

Witte klaver in Schotland

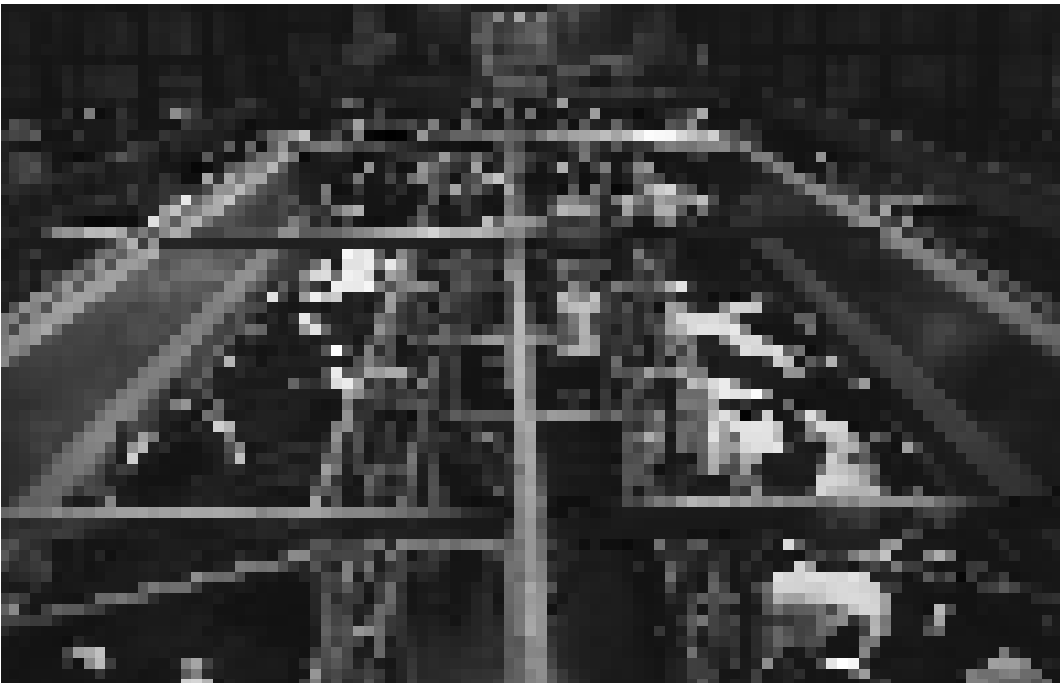
R.L.M. Schils (PR)

In vergelijking met Nederland is de veehouderij in Schotland vrij extensief. Op vleesveebedrijven wordt zelden meer dan 200 kg stikstof per ha gestrooid. Maar ook op melkveebedrijven ligt de stikstofbemesting met 200 tot 300 kg per ha op een relatief laag niveau. Onder deze omstandigheden kan witte klaver een belangrijke bijdrage leveren aan de graslandproductie. Zowel in het onderzoek als in de praktijk is dan ook veel kennis en ervaring aanwezig met de teelt en verzorging van mengsels met witte klaver.

Omdat in Nederland de mogelijkheden voor witte klaver steeds verder toenemen is een studiereis gemaakt naar Schotland. Het belangrijkste doel van de reis was het bestuderen van de nieuwe ontwikkelingen en de uitwisseling van ervaringen met witte klaver. Tijdens de reis werden twee instellingen bezocht in Zuid-Schotland. Het Scot-tisch Agricultural College (SAC), een instituut waar zowel onderzoek, voorlichting als onderwijs plaatsvindt, kreeg de meeste aandacht. Van deze instelling werden drie proefbedrijven bezocht. Eén dag werd besteed bij het Macaulay Land Use Research Institute (MLURI), een instituut voor fundamenteel onderzoek.

Chrichton Royal Farm (SAC)

De Chrichton Royal Farm te Dumfries is één van de vier melkveeproefbedrijven van het SAC. Het bedrijf heeft een oppervlakte van 262 ha met 340 melkkoeien, verdeeld over twee afdelingen. Op één afdeling vindt sinds 1987 een vergelijking plaats tussen een gras/klaver systeem en een gras/stikstof systeem. Enkele resultaten van deze vergelijking staan in tabel 1, samen met enkele resultaten van een dergelijk onderzoek op afdeling 2 van de Waiboerhoeve. Uit beide studies blijkt dat met gras/witte klaver goede technische resultaten te behalen zijn. Vanwege de lagere veebezetting op het klaverbedrijf zijn de saldo's



Een kijkje in de melkstal van Chrichton Royal Farm met links de gras/klaverkoeien en rechts de graskoeien.

Tabel 1 Vergelijking van gras/stikstofsysteemen (GN) en gras/klaversysteemen (GK); gemiddelde resultaten van twee jaar

	Chrichton Royal Farm		Waiboerhoeve	
	GN	GK	GN	GK
Aantal melkkoeien	69	70	58	58
Oppervlakte (ha)	36	45	34	41
Krachtvoer (kg/koe)	1089	799	1615	1637
Melkproductie (l/koe)	5833	5507	7179	7288
Vet (%)	4,06	4,09	4,49	4,53
Eiwit (%)	3,19	3,21	3,47	3,45

per ha op het grasbedrijf, bij deze stikstofniveaus, hoger.

