

KLAVER

de groene motor



Bezoek aan het biologisch melkveebedrijf van Haus Riswick in Kleve

Verloop van het klaveraandeel in 2004

In de vorige nieuwsbrief maakten we al melding van een trage start van de klaver dit voorjaar. Koude nachten gevolgd door een korte periode van droogte gaven de klaver dit jaar geen goede start. Pas in juli begon de klaver echt op gang te komen. In figuur 1 is dit geïllustreerd in het klaveraandeel van een perceel dat in het voorjaar van 2002 is ingezaaid. Sterke terugval in klaveraandeel dit voorjaar en terugkomst van de klaver vanaf juli door een goede combinatie van vocht en temperatuur.

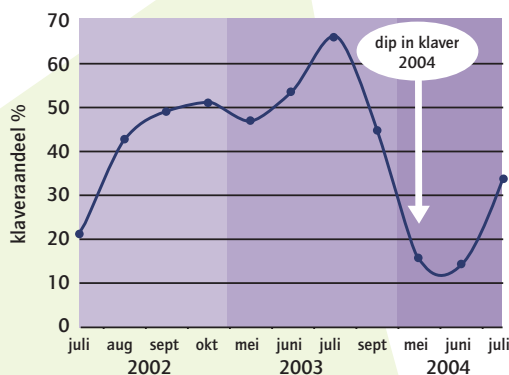
Activiteiten 2e helft 2004

Op 13 juli is er in het kader van het project een studiemiddag geweest om de melkveehouders van de ZLTO afdelingen de Hilver en Tilburg-Oisterwijk kennis te laten maken met het bodem-plant-dier-systeem waar klaver een rol in speelt. Deze middag vond plaats op het bedrijf van Marcel van Bijsterveld, waar zo'n 50 veehouders aanwezig waren. Dezelfde week is ook de KVIK-UP gedemonstreerd. Deze machine legt ridderzuring boven op de zode waardoor de planten makkelijk kunnen uitdrogen. Mogelijk is dit een optie voor bestrijding van ridderzuring op natuurterreinen en op biologische bedrijven. In september heeft de studieclub grasklaver de grenzen verlegd, middels een excursie naar Haus Riswick in Kleve, Duitsland. Het hele proefbedrijf



KVIK-UP legt ridderzuring bovenop de zode voor uitdroging

Figuur 1: Verloop klaveraandeel van een grasklaver bemest met 100 kg N/ha



is bezichtigd, waaronder proefvelden met verschillende gras- en klaversoorten. Met name de rode klaver sprong er qua productie uit. Dit gewas betekent een verrijking van bodem en dier, zeker gezien de toekomstige productieomstandigheden. Zie ook klaver in de vruchtwisseling. In november zijn de grasklaver resultaten van het afgelopen jaar doorgesproken.

December 2004

Dit is de vierde nieuwsbrief van het project Klaverkracht.

Hiermee houden we u op de hoogte van de activiteiten van het project in de Hilver.

Onderwerpen van deze nieuwsbrief zijn:

- klaver in vruchtwisseling met snijmais
- gebruik van klaver in natuurterreinen
- verloop van het klaveraandeel in 2004.



Klaver in de vrucht

Mestwetgeving en klaver

De nieuwe mestwetgeving, met als basis stikstofgebruiksnormen, maakt dat drijfmest op de korte termijn een schaars goed wordt op melkveebedrijven. Dit heeft consequenties voor de organische stofvoorziening op melkveebedrijven in het algemeen en voor bouwland specifiek. Aan de andere kant wordt de noodzaak voor continu teelt van snijmaïs door de wijzigingen in subsidiestromen (zoals Mc Sharry) minder noodzakelijk. Dit biedt kansen voor de teelt van grasklaver in vruchtwisseling met snijmaïs.

Effect continu teelt op bodem

In een proef in België op zandgrond wordt al vanaf 1966 continu bouwland vergeleken met permanent grasland en vruchtwisseling van grasland met snijmaïs. In tabel 1 zijn de bodemanalyses van deze teeltsystemen naast elkaar gezet. Het is duidelijk te zien dat bij het continue bouwland het organische stofgehalte sterk terugloopt. Dit heeft ook consequenties voor het stikstofleverend vermogen (NLV) van de grond. Een lager stikstofleverend vermogen betekent dat er met bemesting meer stikstof moet worden aangevoerd, terwijl de wettelijke gebruiksnormen hierin beperkend zijn.

