

# Eerste jaar ervaring met

# KLAVER



De droogte van 2003 brengt luzerne weer meer onder de aandacht, zie recept op pagina 4.

Na de relatief natte meimaand waardoor het winnen van de eerste snede niet mee viel, werd het al snel droog. In eerste instantie kon witte klaver door het zonnige weer goed aan de groei blijven. Toen de droogte eenmaal aan bleef houden moest ook witte klaver bijna letterlijk het veld ruimen. Met name op jonge ontginningsgronden met een beperkt vochthoudend vermogen is witte klaver gewoonweg verdwenen. Rode klaver daarentegen, liet duidelijk zien dat het onder drogere omstandigheden beter kan produceren dan witte klaver en gras. Voor een gesloten gewas van rode klaver moet dan wel naar een klaveraandeel van meer dan 50% gestreefd worden.

## Ervaringen herinzaai grasklaver

Percelen die in het najaar van 2002 zijn ingezaaid met grasklaver zijn over het algemeen goed gelukt. De omstandigheden in 2003 waren echter beduidend moeilijker. Percelen die in augustus zijn ingezaaid moesten in principe beregend worden. Percelen die ingezaaid waren in september lieten in eerste instantie weinig groei zien ten gevolge van de droogte. Bij de eerste regen in oktober en de nog warme grond heeft muur zich juist goed kunnen vestigen. Toen de klaver half oktober eindelijk een beetje begon te ontwikkelen gooide de vroege nachtvorst roet in het eten waardoor klaver ten opzichte van gras en muur slecht ontwikkelde de winter in ging. Bij een najaarsinzaai moet klaver redelijk ontwikkeld de winter in gaan om de vorst te kunnen overleven. Dit was op de meeste percelen niet het geval. Hierdoor kwam de klaver dun de winter uit. Dit gecombineerd met de koude nachten maakt dat dit voorjaar op nieuwe ingezaaide percelen iets meer geduld moet zijn om de klaver er goed in te krijgen. Dit houdt in niet te zwaar bemesten en geen zware snedes.

## Leerpunten herinzaai 2003

- Klaver wordt snel te diep gezaaid. Met name bij de wat lossere grond in 2003 is op een aantal percelen te diep gezaaid.
- Gooi bij grotere percelen niet al het zaaizaad tegelijkertijd in de zaaibak. Klaverzaad ontmengd in de zaaibak, het risico bestaat dat er op deze manier aan het einde van het perceel minder klaver wordt gezaaid.
- Streef bij ongunstige omstandigheden en later inzaaien dan begin september naar een iets hogere zaaizaadhoeveelheid van klaver. 5-6 kg witte klaverzaad/ha, in plaats van 4 kg/ha. Op percelen ingezaaid in het najaar 2003 na de snijmaïs valt op dat waar de zaaimachine heeft overlapt tijdens het zaaien de klaver beter staat.
- Schapen op grasklaver om het perceel kort de winter in te laten gaan of onkruiden te onderdrukken werkt goed voor een gras witte klaver, maar kan voor rode klaver funest zijn. Rode klaver kan niet tegen langdurige beweiding.

Juli 2004

Dit is de derde 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:

- voederwinning van grasklaver,
- onkruidbeheersing in klaver,
- de teelt van luzerne en
- de ervaringen met grasklaver in 2003.

