

Niet zeuren, maar scheuren

Bij omschakeling is herinzaai van grasland op zand veelal beste keus

Als al langer biologische werkende veehouders op zandgrond gevraagd wordt hoe zij de klaver zouden introduceren als zij opnieuw zouden omschakelen, is het antwoord vaak: herinzaai. Natuurlijk is het voor een omschakelende ondernemer op zand niet mogelijk om herinzaai op alle percelen toe te passen. Hoe de klaver het best is te introduceren hangt af van grondsoort en bedrijfsomstandigheden.

gras/klaver aangelegd door middel van doorzaaien. Opbrengsten werden gemeten gedurende de periode 1998 tot 2000, zie tabel 1. Door het stoppen van de kunstmestgiften daalde de productie in het eerste jaar met 40%. Als gevolg van de uitblijvende kunstmestgift steeg het aandeel wilde klaver in het oude grasland. In het eerste jaar was er nog weinig effect te zien van het doorzaaien van kla-

ONDERZOEK

Om meer inzicht te kunnen bieden in het verloop van de grasproductie gedurende de omschakeling en in het effect van klaver zijn in het kader van drie gras/klaver demonstratieprojecten opbrengsten op een aantal demovelden gevolgd. Het betrof percelen in WCL (Waardevol Cultuurlandschap) De Meierij, in WCL De Graafschap en in LaMi-Utrecht.

De drie demovelden zijn allen gesitueerd op gangbare melkveebedrijven op zand. Een demoveld ligt op een perceel oud grasland, een demoveld ligt op blijvend grasland en een demoveld betreft herinzaai, welke plaats vond in 2000. Op elk demoveld liggen 3 varianten:

- Grasland bemest met kunstmest en drijfmest,
- Grasland, uitsluitend bemest met drijfmest, en
- Gras/klaver, bemest met drijfmest.

Op het oud- en blijvend grasland is de gras/klaver-variant doorgezaaid met cultuurklaver. Hierbij werd gebruik gemaakt van de Hunter strokenfrees. Het niveau van de drijfmestbemesting was voor alle varianten binnen een demoveld gelijk en werd bepaald door de veehouder. Opbrengsten (bruto droge stof) werden bepaald voorafgaand aan maaien en weidenn.

Doorzaaien is geduld hebben

Op het demoveld van oud grasland werd in augustus 1997 de variant met



Doorzaai met de Hunter-strokenfrees. Foto's LBI

Variant	Ds-productie, ton/ha			Klaveraandeel in % ¹		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Gras met kunstmest ² + drijfmest ³	12,9	12,3	10,9	2	2	4
Gras met drijfmest ³	7,8	8,8	9,0	12	16	9
Gras/klaver met drijfmest ³	8,4	8,5	9,5	12	25	34

¹ Gemiddeld klaveraandeel van de sneden mei en augustus
² Kunstmestgift in kg/ha; 1998: 270, 1999: 249, 2000: 137
³ Drijfmestgift in kg N-mineraal/ha; 1998: 130, 1999: 178, 2000: 173

ver. In het tweede jaar steeg de productie in de varianten met alleen drijfmest. Dit was het gevolg van een verhoogde drijfmestgift. In de variant waarin klaver was doorgezaaid steeg het klaveraandeel met 25%, maar het effect op de productie was nog gering. Pas in het derde jaar gaf het doorzaaien van klaver een productiestijging. Door deze productie- verhoging en door verlaging van de kunstmestgift met 112 kg stikstof per hectare werden de verschillen in productie tussen de varianten kleiner.

