

# Byvoeding op somerveld vir die afronding van ou ooie

B.G.J. van Vuuren, J.W. Cilliers en D. Oosthuysen

Landbounavorsingsinstituut van die Hoëveldstreek, Potchefstroom

**Supplementation on summer veld for the finishing of old ewes.** Six groups of old Dohnemerino-type ewes in poor condition were used in a trial at the ARI, Potchefstroom and were allotted to one of the following treatments: (i) Slaughtered at commencement of the trial; (ii) Fed *ad lib.* in kraal with a pelleted diet consisting of 60% lucerne hay and 40% yellow maize meal; (iii) Veld grazing + whole yellow maize with the aim of achieving the same growth rate as that of Group 2; (iv) Veld grazing + 454 g whole maize/sheep/day; (v) Veld grazing + 227 g whole maize/sheep/day; (vi) Control, veld grazing alone.

The trial was repeated for three years and commenced each year with the first mass gains during early summer. Trial animals, except for Group 1, were fed until 30% mass gain had been achieved and were then slaughtered. Depending on the state of the veld, the quantity of maize supplemented and the feeding period of Group 3 differed considerably between years. Average daily gains (ADG) of Group 2 (211,0 g/sheep/day) were highly significantly ( $P \leq 0,01$ ) higher while those of Group 6 (72,6 g) were highly significantly ( $P \leq 0,01$ ) lower than those of other treatments (134,7 g; 132,0 g and 111,0 g for Groups 3, 4 and 5, respectively). Average daily gains of Groups 3 and 4 were also significantly ( $P \leq 0,05$ ) higher than those of Group 5. Groups with the highest growth rates also had the highest dressing percentages. This investigation showed that energy supplementation of summer veld for the finishing of old ewes had a definite advantage when compared with a system of immediate marketing or when no supplementation was given.

S. Afr. J. Anim. Sci. 1983, 13: 97 – 101

Ses groepe van twintig ou Dohnemerino-tipe ooie, in 'n swak kondisie, is in 'n ondersoek wat by die LNI, Potchefstroom uitgevoer is, aan een van die volgende behandelings toegeken: (i) Geslag met aanvang van die ondersoek; (ii) *Ad lib.* in kraal gevoer met 'n verkorrelde dieet bestaande uit 60% lusernhooi en 40% geelmieliemeel; (iii) Veldweiding + heel geelmielies, weekliks aangepas om dieselfde groeitempo as Groep 2 te bewerkstellig; (iv) Veldweiding + 454 g heel mielies/skaap/dag; (v) Veldweiding + 227 g heel mielies/skaap/dag; (vi) Kontrole, veldweiding alleen.

Vir drie agtereenvolgende jare is die ondersoek herhaal en het jaarliks met die eerste massatoename in die vroeë somer 'n aanvang geneem. Die skape, behalwe Groep 1, is gevoer totdat 'n massatoename van ongeveer 30% bo aanvangsmassa behaal is en is daarna geslag. Afhangende van die toestand van die veld het die hoeveelheid mielies gevoer, asook die lengte van die voerperiode van Groep 3, aansienlik gewissel. Gemiddelde daaglikse toename (GDT) van Groep 2 (211,0 g/skaap/dag) was hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër en dié van Groep 6 (72,6 g) hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) laer as dié van die ander behandelings (134,7 g; 132,0 g en 111,0 g onderskeidelik vir Groepe 3, 4 en 5). Groepe 3 en 4 se GDT was betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër as dié van Groep 5. Groepe wat die vinnigste groeitempo gehad het, het ook die hoogste uitslagpersentasie gehad. Hierdie ondersoek dui daarop dat mielie-aanvulling op somerveld vir die afronding van ou ooie besliste voordeel inhou bo 'n stelsel van onmiddellike bemarking of geen aanvulling.

S.-Afr. Tydskr. Veek. 1983, 13: 97 – 101

**Keywords:** Energy supplementation, summer veld, culled ewes

B.G.J. van Vuuren\*, J.W. Cilliers en D. Oosthuysen

Landbounavorsingsinstituut van die Hoëveldstreek, Potchefstroom 2520, Republiek van Suid-Afrika

\*Aan wie korrespondensie gerig moet word.

