

Die waarde van kleingraanoesreste vir vee produksie in die Suidkaap en Swartland

J M van Heerden

LNR-Veld- en Weidingsinstituut, Posbus 3320, Matieland, 7602

jmvh@land.sun.ac.za

Wolkskap boerdery in die Suidkaap en die Swartland is nou geïntegreer met die verbouing van die kleingrane gars en koring. Droëland lusern- en medic-/klawerweidings is belangrike wisselbougewasse vir hierdie grane, maar verskaf ook die vernaamste voedingsbasis vir wolksape en melk- en vleisbeeste. Hoewel laasgenoemde weidings in beide die winter en somer die hoof bron van voer is, word kleingraan oesreste, gedurende die periode Desember tot April, effektief benut as aanvullende voerbron.

Goeie navorsing om die waarde van oesreste te bepaal, is reeds op Langgewens proefplaas in die Swartland gedoen (Brand,1996). Die vraag is egter wat die situasie op kommersiële plase is. Met die oog hierop is, in samewerking met die Nasionale Wolkwekersvereniging (NWKV), 'n ondersoek na die opbrengs, voedingswaarde en benutting van oesreste in die Suidkaap en Swartland gedoen. Ook die produksie van die hoogs seisoenale opslag komponent is beraam. Opslag vorm 'n integrale deel van oesreste, hoewel die bydrae daarvan wissel, afhangende van hoeveel somerreën ontvang word. Om dié rede sal die bydrae van opslag gewoonlik groter wees in die Suidkaap as in die Swartland.

Die bestaande netwerk van demonstrasieplase van die NWKV, nl een plaas in die Heidelbergvlakte, een in die Moorreesburg/Malmesbury gebied en een naby Porterville, is vir hierdie doel aangewend, plus twee bykomende plase in die Caledon gebied. Southern African Maltsters (SAM) op Caledon was ook betrokke en het die materiaal vir die uitsluitingshokke voorsien en voorberei vir installering en ook gehelp met die uitplaa van die hokke in die Caledon gebied.

Prosedure

Tussen drie en vyf uitsluitingshokke per kamp is na oes jaarliks in geselekteerde kampe op bogenoemde plase op die reste van gars en koring uitgeplaa. In die 2000/01 seisoen is 22 kampe gemonitor en elke keer 132 monsters geneem en in die 2001/02 seisoen 28 kampe en 280 monsters per keer geneem. Die monsters is tweekeer, nl in Desember en in April geneem. In Desember is twee monsters buite elke hok geneem en in April twee monsters binne en buite elke hok. Alle materiaal is tot op grondoppervlakte verwyder en in stoppel, aar en opslag komponente gefraksioneer, gewas, gedroog en geweeg. Die inname van die stoppel en are is bereken as die verskil tussen die Desember en April data, terwyl die verskil tussen die hoeveelheid opslag buite en binne die hokke in April beskou is as dit wat gevreet

is. Die kampe wat gemonitor is, is oorwegend deur wolskape benut volgens normale bestuurspraktyke. Die voedingswaarde van die onderskeie fraksies is in terme van neutraal (%NBV) en suur bestande vesel (%SBV) en totale verteerbare voedingstof (%TVV) inhoud, bepaal.

Opbrengs en benutting

Tabel 1 toon die beskikbare are en stoppel wat beskikbaar was aan die begin van die monsterringperiode, asook die hoeveelhede en proporsie (%) daarvan wat benut is. Die beskikbare are en stoppel was hoër in die Swartland as in die Suidkaap, terwyl die opslag hoër was in die Suidkaap as die Swartland. Die benutting van are en stoppel was min of meer dieselfde in die twee gebiede. Daar is in beide gebiede heelwat minder are as stoppel gevreet, maar die proporsie van die are wat gevreet is, was heelwat hoër. Daar is egter heelwat meer opslag in die Suidkaap as die Swartland geproduseer en hiervan is ook 'n groter proporsie in eersgenoemde as in laasgenoemde gebied benut.

Tabel 1 Gemiddelde beskikbare oesreste en die benutting daarvan oor die periode Desember tot April (2000/01 en 2001/02)
J M van Heerden, ARC-RFI, PO Box 3320, 7602, jmvh@land.sun.ac.za

Fraksie	Gebied	Beskikbaar kg/ha	Benutting	
			kg/ha	%
Are	Swartland	234	199	87
	Suidkaap	145	108	72
Stoppel	Swartland	3989	860	21
	Suidkaap	2605	913	35
Opslag	Swartland	40	26	33
	Suidkaap	256	205	70

Voedingswaarde

Volgens Tabel 2 was daar min verskil in voedingswaarde tussen koring en gars stoppel en tussen gras en breëblaar opslag. Die %SBV inhoud van koring are was egter hoër as dié van gars. Die are en opslag fraksies was ook baie meer voedsaam met 'n laer %SBV en hoër %TVV as die stoppel. Die laer veselinhoud van die are en opslag gee daartoe aanleiding dat, volgens raming, ongeveer tweekeer soveel van die are en opslag as van die stoppel per eenheid liggaamsmassa (%DMI) gevreet sal word as die drie fraksies ewe beskikbaar is. Die hoër %TVV en laer %SBV van die are en opslag as die stoppel, maak dit vir diere moontlik om met groter gemak voldoende TVV in te neem as van die stoppel.