# KLAVERKRACHT

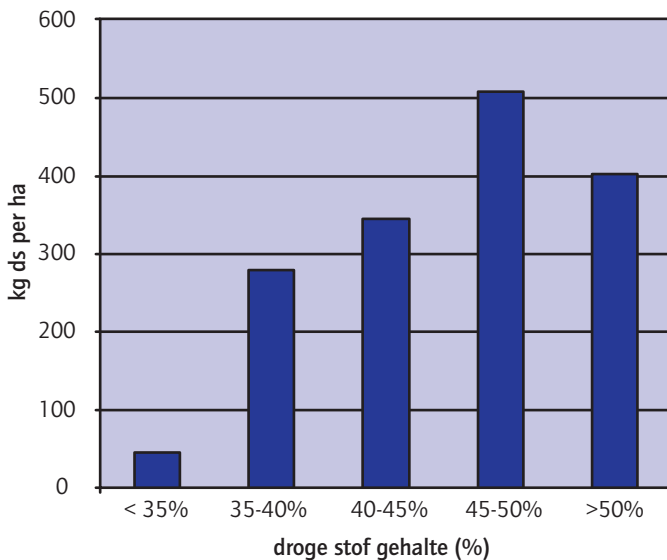


# Voederwinning van grasklaver

## Maaien en drogen van grasklaver

Bij stengelige producten zoals luzerne of rode klaver is kneuzen noodzakelijk om een vlotte en gelijkmatige droging te krijgen. Bij witte klaver is hiervoor minder noodzaak. Hoewel, kneuzen versnelt het drogen waardoor er minder hoeft te worden geschud. Want één ding is duidelijk, na het maaien moet niet te veel meer in grasklaver worden gewerkt omdat de veldverliezen sterk kunnen toenemen. In proeven op de Waiboerhoeve namen de veldverliezen van grasklaver boven de 35 à 40% droge stof aanzienlijk toe (zie figuur 1). Aangezien deze verliezen vooral de (klaver)blaadjes betreffen kan dit ook een negatief effect hebben op de voederkwaliteit van de kuil. Dus is het bij grasklaver belangrijk om na het maaien plus kneuzen of direct schudden nog hooguit één keer te schudden met een laag toerental, of liever nog alleen maar in de wiers leggen.

Figuur 1. Verliezen bij grasklaver (Corporaal, 1993)



## Inkuilen van grasklaver

Het hogere eiwitaaandeel en het lagere suikeraandeel van grasklaver kan ervoor zorgen dat het inkuilproces moeilijker gaat dan met puur gras. Dit uit zich in een trage verzuring van de kuil en een hogere afbraak van eiwit door boterzuurbacteriën in ammoniak. In een onderzoek op de Waiboerhoeve (Corporaal, 1993) leek de ammoniakfractie van grasklaverkuilen iets hoger dan van pure graskuilen (9,9 respectievelijk 8%). Ook in de praktijk komen we soms kuilen met een hoog klaveraandeel (>50%) tegen die een hoger ammoniakgehalte ( $\text{NH}_3 > 7$ ) hebben. Dat leidt echter zelden tot slechte opname of mislukking van de kuil. In een onderzoek op zeven biologische melkveebedrijven was er zelfs helemaal geen relatie te vinden tussen de ammoniakfractie (die varieerde van 2 tot 16%) en het klaveraandeel. Er was alleen een sterke relatie met het droge stof gehalte van de kuil. Deze relatie wordt ook bij pure graskuilen gevonden.



## Onderschatting voederwaarde rode klaver

In de praktijk wordt ervaren dat van een kuil waarin een hoog aandeel rode klaver zit meer te melken valt dan op basis van de analyses van Oosterbeek te verwachten valt. Op Aver Heino zijn voederproeven gedaan met pure rode klaver kuil en 1/3 snijmaïs. Hieruit komt een hogere melkproductie naar voren dan op basis van de opname aan VEM en DVE verwacht kon worden. Voor de VEM-opname wordt 1 kg meetmelk extra gemeten, voor de DVE-opname 4 kg extra. Teruggerekend uit de melkproductie zou de rode klaverkuil een VEM van 810 in plaats van 772 hebben en een DVE van 57 in plaats van 37 (PV, publicatie 148).

## Klaverzaad in de kuil

Door de droge zomer van 2003 heeft klaver op menig perceel kans gezien om zaad te zetten. Bij Ton Trommelen in Esbeek zat witte klaverzaad in de kuil wat voor 50% kiemkrachtig was. Het rode klaverzaad in de kuil van Marco van Liere in Esbeek was minder kiemkrachtig maar liet voor de kuil toch een aardige opkomst zien.