Ontvang 22 Junie 1982

## Inleiding

Met 'n uitskotpersentasie van 20%, waarvan ruim 90% weens ouderdom of gebreke uitgeskot word, het Coetzee (1964) met 'n kudde te Potchefstroom gevind dat ongeveer 18% van die ookudde jaarliks vir bemarking beskikbaar is. Met 'n lentelamseisoen word seleksie gedurende September tot November uitgevoer. Uitskotooie is na die winter op daardie stadium meesal in 'n swak kondisie en die vraag is hoe hierdie ooie meer winsgewend markklaar gekry kan word. Die volgende metodes kan onder andere gevolg word:

- (i) Ooie kan slegs op somerveld wei totdat hulle markklaar is.
- (ii) Ooie kan byvoeding op somerveld ontvang.
- (iii) Ooie kan met plaaslik verboude voere in die kraal afgerond word.

Die oorgrote meerderheid van die wêreld se herkouers is van die veld afhanklik vir hul voedingsbehoefte (McDonald, 1971). Met die relatiewe hoë en steeds stygende graanpryse sal die kennis van die veld en die benutting daarvan al hoe belangriker raak.

Ten opsigte van die afronding van beeste op somerveld is daar onder andere werk gedoen deur Pieterse & Preller (1965) en Bredon, Lyle & Swart (1970). Wat die intensiewe afronding van ou skape betref, is daar ondersoek gedoen deur Van Niekerk, Basson & Mulder (1965), Du Plessis & Venter (1967) en Troskie (1968), maar betreffende die afronding van ou skape op somerveld spesifiek kon, sover vasgestel word, geen literatuur gevind word nie.

Deur energie aan te vul, kan die periode van afronding heelwat verkort word, terwyl die aard van die aanvulling om die volgende redes heel moontlik slegs energie-verskaffend moet wees:-

- (i) Proteïenbehoefte van volwasse diere wat afgerond word, is laag omdat spiergroei by hierdie diere hoofsaaklik voltooi is en dit net vetneerlegging is wat plaasvind.
- (ii) In die Hoëveldstreek verskaf die veld gedurende die somermaande voldoende proteïen, selfs vir normale reproduksie van skape (Cilliers, 1981).

'n Ondersoek te Landbounavorsingsinstituut, Potchefstroom is dus uitgevoer om te bepaal in hoe 'n mate somerveld aangevul behoort te word vir vetmesting van ou uitskotooie in 'n swak kondisie ten einde vroeë bemarking te bewerkstellig.

## Prosedure

Een-honderd-en-twintig ou Dohnemerino-tipe ooie met 'n gemiddelde massa van ongeveer 39 kg is in ses vergelykbare groepe (ten opsigte van massa) van twintig elk opgedeel en ewekansig aan die volgende behandelings toegeken:

- (i) Geslag by aanvang van die proef.
- (ii) *Ad lib.* in kraal gevoer met 'n verkorrelde dieet bestaande uit 60% lusernhooi en 40% geelmieliemeel.
- (iii) Veldweiding + heel geelmielies wat in so 'n hoeveelheid weekliks aangepas is om dieselfde groeitempo te bewerkstellig as dié van Groep 2.
- (iv) Veldweiding + 454 g heel geelmielies/ooi/dag.
- (v) Veldweiding + 227 g heel geelmielies/ooi/dag.
- (vi) Kontrole, veldweiding alleen.

Skape wat op die veld gewei het, het heel aanvulling saans in die kraal ontvang en is saam met 40 agtien-maande oue ossies in 'n seskampstelsel met 'n totale oppervlakte van 85,7 ha ingeskakel. Een kamp is vir 'n hele jaar gerus terwyl die ander 5 deur 'n vinnige wisselweidingstelsel (een week per kamp) benut is. Die veld is 'n *Cymbopogon-Themeda*-tipe (No 48) soos deur Acocks (1953) beskryf. 'n Sout-fosfaatlek was gedurig vir alle skape beskikbaar.

Jaarliks het die eksperiment 'n aanvang geneem met die eerste massatoename in die vroeë somer en het aangehou totdat die gemiddelde massatoename 30% bo aanvangsmassa was. Vir drie agtereenvolgende seisoene — Jaar 1 (67/68), Jaar 2 (68/69) en Jaar 3 (69/70) — is die ondersoek herhaal.