Tabel 2. Kwaliteit van oesreste in terme van suurbestande vesel (%SBV) en totale verteerbare voedingstof (%TVV) inhoud en inname as % van lewende massa (%DMI)
J M van Heerden, ARC-RFI, PO Box 3320, 7602, jmvh@land.sun.ac.za

Fraksie	Gewas	SBV (%) (As vry)	TVV (%) ¹	DMI (%) ²
Stoppel	Gars	56.3	40.1	1.5
	Koring	53.7	42.1	1.6
	Gem	55.0	41.1	1.6
Are	Gars	7.6	76.7	3.2
	Koring	18.4	68.5	4.1
	Gem	13.0	72.6	3.7
Opslag	Gras/graan	31.1	59.0	2.1
	Breë blaar	33.1	57.1	3.9
	Gem	32.1	58.1	3.0

¹ TVV (%) = 82.38 - (0.7515 x %SBV)

² DMI (as % van lewende massa) = 120 / %NBV van voer
NBV = neutraal bestande vesel (%)

In Tabel 3 word die geraamde inname (in terme van kg TVV/dag) van 'n 60 kg ooi, 'n 20 kg lam en 'n ooi + lam eenheid met dieselfde totale massa weergegee en die balans (tekort of oorskot) aan TVV, gebaseer op die voedingswaarde en inname van stoppel, are en opslag afsonderlik. Droë, sowel as lakterende ooie en lammers (0.13 kg TVV per dag) kan volgens Tabel 3 nie genoeg stoppel inneem om aan hul behoeftes te voldoen nie. Droë en lakterende ooie sou egter voldoende TVV kan inneem om aan hul behoeftes te voldoen mits hulle net are en opslag vreet. Lammers kan egter, weens hul laer liggaams massa en inname kapasiteit en hoër TVV behoefte, nie genoeg TVV kan inneem deur stoppel, are of opslag te vreet nie

Weikapasiteit

Met die voorafgaande data as basis, kan 'n raming gemaak word van die weikapasiteit van koring en gars oesreste. In Tabel 4 word die weikapasiteit in terme van ooi-eenhede (een ooi plus een lam) per ha uitgedruk en in Tabel 5 as skaapweidae (droë ooie) per ha. Volgens Tabel 4 kan ongeveer 0.85 ooi-eenhede per ha op die are en opslag aangehou word en 1.72 ooi-eenhede per ha op die stoppel. Volgens Tabel 5 kan tot 160 droë ooi weidae op are en opslag oor die periode Desember tot April behaal word sonder enige byvoeding. As die stoppel se weikapasiteit bygereken word, kan 'n verdere 300 droë ooi weidae per ha oor dieselfde periode verkry word met byvoeding.

Tabel 3. Waarde van oesres fraksies gebaseer op die potensiële TVV inname en behoefte van 'n 60 kg ooi met 'n 20 kg lam
J M van Heerden, ARC-RFI, PO Box 3320, 7602, jmvh@land.sun.ac.za

Fraksie	Inname			Balans		
	Ooi (kg TVV/ dag)	Lam (kg TVV/ dag)	Ooi+lam (kg TVV/ dag)	Ooi ¹ (kg TVV/ dag)	Lam ² (kg TVV/ dag)	Ooi+lam ³ (kg TVV/ dag)
Stoppel	0.39	0.13	0.52	-0.22	-0.67	-0.89
Are	1.61	0.54	2.15	1.00	-0.26	0.74
Opslag	1.05	0.36	1.41	0.44	-0.44	0.00
Gemiddeld	1.02	0.34	1.36	0.41	-0.46	-0.05

¹ Behoefte van 60 kg ooi = 0.61 kg TVV /dag

² Behoefte van 20 kg lam = 0.80 kg TVV/dag

³ Behoefte van 60 kg ooi plus 20 kg lam = 1.41 kg TVV/dag

Tabel 4. Weikapasiteit (sk/ha) ('n 60 kg lakterende ooie met een 20 kg lam)
vir vyf maande

J M van Heerden, ARC-RFI, PO Box 3320, 7602, jmvh@land.sun.ac.za

Gebied	Are Sk/ha	Stoppel Sk/ha	Opslag Sk/ha	Totaal Sk/ha
Swartland	0.68	1.67	0.07	2.43
Suidkaap	0.37	1.77	0.56	2.71
Gem	0.53	1.72	0.32	2.57

Tabel 5. Weikapasiteit (droë 60 kg ooie)* van gars en koring oesreste

J M van Heerden, ARC-RFI, PO Box 3320, 7602, jmvh@land.sun.ac.za

Gebied	Are (Weidae/ha)*	Stoppel (Weidae/ha)	Opslag (Weidae/ha)	Totaal (Weidae/ha)
Swartland	121	295	13	428
Suidkaap	65	313	99	478
Gem	93	304	57	453

* Dragtige ooie (eerste 108 dae) = maal met 0.85

Dragtige ooie (laaste 42 dae) = maal met 0.61

Lakterende ooie (ooi plus lam) = maal met 0.43

Speenlammers (25 tot 45 kg) = maal met 0.61

Gevolgtrekkings

Die stoppel lewer die grootste bydrae tot die totale material wat benut is, maar word persentasie gewys die swakste benut en het ook die laagste voedingswaarde van die oesresfraksies. Hoewel die produksie en drakrag van die are en opslag dus heelwat laer is as dié van die stoppel, is die grootste waarde van die oesreste gesetel in hierdie twee fraksies. Skape wei uiters selektief en sal by lae veeladings aanvanklik net are en opslag vreet. Net minder as 1.00 ooi-eenheid/ha kan dus vir vyf maande aangehou word sonder dat byvoeding gegee word, dws solank die diere net are en opslag vreet. Sodra meer diere aangehou word en hulle dus gedwing word om ook stoppel te vreet, sou soveel as 2.5 ooi-eenhede per ha (450 droë skaapweidae per ha) aangehou kan word, mits die geraamde tekorte aan TVV aangevul word.

Verwysings

Brand, T S, 1996. Nutritional status and feeding practices of sheep grazing cultivated pastures and crop residues in a Mediterranean environment. PhD tesis, Universiteit van Stellenbosch.