Tabel 1: Bodemanalyses (0-10 cm) in 2002 van 4 teeltsystemen

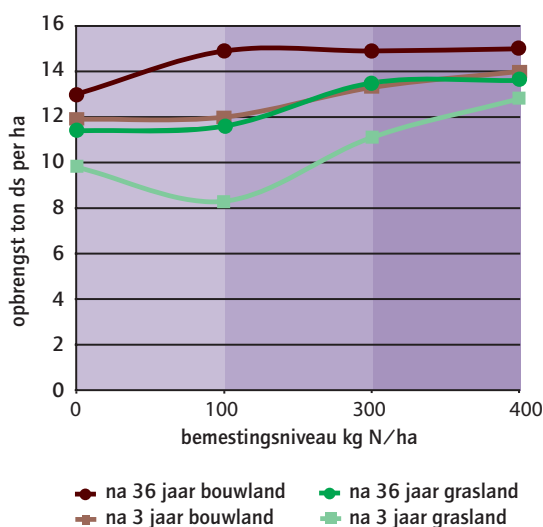
	org.stof %	NLV (kg N/ha)
36 jaar grasland	5,7	159
3 jaar grasland na 3 jaar snijmaïs	3,3	93
3 jaar snijmaïs na 3 jaar grasland	3,8	102
36 jaar bouwland	2,3	55

Klaver hoogste opbrengst na continu teelt snijmaïs

Lage organische stofgehalten op oude maïspcelen kunnen verhoogd worden door meer organische mest te brengen, groenbemesters onder te ploegen of simpelweg een paar jaar gras te telen. Veranderende regelgeving maakt meer mest niet meer mogelijk. Aan de andere kant maken andere vormen van subsidiestromen de teelt van gras op Mc Sharry waardige percelen weer aantrekkelijker. Als er op een perceel met een laag organische stofgehalte en een laag stikstofleverend vermogen weer gras wordt geteeld is het de vraag of er puur gras moet worden geteeld of een mengsel met klaver. Zoals gezegd, deze percelen hebben een laag stikstofleverend vermogen en daar moet dus veel stikstof uit drijfmest of kunstmest bij om een beetje productie te halen. Deze percelen zijn juist aantrekkelijk om klaver zijn werk te laten doen door stikstof te binden uit de lucht. In figuur 2 is te zien dat de teelt van grasklaver op oude maïspcelen hele hoge opbrengsten kan geven met weinig extra bemesting.



Figuur 2: Opbrengsten grasklaver bij verschillende voorvruchten en bemestingsniveaus



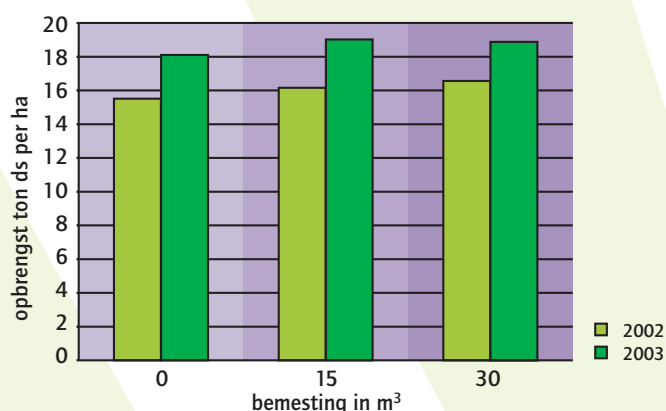
vruchtwisseling

Maïs na klaver hoeft minder bemesting

In het kader van het project Bioveem wordt al een aantal jaren bij Mts. van Liere in Esbeek gekeken naar de bemesting van snijmaïs na grasklaver. In een proef in 2002 en 2003 is na de oogst van een snede grasklaver de zode gefreesd en geploegd. Om een uitspraak te doen over het optimale bemestingsniveau is de snijmaïs op drie niveaus bemest: 0, 15 en 30 m³ drijfmest. Het verschil tussen de variant met 0 m³ en 30 m³ drijfmest was in beide jaren ongeveer 1 ton ds per ha (zie figuur 3).

Ervaringen van Mts. van Liere worden bevestigd door proeven in België. Opbrengsten van snijmaïs in vruchtwisseling met grasklaver zonder bemesting zijn vergelijkbaar met opbrengsten van snijmaïs op continu maïspercelen met 150 kg N/ha.

Figuur 3: Opbrengsten snijmaïs in het eerste jaar na scheuren van grasklaver



Dirk van Liere bij een massaal maïsgewas zonder bemesting na een grasklaver



Foto: CAW

Tijdstip van frezen

Om de mineralisatie van de gescheurde grasklaverzode op tijd op gang te laten komen is het belangrijk om op tijd te frezen. Afhankelijk van het tijdstip van zaaien en de bodemtemperatuur moet dit 3-6 weken voor de maïszaai gebeuren.

Vruchtwisseling op biologische bedrijven

Op biologische bedrijven wordt vaak gewerkt met een vruchtwisseling van 3-8 jaar grasklaver, 1-2 jaar snijmaïs en 1 jaar graan voor een optimale start voor de nieuwe grasklaver.

