

11. VLEESPRODUKTIE MET STIEREN OP EEN WEIDEBEDRIJF

H. E. Harmsen.

Op het vleesveebedrijf van de C.R. Waiboerhoeve wordt reeds een aantal jaren de mogelijkheid van rundvleesproductie op een zuiver weidebedrijf met intensief graslandgebruik bestudeerd. Aanvankelijk is gestart met het weiden van ossen; het laatste jaar is overgegaan op stieren. Ten aanzien van het gewicht en de leeftijd waarbij de stieren slachtrijp moeten zijn, bestaan verschillende mogelijkheden. Daarbij kan gesteld worden, dat naarmate de dieren jonger worden afgezet de vleesproductie intensiever wordt toegepast en een hogere gemiddelde groei wordt nastreefd.

De keuze van een bepaald systeem heeft echter ook consequenties voor wat betreft het aantal dieren dat per jaar aangekocht en opgefokt moet worden, de soort dieren waarmee gewerkt kan worden en de aard van de voedermiddelen die voor de vleesproductie beschikbaar zijn. Is deze intensief dan ligt het zwaartepunt van de voeding meer bij hoogwaardig (kracht)voer, terwijl dit bij een minder snelle vleesproductie vooral ligt bij gras en van het grasland gewonnen ruwvoer.

De vleesproductie met stieren lijkt aantrekkelijk, omdat stieren niet alleen geschikt zijn voor intensieve vleesproductie maar ook omdat ze een aanzienlijk betere voederconversie hebben dan ossen en vaarzen. Verder zou uit proeven in het buitenland zijn gebleken, dat voor het verkrijgen van optimale groeieresultaten het rantsoen voor stieren niet meer dan ca. 15% ruwe celstof moet bevatten.

De verwachting is, dat door het voeren van jong, materiaal (gras en kuil) met minder krachtvoer een hogere groei kan worden verkregen, dan bij de gebruikelijke extensieve vorm van graslandgebruik.

Om enig inzicht te krijgen in de mogelijkheden die vleesproductie met stieren op basis van gras en graslandproductien biedt, is een praktijkproef met stieren opgezet waarbij in het laatste half jaar van de produktie drie verschillende systemen ten aanzien van de voeding werden toegepast.

Opzet van de proef

Van de aanwezige stieren in de leeftijd van 13 tot 15 maanden zijn de volgende 48 dieren in de proef opgenomen:

9 MRY-stieren, geboren in januari 1970, gem. gewicht 365 kg;
18 FH-stieren, geboren in februari 1970, gem. gewicht 358 kg;
21 Ch x FH-stieren, geboren in maart 1970, gem. gewicht 340 kg.

De voeding in de winterperiode voorafgaande aan de proefperiode bestond uit hooi en krachtvoer. Daarmee werd een groei verkregen van ca. 800 gram per dier per

dag. Deze stieren waren half april nog lang niet slachtrijp, zodat de eigenlijke periode van vleesproductie in de zomer viel.

Er werden 3 proefgroepen samengesteld die als volgt werden behandeld:

Groep A: 16 stieren ad libitum-voeding van voordroogkuil en 5 kg krachtvoer per dier per dag op stal.

Groep B: 16 stieren weiden zonder krachtvoer van 14 april tot 20 juli. Vanaf 20 juli ad libitum-voeding van voordroogkuil en 5 kg krachtvoer per dier per dag op stal.

Groep C: 16 stieren weiden van 14 april tot 16 oktober. Vanaf 20 juli bijvoeding met 5 kg krachtvoer per dier per dag in de weide.

De 48 dieren zijn in gelijke aantallen per ras/kruising over de drie groepen verdeeld. De stieren werden in twee keer afgeleverd en wel op 13 en 20 oktober met van elke groep steeds hetzelfde aantal dieren per keer.

Resultaten van de proef

De eigenlijke proefperiode viel door het opstallen van de stieren van groep B op 20 juli in twee perioden uiteen, nl. van 14 april tot 20 juli en van 21 juli tot 16 oktober. Tabel 12 geeft een overzicht van de gemiddelde gewichten (levend en geslacht), klassering en opbrengst van de 3 proefgroepen en van de over de proefgroepen verdeelde rassen resp. kruising.

Tabel 12. Gewichten en groei in kg per dier, klassering en opbrengst gemiddeld per groep en per ras/kruising.