Skape is weekliks geweeg na oornag-onthouding van kos en water, en voor slagting is die skape vir 24 uur van kos en water weerhou en die volgende waarnemings uitgevoer:

- (i) Leëpensmassa (weekliks en voor slagting)
- (ii) Karkasmassa na 24 uur afkoeling by  $-3^{\circ}\text{C}$
- (iii) Karkasgraad
- (iv) Inname van byvoeding
- (v) Reënvalsyfers

## Resultate en Bespreking

Reënval, voerverbruik, groei- en karkasdata

Die gemiddelde maandelikse reënvalsyfers vir die drie seisoene word in Tabel 1 aangetoon. In Tabel 1 kan gesien

**Tabel 1** Gemiddelde maandelikse reënval (mm) vir die onderskeie proeftydperke en die ooreenstemmende langtermyn-gemiddeldes

Maand	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Langtermyn-gemiddelde
November	100,4	102,5	28,5	79,0
Desember	69,2	115,1	125,8	102,7
Januarie	52,0	105,3	118,0	105,3
Februarie	61,8	82,4	52,2	98,0
Maart	133,0	61,2	62,2	79,8
April	54,7	88,6	35,5	43,2
Mei	39,0	76,0	16,9	20,1
Junie	0,0	0,0	16,5	8,5
Julie	0,0	1,7	14,1	7,9
Augustus	14,5	3,4	0,0	8,4
September	6,0	9,0	15,9	17,2
Oktober	15,4	61,7	32,6	46,8
Totaal	546,0	706,9	518,2	537,9

word dat gedurende Jaar 2 die reënval heelwat bo die langtermyn-gemiddelde was, terwyl daar nie baie groot afwykings gedurende Jare 1 en 3 voorgekom het nie.

Aanvangsmassas, karkasgradering, voerinnames en voerperiodes word in Tabel 2 aangetoon. Gemiddelde aanvangsmassas vir Jaar 2 was betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër as dié van Jaar 3 wat op sy beurt weer betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër was as dié van Jaar 1. In Jaar 2 was die aanvangsmassa ook hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër as dié van Jaar 1.

Deur middel van die strategiese aanvulling van somerveld (Groep 3) was die voerperiode gedurende Jaar 1 net nege dae langer as by die kraalgevoerde groep. Gedurende hierdie jaar was die aanvulling ongeveer 400 g mielies/skaap/dag (aanvulling het gewissel vanaf 227 g aanvanklik tot uiteindelik 624 g). Hierteenoor was die voerperiode onderskeidelik 61, 81 en 109 dae lank vir Groepe 4, 5 en 6. Gedurende hierdie seisoen het 'n relatiewe droë midsomer geheers wat tot gevolg gehad het dat die aanvulling vir Groep 3 teen die einde van die seisoen heelwat meer as aan die begin was. Groep 4 se voerperiode van 61 dae (wat op sy beurt slegs 6 dae langer was as dié van Groep 3) toon dat gedurende die betrokke seisoen die 454 g aanvulling wat Groep 4 ontvang het, voldoende was.

Gedurende Jaar 2, toe die proef later begin het, was die voerperiode van Groep 3 tweemaal so lank as dié van Groep 2. Strategiese aanvulling het bestaan uit 227 g mielies/skaap/dag gedurende die eerste week, 340 g vir die volgende 5 weke en 567 g vir die laaste 10 weke. Groep 4 se voerperiode toon ook dat 454 g mielies gedurende hierdie seisoen onvoldoende was. Strategiese aanvulling kon gedurende Jaar 3 weereens nie daarin slaag om die voerperiode van Groep 3 korter te maak as dié van Groep 4 en Groep 5 nie en het hier gewissel tussen 113 g/skaap/dag en 567 g/skaap/dag met 'n gemiddelde hoeveelheid van 309 g/skaap/dag.

Soos in Tabel 2 gesien kan word, het karkasgradering verbeter met mielie-aanvulling. Du Plessis (1966) het soortgelyke resultate gevind by die afronding van skape met lusern en mielies. Aangesien die ondersoek voor die huidige graderingstelsel uitgevoer is, is die karkasse gradeer volgens die stelsel wat van toepassing was tot 30 Junie 1981. Met die huidige graderingstelsel, waar maerder diere ten opsigte van onderhuidse vet vereis word, kan verwag word dat die afrondingsperiode korter sal wees met 'n gevolglike verlagting in voerkoste.