Tijdstip van inzaai en voorvrucht

Het moment van inzaai na snijmaïs in september/oktober is niet optimaal voor grasklaver. Stuur met de keuze van een vroege maïsras aan op een vroege inzaai van grasklaver of kies voor een andere voorvrucht. Met name graan, wortels en vroege aardappels lenen zich ook goed als voorvrucht van grasklaver.

Klaver telen op natuurterreinen

Win-Winsituatie voor natuurorganisaties en veehouders

Steeds meer veehouders gebruiken gronden van natuurorganisaties. Veel van deze gronden zijn recentelijk opgekochte landbouwgronden, die doormiddel van een verschrallingsbeheer worden omgezet tot natuurgrond. Verschralling is noodzakelijk omdat hoge bemestingstoestanden de ontwikkeling van een natuurlijke vegetatie in de weg staan. Met name hoge fosfaat-toestanden in de bodem spelen hierin een rol. Deze hoge fosfaattoestanden kunnen alleen naar beneden gebracht worden door afgraven of door onttrekking van fosfaat d.m.v. een gewas. Door de stikstofbinding kan een gewas als grasklaver daarin een belangrijke rol in spelen. Een win-win situatie voor natuurorganisaties en veehouders. De teelt en afvoer van grasklaver zorgt voor een hoge fosfaatafvoer waardoor de grond versneld verschraald. Aan de andere kant kan de veehouder kwantitatief en kwalitatief een hoogwaardig ruwvoeder oogsten.



Effect van kalibemesting op grasklaver in natuurgebied: linkerhoek wel met kali bemest, de rest niet

Aandachtspunten voor klaverteelt in natuurgebieden

De pH van aangekochte landbouwgronden laat vaak te wensen over. Bij inzaai van grasklaver moet de pH tussen de 5 en 5,5 liggen. Naast zuurtegraad speelt de kalitoestand een belangrijke rol. Bij een verschrallingsbeheer (merendeel maaien en geen bemesting) wordt op zandgronden kalium het element wat het eerst beperkend wordt voor de grasklaverteelt (zie foto). Natuurorganisaties die een verschrallingsbeheer nastreven zouden grasklaverteelt met een kalibemesting uit natuurlijke hulpemeststoffen moeten promoten.

Table 2: Productie en fosfaatafvoer van grasklaver in natuurgebieden op twee zandgronden

	Kalitoestand/ Kalibemesting	Productie 2004 ton ds/ha	Fosfaat afvoer kg P ₂ O ₅ /ha
Ontginningsgronden	Laag/geen	4,1	48
	Goed/wel	11,1	95
Broekgronden	Laag/geen	7,3	74
	Goed/wel	11,6	103

Mengsels grasklaver voor natuurgebieden

Moet een grasklaver voor langere tijd blijven liggen en is er kans op problemen met ridderzuring, zaai dan een 30 kg BG11 met 4 kg witte klaver. Voor percelen die maar 2-4 jaar hoeven te blijven liggen en minder kans hebben op ridderzuring, zaai dan 30 kg BG3 met 5 kg rode klaver en 3 kg witte klaver. Rode klaver geeft vaak een openere zode waardoor ridderzuring meer kans krijgt.

NIEUWSBRIEF KLAVERKRACHT

LOUIS BOLK INSTITUUT

NR 4. DECEMBER 2004

OPLAGE 2.000

Deze nieuwsbrief wordt uitgegeven in het kader van het project klaverkracht, uitgevoerd door het Louis Bolk Instituut in opdracht van ZLTO-Initiatiefgroep De Hilver, gefinancierd door Laser het Ministerie van Landbouw (DWK). In dit drie jarig project zal kennis over het beheer van grasklaver worden geïntroduceerd en geoptimaliseerd in het gebied van De Hilver.

Voor vragen, reacties of informatie kunt u bellen of mailen naar:

- Nick van Eekeren (0343 523862 of 06 20132133, n.vaneekeren@louisbolk.nl)
- Marco van Liere (013 5052330, lienoo@hetnet.nl)
- Goaitske Iepema (0343 523860 of 06 12820726, g.iepema@louisbolk.nl)

Een handboek grasklaver met veel informatie over klaver in grasland (à € 20,-, excl. porto, bestelnummer LV54) kunt u onder vermelding van het bestelnummer telefonisch aanvragen bij het secretariaat van de Louis Bolk instituut (0343 523860).

Redactie: Nick van Eekeren,
Goaitske Iepema
Ontwerp: Fingerprint, Driebergen
Foto's: Louis Bolk Instituut

INFO & COLOFON



LOUIS BOLK INSTITUUT

Hoofdstraat 24
telefoon 0343-523860
info@louisbolk.nl

3972 LA Driebergen
fax 0343-515611
www.louisbolk.nl