Vanuit de Chrichton Royal Farm wordt ook een praktijkproef begeleid, waarbij op zes Engelse melkveebedrijven gegevens worden verzameld van gras/klaver-mengsels. De bedrijven hebben een veebezetting die varieert van 1,5 tot 2,1 koe per ha. Bij de start van het project waren er twee bedrijven die geen kunstmeststikstof gebruikten en al op de volledige oppervlakte gebruik maakten van gras en witte klaver. Op twee andere bedrijven bestond ongeveer 30% van de oppervlakte al uit gras/klaver, terwijl de rest "normaal" grasland was. De laatste twee bedrijven hadden vrijwel geen gras/klaver en vertrouwden volledig op kunstmeststikstof. In de loop van de tijd zal op alle bedrijven een groot deel van de productie afkomstig moeten zijn van gras/klavermengsels. Naast deze systeemonderzoeken vindt er ook nog onderzoek plaats naar tal van andere aspecten zoals efficiënte mesttoediening, afvalwaterbehandeling, natuur- en landschapsbeheer, graslandgebruik, bijvoeding en snijmaisteelt.

Tabel 2 Vergelijking van biologische en gangbare rundvleesproductie. Gemiddelde resultaten van drie jaar

Rundvleesproductie	Biologisch	Gangbaar
<i>Per dier:</i>		
Groei (kg/dag)	0,84	0,86
Slachtleeftijd (maanden)	17,5	17,1
Slachtgewicht (kg)	499	497
Karkasgewicht (kg)	267	268
Classificatie	R4L	R4L
<i>Per hectare:</i>		
Veebezetting (dieren)	3,42	4,46
Gewichtstoename (kg)	1481	1921
Saldo (L)	702	696

Craibstone Farm (SAC)

Op dit bedrijf nabij Aberdeen is veel aandacht besteed aan rundvleesproductie op gras/klaver. Gedurende drie productiecyclussen werd een gangbaar en een biologisch productiesysteem met elkaar vergeleken. In beide systemen werden 60 ossen (Hereford x Friesian of Charolais x Friesian) in 18 maanden afgemest. In het gangbare systeem werd 270 kg N per ha gestrooid en in het biologische systeem werd uiteraard geen kunstmest gebruikt. Gedurende de zomer werd beweid en gedurende de winter werd ad lib graskuil gevoerd, aangevuld met 2,5 kg granen per dier per dag. De technische resultaten van deze vergelijking staan in tabel 2. De verkoopprijs van het biologische vlees was ongeveer 14% hoger dan van het gangbare. Dit prijsverschil was voldoende om de hogere graanprijs en de lagere veebezetting te compenseren zodat het saldo per hectare voor beide systemen gelijk was.

Momenteel is een deel van Craibstone farm omgeschakeld naar biologische landbouw. De totale oppervlakte van het biologische bedrijf is 64 ha, waarvan 38 ha blijvend grasland. Op het resterende deel wordt een vijfjarige rotatie uitgevoerd: gerst - gerst met gras/klaveronderzaai - gras/klaver - gras/klaver - gras/klaver. In het eerste jaar wordt de gerst als graan geoogst en in het tweede jaar wordt de gerst gemaaid en ingekuuld. Op het bedrijf lopen 50 zoogkoeien en 180 oaien.

Bush Estate (SAC)

Op deze locatie werden drie graslandmengsels voor schapen vergeleken: diploïd gras (Contender) met 165 kg N per ha, tetraploïd gras (Condesa) met 165 kg N per ha en tetraploïd gras (Condesa) met witte klaver (S184). De gemiddelde vleesproductie van lammeren op de bemeste tetraploïde en diploïde varianten was respectievelijk 899 en 1039 kg per ha. Het produktieverschil



Jonge aanplant op Glensauch Research station.

was vooral een gevolg van de hogere veebezetting en niet zozeer van een betere lammerengroei. Op de tetraploïde met klaver was de lammerenproductie 976 kg per ha. Ondanks dat gedurende het groeiseizoen continu beweid werd met schapen, kon het klaveraandeel na drie jaar toch nog op 29% blijven. De onderzoekers verklaren dit relatief hoge klaveraandeel door de goede inpasbaarheid van een kleine sterk uitstoelende klaver met de open groeiwijze van het tetraploïde gras.

Glensauch Research Station (MLURI)

Dit proefbedrijf ligt op een hoogte van 122 tot 456 meter boven zeeniveau en bestaat uit 865 ha "rough grazing" (bestaand uit struisgrassen, zwenkgrassen, dopheide, struikheide, bosbes, bochtige smele en veenpluis), 78 ha oud blijvend grasland en 71 ha verbeterd grasland. Op het bedrijf lopen 1250 ooiën, 100 zoogkoeien en 300 herten. Daarnaast zijn er momenteel nog enige alternatieve diersoorten zoals geiten en lama's. Zoals eerder vermeld werd, is het onderzoek aan het MLURI vrij fundamenteel van aard. Op het

gebied van gras/klaver loopt er een onderzoek waarbij verschillende grashoogten bij standweidesystemen voor schapen worden vergeleken. De behandelingen zijn onder andere 4 en 8 cm grashoogte. Bij dit onderzoek is de dierproductie minder belangrijk en wordt vooral de verandering van de botanische samenstelling gevolgd.

Andere onderzoeken op deze locatie zijn voerstrategieën voor schapen, geiten en herten, vegetatiedynamiek van gras en heide bij beweiding, mengteelten van bomen en gras en de wolproductie van lama's.

Tot slot

Ondanks de specifieke problemen die te maken hebben met het klimaat en de geografie, blijken er ook duidelijke overeenkomsten te zijn in het onderzoek. Vooral bij systeemonderzoeken, waarbij het aantal herhalingen toch al heel klein is, kunnen vergelijkbare studies in het buitenland een nuttige aanvulling geven op de eigen resultaten. Het onderzoek op Melkvee 2 en het nieuwe onderzoek op het schapenbedrijf zijn hier mooie voorbeelden van.