Gemiddelde daaglikse toename (GDT) en slagmassa

Die gemiddelde daaglikse toename word in Tabel 3 aangetoon. Gedurende Jaar 1 is daar geen betekenisvolle verskille tussen die gemiddelde daaglikse toenames van Groepe 2 en 3 gevind nie. Groepe 4, 5 en 6 se toenames was ook hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) laer as dié van Groep 2 terwyl Groep 2, sowel as die groepe wat aanvulling op die veld ontvang het, betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër groeitempos as Groep 6 getoon het. Gedurende Jare 2 en 3 was Groep 2 se gemiddelde daaglikse toename hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër as dié van die ander groepe. Gedurende Jaar 2 kon die 227 g aanvulling ook nie voldoende groei bewerkstellig nie sodat Groep 5 en 6 se groeitempos nie betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) verskil het nie. Hierdie feit dat 227 g nie optimale groei kon bewerkstellig nie blyk verder daaruit

**Tabel 2** Gemiddelde aanvangsmassa, karaksgradering, voerperiode en voerinname van die verskillende groepe vir die drie seisoene

Groepe	Aanvangsmassa (kg)	Karkasgradering:- Persentasie in onderskeie groepe			Gemiddelde voerinname/skaap/dag (kg)			
		Graad 1B	Graad 2	Graad 3	Voerperiode (dae)	Mielies	Voerkorrels	
(i) Geslag met aanvang van ondersoek	Jaar 1	36,77	27	73	0	–	–	
	Jaar 2	42,14	29	6	65	0	–	
	Jaar 3	39,90	6	29	65	0	–	
	$\bar{X}$	39,60	20,67	36,00	43,33	0	–	
(ii) Voerkorrels (60% lusern en 40% mielies)	Jaar 1	36,59	100	0	0	46	–	1,77
	Jaar 2	42,64	88	6	6	56	–	1,52
	Jaar 3	39,30	95	5	0	63	–	1,64
	$\bar{X}$	39,51	94,33	3,67	2,00	55	–	1,64
(iii) Veldweiding + strategiese aanvulling	Jaar 1	36,50	86	14	0	55	0,40	–
	Jaar 2	42,55	94	6	0	112	0,47	–
	Jaar 3	38,10	90	0	0	133	0,31	–
	$\bar{X}$	39,05	90,00	6,67	0,00	100	0,39	–
(iv) Veldweiding + 454 g mielies/skaap/dag	Jaar 1	36,95	59	41	0	61	0,45	–
	Jaar 2	41,55	94	6	0	126	0,45	–
	Jaar 3	40,20	84	16	0	120	0,45	–
	$\bar{X}$	39,57	79,00	21,00	0,00	102	0,45	–
(v) Veldweiding + 227 g mielies/skaap/dag	Jaar 1	36,82	87	13	0	81	0,23	–
	Jaar 2	42,82	100	0	0	140	0,23	–
	Jaar 3	39,30	85	15	0	134	0,23	–
	$\bar{X}$	39,65	90,67	9,33	0,00	118	0,23	–
(vi) Kontrole-veldweiding alleen	Jaar 1	36,68	64	36	0	109	–	–
	Jaar 2	42,36	65	24	11	140	–	–
	Jaar 3	39,40	72	11	17	160	–	–
	$\bar{X}$	39,48	67,00	23,67	9,33	136	–	–
Statistiese verskille <sup>a</sup>		J2 > J3, J1 <sup>b</sup>						
		J2 > J1 <sup>c</sup>						

<sup>a</sup> Slegs aanvangsmassa is statisties getoets

<sup>b</sup>  $P \leq 0,05$

<sup>c</sup>  $P \leq 0,01$

**Tabel 3** Gemiddelde daaglikse toename (GDT) van die skape oor die verskillende jare (g/skaap/dag)

Behandelings	Jare				Betekenisvolheid <sup>a</sup>	
	1	2	3	$\bar{X}$	Binne behandelings/tussen jare	Tussen behandelings/oor jare
2	242,8	194,7	195,7	211,0	J1 > J2,3 <sup>b</sup>	
3	203,2	117,8	82,6	134,5	J1 > J2,3 <sup>c</sup>	B3,4 > B5 <sup>b</sup>
4	194,2	109,4	94,6	132,7	J1 > J2,3 <sup>c</sup>	B2 > B3,4,5,6 <sup>c</sup>
5	161,7	90,1	81,2	111,0	J1 > J2,3 <sup>c</sup>	B3,4,5 > B6 <sup>b</sup>
6	104,6	60,5	52,7	72,6	J1 > J3 <sup>c</sup>	
$\bar{X}$	181,3	114,5	101,4	132,4		

