

Mest- en mineralenkennis voor de praktijk

Grasland met witte klaver in het nieuwe mestbeleid

Inleiding

Witte klaver komt van nature in veel Nederlandse graslanden voor. Bij stikstofgiften van meer dan ca. 300 kg/ha/jaar verliest deze soort de concurrentie met Engels raaigras en is daardoor in de periode tussen 1960 en 1985 uit de meeste graslanden verdwenen. Sinds 1998 worden grenzen gesteld aan het gebruik van stikstof. Aanvankelijk door verliesnormen, en vanaf 2006 door gebruiksnormen. Hierdoor moeten de stikstofgiften op grasland in de komende jaren verder verminderen. Door die vermindering is er in de praktijk al een uitbreiding van witte klaver waarneembaar. En er leven veel vragen over de mogelijkheden en beperkingen van deze soort in grasland.

Witte klaver bindt, in symbiose met Rhizobium-bacteriën, stikstof uit de lucht en is voor de groei niet afhankelijk van anorganische stikstof uit mineralisatie of bemesting. Klaver kan de gevolgen van een krappe beschikbaarheid van stikstof voor het gras dus geheel of gedeeltelijk compenseren. Het is nog onvoldoende bekend welke effecten dit heeft op de stikstofverliezen: klaver in grasland is een indicator van een krappe stikstofvoorziening, maar verhoogt die tegelijkertijd door de stikstofbinding. Biologisch gebonden stikstof kan echter alleen maar indirect verloren gaan, dwz. na opname door het vee uit de geproduceerde mest en urine en na mineralisatie van stikstof uit afgestorven gewasdelen. Dit biedt aangrijpingspunten voor management.

Aanbevelingen voor een geslaagde grasklaverteelt



- Witte klaver vraagt een goede ontwatering, een goede vochtvoorziening, veel licht en warmte. Door de behoefte aan warmte komt de klavergroei in het voorjaar later op gang dan de groei van met stikstof bemest gras. 's Zomers zijn de omstandigheden voor klaver vaak wat gunstiger dan voor gras en vindt uitbreiding van het aandeel klaver in de zode plaats.
- Inzaai van klaver op percelen met beperkte draagkracht is af te raden. De zode van grasklaver is minder stevig dan die van met stikstof bemest gras en daar door gevoeliger voor vertrapping en berijding onder natte omstandigheden. Daarentegen biedt klaver op droge gronden juist voordeel want tijdens lichte droogte groeit klaver langer door en houdt de ontwikkeling van onkruiden tegen.
- Witte klaver vergt niet te zure grond (pH > 5,2). Bij een lagere pH zijn er meestal geen voor klaver specifieke Rhizobium-bacteriën in de bodem. Als die bacteriën er niet of onvoldoende zijn, duurt het lang voordat de groei van de klaver goed op gang komt. Hierdoor valt de productiviteit tegen, krijgen onkruiden meer kans en kan de klaver zelfs helemaal mislukken. Dit kan ook voorkomen op percelen met een hogere pH waar al lang geen klaver of verwante vlinderbloemigen hebben gestaan. Klaverzaad kan geënt worden met Rhizobium-bacteriën, maar dit is nog niet praktijkrijp.