	A	Groep B	C	Ch x FH	Ras/kruising MRY	FH
Aantal stieren	16	16	16	21	9	18
Gewicht begin proef (14/4)	351	349	354	340	365	358
Gew. bij opstallen groep B (20/7)	441	433	432	430	448	436
Gewicht einde proef (16/10)	514	497	544	525	534	503
Geslacht gewicht	301	283	310	305	305	286
Klassering Coveco (levend)	A3	A5	A4	A3	A4	A6
Gem. aanhoudingspercentage	58,5	56,9	57,0	58,0	57,1	56,8
Ber. lev. gew. bij aanh. % van 58	519	487	534	526	525	493
Groei tijdens proefperiode	168	138	180	186	160	135
Opbrengst in guldens ¹⁾	1612	1487	1649	1645	1623	1489

¹⁾ Verkoopprijs minus provisie, vracht, verzekering.

Door de verschillende systemen van vleesproductie is alleen het levend gewicht aan het eind van de proef geen goede maatstaf voor een vergelijking van de groepen. Het eindgewicht en de groei tijdens de proef werden daarom berekend aan de hand van het geslacht gewicht en een aanhoudingspercentage van 58 voor alle groepen.

Op de resultaten van deze proef is een variantie-analyse toegepast onder de aanname, dat de stieren binnen de groep elkaar niet zodanig beïnvloed hebben, dat dit op de te analyseren variabelen invloed uitoefende. Het blijkt duidelijk, dat de stieren



Roodbonte, zwartbonte en Charolais x F.H.-stieren in de weide.

van groep C (weidestieren) het hoogste levend en geslacht gewicht behaalden. De klassering en de daarop gebaseerde prijs per kg geslacht gewicht was het hoogst bij groep A, maar de totale opbrengst was uiteindelijk toch het hoogst bij groep C. De stieren van groep B met weidegang en daarna slachtrijp maken op stal bleven t.o.v. de andere groepen ver achter in gewicht en opbrengst. Door het opstallen van de stieren trad een duidelijke groeistagnatie op. Hieruit valt af te leiden dat sterke overgangen bij de vleesproductie zoveel mogelijk moeten worden vermeden.

Bij de toepassing van de variantie-analyse werden significante verschillen gevonden ($P < 0,05$) bij de gewichtstoename (groep C hoger dan de groepen A en B), bij de geslachtgewichten (groep C hoger dan groep B) en bij de aanhoudingspercentages (groep A hoger dan de groepen B en C). Als we de rassen resp. kruising onderling vergelijken zien we, uiteraard bij eenzelfde voedingsniveau, vooral een groot verschil in gewichtstoename tussen de kruislingen (Ch x FH) en de zuivere zwartbonten (FH).

Het verschil tussen Ch x FH-en MRY-stieren is belangrijk kleiner, doch ook minder goed vergelijkbaar door het verschil in aantal en het gebruik van kleinere MRydieren uit de oorspronkelijke groep. De gevonden verschillen tussen Ch x FH komen goed overeen met de resultaten van het onderzoek van Bergström¹⁾ en met de re-

1) Bergström, P. L.: Het gebruik van vleesrassen voor de rundvleesproductie. Landbouwkundig tijdschrift 83 (augustus 1971) 298 - 304.

sultaten op 4 praktijkbedrijven, waarbij de groei en de opbrengsten van Ch x FH ook belangrijk beter waren dan van de zuivere FH.

Om een duidelijk inzicht te verkrijgen in de groei van de stieren in de twee perioden van 14 april tot 20 juli en 21 juli tot 16 oktober en de individuele groei van de stieren in deze perioden wordt in tabel 13 een frequentieverdeling van de groei van de stieren weergegeven.

Tabel 13. Frequentieverdeling (aantal dieren) betreffende de groei bij de drie groepen in 2 perioden.

Periode		14 april - 20 juli			21 juli - 16 oktober		
Groep		A	B	C	A	B	C
Groei in g.d.d.	minder dan 0	—	—	—	—	2	—
	0 t/m 199	—	—	—	—	—	—
	200 t/m 399	—	—	—	—	1	—
	400 t/m 599	—	2	2	3	2	—
	600 t/m 799	2	5	6	5	2	—
	800 t/m 999	9	5	5	4	3	—
	1000 t/m 1199	5	4	3	4	6	7
	1200 t/m 1399	—	—	—	—	—	5
1400 t/m 1599	—	—	—	—	—	3	
1600 of meer	—	—	—	—	—	1	
Gem. groei in g.d.d.		934	872	803	826	722	1265

Het blijkt, dat de gemiddelde groei van de staldieren (groep A) in de eerste periode wat hoger was, doch niet significant. De groei van de groepen B en C had ongeveer gelijk moeten zijn daar de behandeling (beide groepen weiden) dezelfde was. De stieren van groep B zijn echter wat beter gegroeid (niet significant).