Klaverkiemplantjes voor de kuil



# Onkruidbeheersing in klaver

## Ridderzuring

Het grootste probleemkruid voor grasklaver is ridderzuring. Tot voor kort was de enige remedie het uitsteken of pleksgevijs behandelen. Dit jaar is het middel Eagle (sulfonyl-ureum-verbinding) op de markt gekomen waardoor ridderzuring in grasklaver in principe geen probleem meer is. In het voorjaar kan Eagle worden ingezet tegen jonge kiemplanten van ridderzuring. Specifiek tegen volwassen ridderzuringplanten met een penwortels is een behandeling in juni-september het beste. Deze bespuiting moet plaatsvinden net voor het doorschieten als de neerwaartse sapstroom de overhand heeft.

Belangrijk bij de beheersing van ridderzuring op een bedrijf is in eerste instantie het voorkomen van insleep van zaad. Voer uit natuurgebieden is een beruchte bron van zaad. Wees er hier ook van bewust dat zaad al snel kiemkrachtig is ook al zijn de zaadjes nog groen. Op "15 juni" land is ridderzuringzaad in principe al kiemkrachtig. Wordt het voer dan ook nog droog ingekuuld of gehooïd dan blijven deze zaden lang levensvatbaar. Enkel bij hele natte kuilen (<25% ds) blijkt het meeste zaad na enkele weken niet meer kiemkrachtig. Ook bij passage door de koe en in de drijfmest wordt een gedeelte van het zaad gedood, maar het blijft belangrijk insleep bij de bron te voorkomen.



Ridderzuring

## Functie van ridderzuring in de natuur

Eigenlijk alles heeft in de natuur een functie. Zo ook ridderzuring. Het haalt door zijn diepe wortelstelsel mineralen naar boven die voor andere graslandplanten onbereikbaar zijn. Ook kan de plant bij structuurproblemen de verbinding leggen tussen verschillende bodemlagen. Daarnaast bevat ridderzuring tannine, een stof die trommelzucht kan voorkomen.



Eieren en kever van het ridderzuringhaantje

## Ridderzuring plotseling verminderd

Op een perceel grasklaver van Staatsbosbeheer in gebruik door Mts van Dal uit Biest-Houtakker, viel op dat de ridderzuring vorig jaar plotseling terugviel. Vraat van de larve en de kever van het ridderzuringhaantje zijn een mogelijke verklaring. Het is wel de vraag waarom dat niet op andere percelen van Staatsbosbeheer het geval is. In het Klaverkacht project wordt gezocht naar mogelijke aanknopingspunten om deze vraat te gebruiken voor beheersing van ridderzuring.

## Onkruiden bij herinzaai

Eénjarige onkruiden zoals melde, herderstasje, perzikkruid en vogelmuur, komen met name voor in de fase van herinzaai. Nadat een eerste snede gebloot of gemaaid is zijn deze onkruiden grotendeels verdwenen. Van deze onkruiden kunnen met name vogelmuur en herderstasje een probleem zijn bij een late najaarsinzaai. Beide onkruiden kunnen nog sterk doorgroeien en jonge klaverplantjes onderdrukken. Muur is vooral een oppervlakkig stikstofprobleem. Dit treedt op na het scheuren van grasland of een na een korte vruchtwisseling van voedergewassen. Een stikstofarm zaaibed na enkele jaren voedergewassen is dan ook een belangrijke remedie tegen muur. Daarnaast helpt ook het bloten of maaien van de eerste snede. Zelfs het afvoeren van de eerste snede, laat in het najaar bij vorst, heeft de voorkeur boven de overwoekering van muur. Is dit door weersomstandigheden niet mogelijk dan kan het afweiden door schapen behulpzaam zijn. Marcel van Bijsterveld in Haghorst heeft hier in de winter 2003/2004 met succes het onkruid mee kunnen onderdrukken. Let op dat schapen bij rode klaver ook de klaver eruit kunnen grazen. Door regelmatig om te weiden kan dit voorkomen worden. Een andere alternatieve bestrijding is eggen. Werkt dit alles niet dan is 2-2,5 liter Basagran het enige middel wat soelaas kan bieden, mits het gewas al wat groei vertoont. Over het algemeen heeft het weinig zin om voor 1 maart Basagran te spuiten.