<sup>a</sup> Betekenisvolheid

Binne jare/tussen behandelings: Jaar 1 — B2 > B4,5,6<sup>c</sup>; B3,4,5 > B6<sup>c</sup>

Jaar 2 — B3,4 > B6<sup>c</sup>; B2 > B3,4,5,6<sup>c</sup>

Jaar 3 — B2 > B3,4,5,6<sup>c</sup>

(Koëffisiënt van variasie = 29,26%)

Tussen jare/oor behandelings: J1 > J2,3<sup>c</sup>

<sup>b</sup>  $P \leq 0,05$

<sup>c</sup>  $P \leq 0,01$

dat Groepe 3 en 4 se gemiddelde daaglikse toenames, oor al die jare gemeet, betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër was as dié

van Groep 5. Groep 6 se hoogsbetekenisvolle ( $P \leq 0,01$ ) laer GDT in vergelyking met die ander behandelings dui daarop dat somerveld sonder aanvulling nie die gewenste groei kon bewerkstellig nie. Jare 1 en 2 se gebrek aan enige betekenisvolle verskille ten opsigte van groeitempo ten spyte van die feit dat die groeitempo gedurende Jaar 1 72% hoër was, moet toegeskryf word aan die hoë koëffisiënt van variasie (KV = 29,26%). Groep 2 se groeitempo was, oor al drie jare gemeet, hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër as dié van die ander behandelings. Hierdie gemiddelde daaglikse toename van die kraalgevoerde groep (211 g) stem redelik goed ooreen met resultate van verskillende proewe wat Troskie (1968) aanhaal waar met 'n gemiddelde dieet van 65% lusernhooi en 35% mielies 'n gemiddelde groeitempo van ongeveer 173 g/dag verkry is.

Die skynbare teenstrydigheid dat die skape gedurende Jaar 1, wat blyk die swakker jaar te wees, betekenisvol beter gedoen het as die ander jare kan heel moontlik aan die hand van weidingsvoorkeure van wolskape verklaar word. Gedurende Jaar 1 is daar aan die begin van November met beweiding begin. Weiding was op daardie stadium waarskynlik kort en is, as gevolg van die droë midsomer (Des./Jan.), in hierdie toestand gehou vir die res van die seisoen. 'n Wolskaap hou van kort veld en alhoewel die in-

herente voedingswaarde van die veld waarskynlik hoog was, was die kwantiteit egter gebrekkig en het beweiding geskied ten koste van die veld alhoewel die skape floreer het. Gedurende Jare 2 en 3, waar die somer relatief natter was, was die veld ruier as gedurende Jaar 1. Nog 'n moontlike oorsaak vir die hoër groeitempos gedurende Jaar 1 is die laer aanvangsmassas van die ooie, en gevolglik het hier kompensatoriese groei plaasgevind. Pieterse & Preller (1965) het ook met beeste gevind dat byvoeding op die veld gedurende die somer vir die diere wat gedurende die winter op 'n hoë en medium voedingspeil was, geen betekenisvolle ( $P \leq 0,05$ ) verbetering teweeg gebring het ten opsigte van slagmassa en gemiddelde daaglikse toename nie, terwyl die diere wat op 'n lae voedingspeil gedurende die winter was 'n hoogsbetekenisvolle ( $P \leq 0,01$ ) verbetering ten opsigte van hierdie eienskappe getoon het. Jacobsz, Cronje, Baard & Skea (1971) beweer egter, in teenstelling, dat verskillende voedingspeile gedurende die winter nie die massatoename tydens die somerperiode beïnvloed nie. Gemiddelde slagmassas word in Tabel 4 aangetoon. Gemiddelde slagmassas gedurende Jaar 2 was hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër as dié van Jare 1 en 3 — omdat die ondersoek gedurende Jaar 2 eers op 2 Desember 'n aanvang kon neem (Jaar 2 se aanvangsmassa was dan ook betekenisvol,  $P \leq 0,05$ , hoër as dié van Jaar 3 en hoogsbetekenisvol,  $P \leq 0,01$ , hoër as dié van Jaar 1). Gedurende Jare 2 en 3 kon Groep 6 nie 30% massatoename bereik nie en moes hulle vroeër geslag word. Verskeie outeurs het met die byvoeding van energie 'n verhoging in slagmassa gevind (Du Plessis, 1966; Preller, Lesch & Kruger, 1967).