In de tweede periode, waarbij de dieren van groep B waren opgestald met een rantsoen als groep A, terwijl groep C naast volop weidegras van matige botanische samenstelling 5 kg krachtvoer als bijvoeding ontving, traden grote groeiverschillen op. Ondanks het najaarsgras en het algemene bezwaar, dat stieren in het grasland onrustig zijn, werd in de tweede periode bij groep C een groei verkregen van 1265 gram per dier per dag. Deze groei verschilt significant ($P < 0,05$) van de groei van de groepen A en B.

De stieren van groep B zijn in de tweede periode het minste gegroeid, maar de spreiding was groot. Er kwamen stieren voor, die na het opstallen bijna normaal doorgroeiden, maar ook stieren, die bij aflevering lager in gewicht waren dan bij het opstallen.

Voerkosten en opbrengsten

Uit het voorgaande is reeds gebleken, dat er vrij grote verschillen waren in de opbrengst van de stieren. Ook de voerkosten liepen bij de verschillende systemen nogal uiteen. Op stal is de opname aan voordroogkuil 7 keer gecontroleerd en daar-

uit is aan de hand van de kuil-analyses de ZW-opname per stier berekend. In tabel 14 wordt een overzicht gegeven van de berekende voerkosten tijdens de proefperiode en het saldo opbrengst „minus voerkosten tijdens de proefperiode” per groep.

Tabel 14. Voeropname, voerkosten en opbrengst minus voerkosten tijdens de proefperiode gemiddeld per stier en per groep.

Groep	A	B	C
Opname voordroogkuil in kg ZW	498	237	—
Opname krachtvoer in kg	925	440	440
Lengte weideperiode in dagen	—	97	185
Opbrengst in guldens	1612	1487	1649
Kosten voordroogkuil à f 0,35/ZW in guldens	174	83	—
Kosten krachtvoer à f 30,—/100 kg in guldens	277	132	132
Weidegeld à f 1,25 per stier per dag in guldens	—	121	231
Saldo opbrengst minus voerkosten (voerkosten tijdens proefperiode) in guldens	1161	1151	1286

Bij een ZW-prijs voor voordroogkuil van f 0,35 per kg en de betaalde krachtvoerprijs van circa f 30,— per 100 kg komen de voerkosten voor groep A in de proefperiode op f 451 per dier. De opname aan weidegras is niet bekend. Daarom is bij groep B en C weidegeld berekend. Bij groep C is dit waarschijnlijk aan de hoge kant, omdat na 20 juli 5 kg krachtvoer werd bijgevoerd waardoor de grasopname zal zijn gedaald. De totale voerkosten in de proefperiode worden dan voor groep B f 336,— per dier en voor groep C f 363,— per dier.

Het saldo opbrengst „minus voerkosten in de proefperiode” is bij groep C door hogere opbrengsten en/of lagere voerkosten nogal wat gunstiger dan bij de groepen A en B. Het verschil tussen de groepen A en B is slechts gering. Tegenover lage opbrengsten van groep B staan ook lage voerkosten. Verder blijkt, dat de voerkosten van groep B, ofschoon voordroogkuil is verstrekt in de tweede periode, lager zijn dan die van groep C. Dit kan het gevolg zijn van het berekenen van te lage kosten voor de voordroogkuil en te hoge kosten voor het weiden. Er kan echter ook worden aangenomen, dat groep C bij de hogere groei in de tweede periode en bij een gelijke krachtvoergift als groep B meer energie uit gras zal hebben opgenomen dan werd berekend.

Nabeschouwing

Economisch bezien is het volgens de uitkomsten van deze proef belangrijk voordeliger de stieren in de zomer te weiden met bijvoeding in de tweede helft van de zomer dan de stieren op stal slachtrijp te maken.

Aan het weiden van stieren ouder dan één jaar zijn wel bezwaren verbonden zoals

het risico dat naburig vrouwelijk vee gedekt wordt en dat stieren in het land moeilijker hanteerbaar zijn dan op stal. Aan deze bezwaren kan enigszins worden tegemoet gekomen door geen vrouwelijk vee (ook geen kalveren) in de nabijheid van stieren te weiden. Verder is goede afrastering een vereiste. De kwaadaardige exemplaren (meestal goede groeiers) zal men op stal moeten houden. Het onthoornen van de stieren op een leeftijd van ca. 6 weken geldt zowel voor de stal- als voor de weidestieren.

In de zomer van 1971 waren door de mooie, hoewel iets te droge zomer de weersomstandigheden voor de stieren in het grasland gunstig. Het is daarom waardevol een volgend jaar onder liefst ongunstiger omstandigheden in een soortgelijke proef de resultaten te toetsen.

Gezien de grote verschillen in deze proef biedt het slachtrijp maken van stieren in het grasland, althans op bedrijven waar beweiding mogelijk is, wel perspectieven.