- Witte klaver houdt van een ruime kali-voorziening. Grassen hebben een grotere capaciteit om kalium op te nemen dan witte klaver en daardoor is er bij een beperkt kali-aanbod te weinig voor de klaver beschikbaar. Dit remt de klavergroei en vergroot het risico op wegvallen van de klaver door droogte of vorst. Vooral op zandgronden lijkt het tegenvallen van de klavergroei enkele jaren na inzaai vaak het gevolg te zijn van onvoldoende kalium. Door de gebruiksnorm voor dierlijke mest zou dit probleem verergerd kunnen worden. Bemesten volgens het kali-advies is dus erg belangrijk voor klaverrijk grasland.
- Witte klaver gedijt het best bij niet te veel beschikbare stikstof uit mineralisatie en bemesting. Naarmate meer stikstof beschikbaar is, neemt de concurrentiekracht van gras toe ten opzichte van witte klaver en groeit er meer gras en minder klaver. Dit wordt in onderstaande tabel geïllustreerd met resultaten van een experiment op De Marke. Het verschijnsel dat er bij een toename van de hoeveelheid beschikbare stikstof (door mineralisatie of bemesting) meer gras groeit en minder klaver doet zich altijd voor. De vaak voorkomende mening dat op klaverrijk grasland sturende stikstofgiften mogelijk zijn (waardoor de grasgroei wordt gestimuleerd en de klavergroei niet wordt geremd), berust op onnauwkeurige waarnemingen. Hoewel de klaveropbrengsten in het experiment op De Marke wat lager waren dan in veel andere experimenten (vrij lage pH, oud klaverras), illustreren de cijfers in de tabel duidelijk het effect van stikstof op het mengsel. Verder blijkt dat, tot de stikstofgift waarbij klaver uit het mengsel verdwijnt, de drogestofopbrengst van het mengsel hoger is dan van gras in monocultuur. Die kritische stikstofgift was in deze situatie naar schatting ruim 300 kg/ha/jaar. Uit de tabel blijkt ook dat het effect van klaver zowel op de drogestof-opbrengst als op de stikstofopbrengst (RE) toeneemt naarmate de stikstofgift lager ligt.

N-gift	Mengsel			Gras in monocultuur	Verschil (effect klaver)
	Gras	Klaver	Totaal		
<i>Drogestofopbrengst (ton/ha)</i>					
0	5,35	3,97	9,32	2,99	6,33
110	8,30	1,98	10,28	6,57	3,71
220	10,54	1,44	11,98	10,28	1,70
330	12,66	0,29	12,95	12,29	0,66
440	13,64	0,20	13,84	13,87	-
<i>Stikstofopbrengst (kg/ha)</i>					
0	186	148	334	67	267
110	225	83	308	133	175
220	283	57	340	241	98
330	333	11	344	325	19
440	429	8	437	423	14

- Inzaai van klaver in het voorjaar moet vroeg, maar wel onder goede omstandigheden plaats vinden. Vervolgens is het de eerste maanden belangrijk niet te zware sneden te oogsten om de klaver voldoende ruimte te geven zich te ontwikkelen.
- Gebruik hoofdzakelijk rassen van witte cultuurklaver; deze combineren een goede standvastigheid met een hoge opbrengst en voederwaarde.

-
- Witte klaver is zeer gevoelig voor herbiciden en maakt dus beheersing van ongewenste soorten moeilijker. Er is momenteel een nieuw middel, Eagle, dat goed werkt op een aantal moeilijke onkruiden, zoals ridderzuring, en daarbij de klaver spaart.
 - Bij de oogst van grasklaver is het belangrijk het product niet te droog te laten worden, max. 40 % drogestof. Hiermee worden brokkelverliezen van klaverblad en dus van veel voederwaarde voorkomen.
 - Witte klaver heeft een positief effect op de kwaliteit en opname van weidegras, vooral in de zomer en het najaar. Voedertechisch biedt klaver voordelen. Koeien nemen het graag op en vaak wordt de melk- en eiwitproductie gestimuleerd. Op bedrijven waar het weiden van percelen grasklaver afgewisseld wordt met percelen zonder klaver is het verstandig hiermee op tijd rekening te houden. Denk aan verhogen of verlagen van de eiwitbijvoeding.
 - Klaver kan onder bepaalde omstandigheden trommelzucht veroorzaken en door het hoge ruweiwitgehalte een verhoging van het ureumgehalte in de melk. Bijvoeding met mais of andere energierijke en niet te snelle producten kan de benutting van grasklaver en de gezondheid van de koeien bevorderen. Voorkom in ieder geval dat koeien hongerig de wei ingaan en daardoor grote hoeveelheden grasklaver in korte tijd opnemen.
 - Het beheer van grasklaver is moeilijker dan het beheer van gewoon grasland. Overweeg voordat u aan de teelt begint eerst goed de voor- en nadelen en ken de spelregels van een goede grasklaverteelt. Deze nieuwsbrief is daartoe een eerste aanzet.

Alle bladen in deze serie vindt u via www.heitnlvloket.nl, (vervolgens via "Mestbeleid 2006", en "Vaktechnische kennis Mestbeleid 2006").