Doorzaaien kan doorslaan

Op het demoveld van blijvend grasland werd de gras/klaver-variant in augustus '98 doorgezaaid. Opbrengsten werden gemeten in de jaren 1999-2000, zie tabel 2. Ondanks de lagere kunstmestgift op dit bedrijf was de opbrengstder-

ving in het eerste jaar na stoppen met kunstmest 39%. De verwachting was dat de opbrengstderiving kleiner zou zijn, want de stikstofgift was lager dan in het oude grasland. In het blijvend grasland was geen wilde klaver aanwezig. Het lijkt er dus op dat in het oud grasland demoveld de meeropbrengst aan de wilde klaver te danken was. Vergelijk de 'gras met drijfmest variant' van tabel 1 en 2. Op het demoveld met blijvend grasland is dan ook een meerwaarde te zien als gevolg van het doorzaaien van klaver: de opbrengstderiving bleef in 1999 beperkt tot 25%. In 2000 nam de drijfmestgift toe, waardoor het productieniveau van de verschillende varianten steeg. Het klaveraandeel in de gras/klaver-variant nam explosief toe in het tweede jaar na doorzaaien, waardoor het gras bijna verdrukt werd. Op

dit demoveld leek het of het gras niet van de stikstofbinding door de klaver kon profiteren.

Bij herinzaai minimale opbrengstderiving

Op het demoveld met een herinzaai werd gras in april 2000 ingezaaid, waardoor de eerste snede gemist moest worden. De variant met gras/klaver werd gelijktijdig ingezaaid. Vanaf april 2000 is een deel van het gras en van de gras/klaver niet met kunstmest bemest. De opbrengstderiving bij het stoppen met de kunstmestgiften was in dit geval 23%. Door de klaver kan deze derving verminderd worden tot 11%. Een verschil in productie van 10-15% tussen gras, bemest met kunstmest en drijfmest, in vergelijking met gras/witte klaver, bemest met drijfmest, is een algemeen geaccepteerd cijfer.

Conclusies en aanbevelingen

Uit de resultaten blijkt dat het effect van doorzaaien op de ds-productie lang op zich kan laten wachten. Ook kan de klaver helemaal de overhand nemen, met als gevolg dat de gras/klaverproductie niet optimaal meer is. Herinzaai van gras/klaver levert daarentegen direct resultaat op, waardoor de productiederiving bij omschakeling geminimaliseerd wordt. Bij een introductieplan voor gras/klaver moet dan ook de voorkeur gegeven worden aan herinzaai, al dan niet in combinatie met tussengewas. Om de investering te beperken kan gekozen worden voor een middenweg tussen doorzaai en herinzaai. Bij de herinzaai wordt dan de zode gefreesd en vervolgens ingezaaid met gras/klaver, bij voorkeur in het voorjaar. Bij een jonge, open zode hebben ook simpele doorzaaitechnieken, zoals breedwerpig zaaien en inwerken met wiedege, een redelijke kans van slagen.



Oud Grasland, met de kooi ten behoeve van de productiemeting.

Tabel 2. Ds-opbrengsten en klaveraandeel in blijvend grasland

Variant	Ds-productie ton/ha		Klaveraandeel in % ¹	
	1999	2000	1999	2000
Gras met kunstmest ² + drijfmest ³	11,1	12,0	0	0
Gras met drijfmest ³	6,8	8,9	0	0
Gras/klaver met drijfmest ³	8,3	9,7	21	74

¹ Gemiddeld klaveraandeel van de sneden mei en augustus

² Kunstmestgift in kg N/ha; 1999: 162, 2000: 160

³ Drijfmestgift in kg N-mineraal/ha; 1999: 150, 2000: 225 kg

Tabel 3. Ds-opbrengsten en klaveraandeel bij herinzaai, in 2000

Variant	Ds-productie in ton/ha	Klaver aandeel(%) ¹
Gras met kunstmest ² + drijfmest ³	12,0	0
Gras met drijfmest ³	9,2	0
Gras/klaver met drijfmest ³	10,7	21

¹ Klaveraandeel gem. van mei en augustus snede

² Kunstmestgift 202 kg N/ha in 2000

³ Drijfmestgift 175 kg Nmin/ha in 2000