# Recept luzerne

Als vlinderbloemige is luzerne voor maaierpercelen een interessant gewas. Na de wat gemiddelde jaren van 1999 tot 2002 laat een extreem droog jaar als 2003 zien dat gewassen zoals luzerne met hun diepe penwortel toch interessant kunnen zijn. Voorwaarde is wel dat de grond een diepe doorworteling toelaat.

Naast opbrengst heeft luzerne een goede naam in het rantsoen vanwege de structuur die het met zich mee brengt. Als luzerne eenmaal groeit is het een makkelijk gewas. Het probleem zit hem vaak in het goed aanslaan van een inzaai. Bij de teelt zijn de volgende zaken van belang:

- Perceel: teel luzerne op een goed ontwaterd perceel met een pH van minimaal 5.5. Luzerne kan absoluut niet tegen natte velden.
- Zaaien: 30-35 kg zaaizaad per ha. Zaaizaad moet geënt zijn met de rhizobiumbacterie om een goede stikstofbinding te krijgen. Dit zaad is in de handel verkrijgbaar.
- Zaaitydstip: begin september (zodat er niet meer gemaaid hoeft te worden voor de winter) of maart/april. September heeft als nadeel dat er een risico van uitwinteren bestaat. In maart/april kan onkruid een probleem zijn. Dit kan eventueel ondervangen worden door het bijzaaien van 50 kg zomergerst dat met de eerste snede wordt afgemaaid.
- Bemesting: bemesting voor stikstof is eigenlijk niet nodig. Ga een eerste snede dan ook niet bemesten als rijtschade wordt verwacht. Bij luzerne is het belangrijk dat de pH goed is en de kalivoorziening op peil. Bemesting bij voorkeur zo snel mogelijk na een maaisnede geven (vanwege rijtschade).
- Oogsttydstip: voor het oogsttydstip wordt bij de eerste snede vooral naar de nieuwe scheuten onder aan de stengel gekeken. Als deze beginnen uit te lopen moet er gemaaid worden. Bij langer wachten zijn de nieuwe scheuten te groot en worden deze ook afgemaaid (met hergroei vertraging als gevolg). Bij latere sneden zijn veelal niet de scheuten maar de bloemknoppen de beste indicator: als er vooral groene bloemknoppen te zien zijn met her en der wat open bloemen (maximaal 10%) is het tijd om te oogsten. Bij langer wachten neemt de voederwaarde snel af. Bij eerder oogsten wordt de plant te snel uitgeput, vooral bij de laatste twee sneden.
- Oogsten: liefst met een maaier/kneuzer (om stengels beter te laten drogen) 's middags maaien (meer suikers), de volgende ochtend wiersen en in middag oogsten. Vaker schudden heeft altijd tot gevolg dat er veel blaadjes (met de hoogste kwaliteit) afbreken. Indien het echt noodzakelijk is: schudden en wiersen met een laag toerental als het gewas nog vochtig is. De beste maaihoogte van luzerne is iets hoger dan gras (6 à 10 cm) om de jonge spruiten niet te veel te beschadigen. Luzerne wordt meestal gehakseld om een betere conservering te krijgen en om de opname van de grove stengels te verbeteren.
- De laatste snede: enerzijds moet er geen pak luzerne de winter in gaan vanwege verrotting en verstikking, anderzijds moet de plant voldoende reserves hebben. Voor dit laatste moet de plant vanaf begin september tot begin oktober ongestoord kunnen groeien. Medio oktober kan er eventueel weer gemaaid worden.



Luzerne

*Jan van de Hurk  
(melkveehouder te  
Helvoirt) over luzerne:  
"Er is geen enkel  
gewas dat op lichte  
grond zoveel op kan  
brengen met weinig  
bemesting".*

## NIEUWSBRIEF KLAVERKRACHT

LOUIS BOLK INSTITUUT

NR 3. JULI 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,  
Goiatske 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

