veldjes met grasklaver als voorvrucht hebben tegen de verwachting een lagere opbrengst dan de veldjes met courgette als voorvrucht. Wel is duidelijk dat de bemesting binnen de proefveldjes te schraal is geweest. Het praktijkperceel heeft een bijna twee maal zo hoge opbrengst, maar het grootste deel van deze meeropbrengst zit in kolen groter dan 1,2 kg wat weer niet de bedoeling was. Ook is duidelijk dat er in deze opzet veel te veel randeffecten optreden. Mogelijk is er concurrentie om water geweest tussen de grasklaver strook en kool.

### 4. Voordracht Hans Rozendaal

Hans schetst de positie waarin ze verkeerden voor ze deze proef gingen: structuurproblemen, veel arbeid, lage opbrengsten. Met de introductie van grasklaver in de vruchtwisseling is een enorme verbetering opgetreden die het 'verlies' aan oppervlakte meer dan goedmaakt. Slechts een klein deel van de grasklaverproductie verlaat het bedrijf: er wordt gemiddeld een keer per jaar een maaisnede verkocht (echt van het bedrijf af dus) en er grazen schapen in de winter (vooral

turnover, weinig afvoer). Het blijft nog wel zoeken naar de juiste afstemming tussen de grasklaver en de gewassen voor verkoop. Hans overweegt om nog iets meer grasklaver te gaan verbouwen: half om half. De inrichting daarvan (bijvoorbeeld allemaal in stroken van een veelvoud van 3 meter) en de daarvoor benodigde mechanisatie moeten nog goed doordacht worden. Grasklaver erin is geen vraag meer, wel het "hoe" daarvan.

## 5. Voordracht Geert-Jan van der Burgt (Louis Bolk Instituut)

De PowerPoint van de voordracht is bijgevoegd.

Bij Joost van Strien in de NoordOost Polder zijn door het Louis Bolk Instituut proeven gedaan (in het kader van het project Minder en Anders Bemesten) om de werking van grasklaver en luzerne als meststof te vergelijken met kippenmest en rundvee drijfmest. Gebleken is dat zowel bij spinazie als bij aardappel de groene meststoffen niet onderdoen voor de dierlijke meststoffen, en dat de mineralen samenstelling veel beter aansluit bij de gewasbehoefte dan met name kippenmest. Dat de stikstofopname in de gewassen uiteindelijk maar 20-30% van de mest stikstofgift bedraagt is niet raar. Het laat zien dat de bodem uiteindelijk de belangrijkste stikstofleverancier is en dat daar dus veel aandacht voor moet zijn. De resterende 70-80% stikstof is niet verloren; het is de uitdaging om een systeem te ontwikkelen waarin dat grote aandeel 'indirecte' stikstof toch benut kan worden. Groenbemesters spelen daarin ongetwijfeld een belangrijke rol.

De dynamiek waarmee de stikstof uit dunne mest of luzerne vrijkomt is totaal verschillend: dunne mest geeft een sterke piek bij toediening en daarna zeer lage toevoer door verdere mineralisatie. Luzerne geeft maar een kleine piek (luzerne kuil iets meer dan verse luzerne: meer N-min in het product) en daarna een gestage levering.

## 6. Discussie

Een aantal punten uit de gesprekken van de hele avond zijn hier weergegeven.

- Grasklaver of luzerne? Ze verschillen in bewortelingsdiepte en bewortelingsintensiteit. Ook luzerne heeft last van een ploegzool (op klei met scheuren kan de wortel wel de diepte in). Grasklaver kan ook behoorlijk diep wortelen. Luzerne is onkruidgevoeliger; witte klaver kan goed bedekken. Luzerne is oppervlakkig iets gevoeliger voor rijschade. Luzerne kan meer productie leveren (boven 14 ton ds). Oogst door derden is risico; als je het zelf doet ben je voorzichtiger met de grond. Haver meezaaien met luzerne vult de eerste snede en voorkomt onkruidproblemen. Tweejarige teelt spaart zaaizaadkosten en bewerkingen. Tussenvorm: grasklaver of luzerne na aardappel kan anderhalf jaar liggen.
- Grasklaver uit de maaistrook in het gewas spuiten: kan alleen in het begin van de teelt. Later kan het kwaliteitverlies in het product veroorzaken. De stikstofwerking is beperkt: relatief weinig product, oppervlakkig toegediend (dat vertraagt de mineralisatie), de latere snedes te laat in het seizoen. Toch zou het vóór een winterprei nog wel wat voor kunnen stellen (maaisnedes tot in juli te benutten).
- Inwerken van maaimeststoffen is noodzakelijk als je er een snelle werking van wilt zien. Bij Van Strien werd in april 38 kg N gemineraliseerd uit de luzerne kuil; dat was meer dan verwacht. Oppervlakkige toediening laat veel minder effect zien (Van Strien, Melgers, Saat, Erf BV, ervaringen in 2010).
- Mechanisatie is een vraagstuk apart. Direct vanuit de grasklaver (strook) in het gewas ernaast strooien is verreweg de eenvoudigste manier (één werkgang!) maar dat kan lang niet altijd. Verplaatsing van het ene perceel naar het andere is een flinke onderneming: maaien, hakselen, in mestverspreider, toedienen. Inkuilen geeft veel meer vrijheid: je kunt het toedienen wanneer je wilt, op het perceel dat je wilt, en in de hoeveelheid die je wilt.

Het levert wel weer extra handelingen op. Het inkuilen moet precies zo gaan als voor veevoer; het moet wel gehakseld worden vóór het gekuild wordt.

- Timing is ook een vraagstuk: wanneer heb je groene meststoffen nodig, wanneer zijn ze beschikbaar. Dit zal komende jaren verder onderzocht en geoptimaliseerd worden in het vervolgproject bij Joost van Strien.