Van Niekerk *et al.* (1965) toon aan dat die voer van mielies saam met lusernhooi massatoename hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) verhoog het. Hierdie outeurs beweer dat karkasmassatoename as enigste kriterium die waarde van mieliebevattende diëte onderskat omdat dit nie die omvang van die vetneerlegging in aanmerking neem nie. Hierdie verskille word egter weerspieël in die hoër karkasgradering (Tabel 2).

**Uitslagpersentasie**

Uitslagpersentasies word aangetoon in Tabel 5. Groep 2 se uitslagpersentasie wat gedurende Jaar 1 hoogsbetekenisvol

**Tabel 4** Gemiddelde slagmassa van die skape oor die verskillende jare (kg)

Behandelings	Jare				Betekenisvolheid <sup>a</sup>	
	1	2	3	$\bar{X}$	Binne behandelings/tussen jare	Tussen behandelings/oor jare
1	36,75	38,74	39,09	38,19		
2	47,77	53,50	51,61	50,96		
3	47,90	55,74	49,14	50,93	Geen	B2,3,4,5,6 > B1 <sup>b</sup>
4	48,81	55,30	51,57	51,89		
5	49,90	55,45	50,23	51,86		
6	48,10	50,82	47,78	48,90		
$\bar{X}$	46,54	51,59	48,24	48,78		

<sup>a</sup> Betekenisvolheid  
Binne jare/tussen behandelings: Geen (Koëffisiënt van variasie = 14,93%)  
Tussen jare/oor behandelings: J2 > J1,3<sup>b</sup>

<sup>b</sup>  $P \leq 0,01$

**Tabel 5** Gemiddelde uitslagpersentasie van die skape oor die verskillende jare

Behandelings	Jare				Betekenisvolheid <sup>a</sup>	
	1	2	3	$\bar{X}$	Binne behandelings/tussen jare	Tussen behandelings/oor jare
1	38,34	40,25	37,82	38,80		
2	45,48	44,31	46,83	45,54		
3	41,53	43,92	45,25	43,57	J3 > J1 <sup>b</sup>	B2 > B3 <sup>b</sup>
4	40,49	43,57	45,96	43,34	J3 > J1 <sup>c</sup>	B2 > B1,4,5,6 <sup>c</sup>
5	40,66	42,58	43,08	42,11		B3,4,5 > B1,6 <sup>c</sup>
6	38,46	38,80	40,86	39,37		
$\bar{X}$	40,83	42,24	43,30	42,12		

<sup>a</sup> Betekenisvolheid  
Binne jare/tussen behandelings: Jaar 1 — B2 > B1,3,4,5,6<sup>c</sup>  
Jaar 2 — B2 > B1<sup>b</sup>; B2,3,4 > B6<sup>c</sup>  
Jaar 3 — B2 > B5<sup>b</sup>; B2,3,4 > B1,6<sup>c</sup>;  
B5 > B1<sup>c</sup>  
(Koëffisiënt van variasie = 7,46%)

Tussen jare/oor behandelings: J3 > J2<sup>b</sup>; J2,3 > J1<sup>c</sup>

<sup>b</sup>  $P \leq 0,05$

<sup>c</sup>  $P \leq 0,01$

( $P \leq 0,01$ ) hoër was as dié van die ander groepe, terwyl daar onderling tussen die res geen betekenisvolle verskille was nie, dui daarop dat vinniger groei, as gevolg van vinniger vet-aansetting, ook hoër uitslagpersentasies tot gevolg het. Hierdie resultate stem ooreen met werk gedoen deur onder andere Van Niekerk *et al.* (1965) en Preller *et al.* (1967).

Gedurende Jaar 2 was die groepe wat aanvulling ontvang het, sowel as die kraalgevoerde groep, se uitslagpersentasie hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) hoër as dié van Groep 6. Hierdie groep het slegs veldweiding ontvang en die skape se groeitempo was so stadig dat hulle nie slagmassa kon bereik nie.

Die feit dat Groep 5 se uitslagpersentasie gedurende Jaar 3 betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) laer was as dié van Groep 2 toon aan dat 227 g mielies gedurende hierdie betrokke jaar onvoldoende was om 'n hoë uitslagpersentasie te bewerkstellig. Gedurende die jare waarin die skape die swakste gegroei het (Jare 2 en 3), was die uitslagpersentasie betekenisvol ( $P \leq 0,05$ ) hoër as gedurende Jaar 1. Karkasmassas van die skape gedurende Jaar 1 was egter hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) laer as dié van Jare 2 en 3. Die ligter karkasse van Jaar 1 het nog nie dieselfde peil van afronding bereik nie met die gevolg dat die uitslagpersentasie laer was (as gevolg van minder vet). Du Plessis (1966) het met voeding van lusern en mielies aan skape gevind dat oor 'n kort voerperiode (41 dae) geen toename in uitslagpersentasie gevind kon word nie, terwyl 'n betekenisvolle verhoging met 'n afrondingsperiode van 63 dae gevind is. Verder het hierdie outeur gevind dat die byvoeding van mielies by lusern die uitslagpersentasie hoogsbetekenisvol ( $P \leq 0,01$ ) verhoog het. Hy beweer verder dat die grootste afvalkomponent wat hiervoor verantwoordelik was, die liggaamsvloei-stowwe is. Die groepe wat mielies ontvang het, het minder vloei-stowwe bevat.

**Gevolgtrekking**

Uit hierdie ondersoek blyk dit dat die afronding van ou uit-

skotooie, hetsy in die kraal of met behulp van mielie-aanvulling op die veld, besliste verbetering teweegbring bo 'n stelsel van onmiddellike bemerking of geen aanvulling. Die vleis:mielieprysverhouding sal egter hier van deurslaggewende belang wees. Aanvangsmassa speel hier ook 'n belangrike rol deurdat ligter diere groter voordeel uit afronding kan behaal (Jaar 1 vs. Jare 2 en 3). Die metode van aanvulling op die veld wat die beste resultate behaal het, is waar van strategiese aanvulling gebruik gemaak is.

### Erkenning

Die outeurs bedank dr. C.G. Coetzee en mnr. E.J. Vermeulen vir hul bydrae met die oorspronklike uitvoering van die projek.

### Verwysings

- ACOCKS, J.P.H., 1953. Veld types of South Africa. *Mem. Bot. Surv. S. Afr.* No 28. Govt. Print, Pretoria.
- BREDON, R.M., LYLE, A.D. & SWART, C.E., 1970. The use of oesophageal fistulated cattle on summer veld in East Griqualand. *Proc. S. Afr. Soc. Anim. Prod.* 9, 163.
- CILLIERS, J.W., 1981. Ongepubliseerde data.
- COETZEE, C.G., 1964. Die produktiewe leeftyd van skape. *S. Afr. Tydskr. Landbouwet.* 7, 359.
- DU PLESSIS, G.F., 1966. Voerinnname, voerbenutting en karkasveranderinge van ou hamels afgerond op lusern en mielies. *S. Afr. Tydskr. Landbouwet.* 9, 341.
- DU PLESSIS, G.F. & VENTER, J., 1967. Ekonomiese aspekte van die afronding van ou hamels op lusern en mielies. *Hand. S. Afr. Ver. Diereprod.* 6, 78.
- JACOBSZ, J.Z.H., CRONJE, P.J., BAARD, MARGARIETHA A. & SKEA, E.C., 1971. Byvoeding aan twee tipes Merinoskape op *Cymbopogon-Themeda* veld gedurende die winter. II. Invloed op liggaamsgewig en karkaseienskappe. *S. Afr. Tydskr. Veek.* 1, 33.
- MCDONALD, I.W., 1971. Animal Production: Quo Vadis. *S. Afr. J. Anim. Sci.* 1, 149.
- PIETERSE, P.J.S. & PRELLER, J.H., 1965. Voorlopige resultate met byvoeding aan vleisbeeste op somerveld. *Hand. S. Afr. Ver. Diereprod.* 4, 123.
- PRELLER, J.H., LESCH, S.F. & KRUGER, A.J.J., 1976. Ongepubliseerde data.
- TROSKIE, D.F., 1968. Loon dit om ou skape te voer? *Boerd. S. Afr.* 43 (7), 29.
- VAN NIEKERK, B.D.H., BASSON, W.D. & MULDER, A.M., 1965. The effect of physical form of roughage and of added concentrate on the voluntary feed intake, weight gain and carcass characteristics of old Merino sheep. *S. Afr. J. agric. Sci.* 8, 1101.