

ZOMERSTALVOEDERING JONGVEE-OPFOKBEDRIJF

ing. Tj. Boxem en ing. M. A. Wiersma

Men kan zich afvragen of zomerstalvoeding op een centraal jongvee-opfokbedrijf niet aantrekkelijker zou kunnen zijn dan beweiding. Hier is het namelijk geen eenvoudige zaak de beweiding goed uit te voeren. Dit geldt des te meer bij een slechte verkaveling en een zware veebezetting. De beweiding is op centrale jongvee-opfokbedrijven vaak moeilijk te overzien, omdat deze veelal wordt uitgevoerd met veel groepen dieren. Daarbij komt nog dat de kalveren moeten weiden op etgroen. Een ander nadeel van beweiding met kalveren en pinken is de vaak langere beweidingsduur per perceel, wat met een aanzienlijk verlies aan groeidagen gepaard kan gaan. Verder is met beweiding bij jongvee een regelmatige, op de behoefte afgestemde voeding vrij moeilijk te realiseren. Bovendien vraagt inseminatie bij beweiding veel tijd en aandacht. Vanwege de nadelen van beweiding leek het de moeite waard op afdeling 5 de voor- en nadelen van zomerstalvoeding na te gaan. Dit systeem is hier vanaf mei 1978 toegepast. Een aantal ervaringen die hiermee in de afgelopen twee jaar zijn opgedaan, zullen hier in het kort worden weergegeven.

Bedrijfsopzet en exploitatievorm

Afdeling 5 wordt geëxploiteerd als eenmansbedrijf. Gedurende de weekeinden en bij ziekte en verlof beschikt het bedrijf over een vaste plaatsvervanger. Het uitrijden van drijfmest en een gedeelte van de voederwinning vinden in loonwerk plaats.

Jaarlijks werden er op het bedrijf ongeveer 165 kalveren aangevoerd en zijn er ook ongeveer evenveel dieren in de leeftijd van 1 tot 2 jaar aanwezig. De oppervlakte grasland bestond uit 17,8 ha blijvend grasland met daarnaast in 1978 een oppervlakte van 7,4 ha Italiaans raaigras (2e jaars) en in 1979 een oppervlakte van 8,0 ha rietzwenkgras. Op de gemiddelde bedrijfsoppervlakte was, gerekend over beide jaren, een veebezetting van ongeveer 5,2 gve per ha grasland aanwezig. Dit houdt in dat voor de winterperiode nogal wat ruwvoer moest worden aangekocht.

Het gras voor zomerstalvoeding werd in één werkgang met een voor op de trekker gemonteerde cirkelmaaier gemaaid en met een opraapdoseerwagen geladen. Deze opraapdoseerwagen met zij-afvoer bracht het gras voor de

dieren in de buitenstallen (open stallen met voerhek over de gehele lengte). Het gras voor de dieren in de binnenstal werd voor de deur gelost en met een trekker met grasvork naar binnen gereden en voor de dieren gebracht. Voor de opraapdoseerwagen was de voergang hier te smal.

In 1978 gebeurde het aanschuiven van het gras bij de binnen- en buitenstallen nog in handwerk, terwijl in 1979 bij de buitenstallen een mechanisch grasaanschuifapparaat werd gebruikt.

Jongste dieren groeiden matig

Regelmatig is gewogen om inzicht te verkrijgen in het gewichtsverloop van de dieren. Vrijwel alle dieren zijn in de zomer van 1979 drie maal gewogen. In tabel 1 zijn de gewichten en de groeicijfers weergegeven voor de verschillende leeftijden.

De groei van de oudere dieren is, wanneer uitgegaan wordt van de norm, voldoende geweest. De gewichten per 8 november van de pinken en drachtige vaarzen wijken nogal af van de norm. Globaal zijn de dieren 30-50 kg te licht. Dit tegenvallende gewicht wordt voornamelijk veroorzaakt door een slechte groei in de eerste 10 levensmaanden. In plaats van de gewenste groei van ongeveer 750 gram per dag werd maar 600 gram per dag bereikt. Het gevolg is dat de kalveren tot 10 maanden ongeveer 50 kg te weinig wegen. Deze achterstand in gewicht werd niet meer ingehaald gedurende de verdere opfokperiode. Deze groep dieren heeft wellicht onvoldoende energie opgenomen of de verstrekte energie is onvoldoende benut door omstandigheden, zoals huisvesting en stalklimaat.

Voldoende immuun voor maagdarmwormen

Om bij zomerstalvoeding met vers gras de mate van besmetting met maagdarmwormen vast te stellen, zijn in 1979 op bepaalde momenten verzamelmonsters van de mest genomen. Het resultaat van de tellingen is vermeld in tabel 2. Het blijkt dat op basis van stalvoeding met vers gras de maagdarmwormaantasting op een laag peil heeft gelegen. De besmetting van de kalveren is echter voldoende geweest om de nodige immuniteit op te bouwen, zelfs indien deze dieren de volgende zomer in de weide zouden komen. Verder kan nog worden vermeld, dat de jonge kalveren preventief zijn geënt tegen longworm. Dit gebeurde ook toen er nog geen zomerstalvoeding werd toegepast.

Tabel 1 Gewichten (kg) en groei (grammen per dier per dag) van jongvee bijzomerstalvoeding

Geboorte- maand	Aantal dieren	Gemiddeld gewicht op			Leeftijd in maanden op 8/11	Groei in zomer- periode	Gewenst gewicht op 8/11
		31/5	29/8	8/11			
1978							
Januari		339	419	448	22	681	495
Februari	8	319	402	435	21	725	480
Maart	14	304	393	430	20	787	460
April	6	280	341	396	19	725	440
Mei	6	276	349	389	1a	706	420
Juni		238	302	340	17	637	400
Juli	3	235	323	352	16	731	380
Augustus	12	209	272	321	15	700	365
September	16	198	259	312	14	712	345
Oktober	10	177	240	294	13	731	325
November		155	219	269	12	712	305
December	10	141	195	254	11	706	285
1979							
Januari	8		161	206	10	633	265
Februari	4		144	1a7	9	605	245
Maart	6		129	172	8	596	225
<i>Mon th of birth</i>	<i>Number of animals</i>	<i>31/5</i>	<i>29/8</i>	<i>8/11</i>	<i>Age in mon ths on 8/11</i>	<i>Gain during the summer</i>	<i>Desired weight on 8/11</i>
		<i>Average weight on</i>					

Table 1 Weight (kg) and gain (grammes per head per day) of young stock with zero-grazing

Tabel 2 Aantal maagdamwormeieren (*Trichostrongylus*) per gram mest (epg) in 1979

Diersoort	22 mei	28 juni	25 juli	14 augustus	3 oktober
Pinkenlyearling <i>heifers</i>	<25	25	50	<50	<25
Kalveren/ <i>calves</i>	-	<25	25	<50	<25
<i>Animal</i>	<i>22 May</i>	<i>28 June</i>	<i>25 July</i>	<i>14 August</i>	<i>3 October</i>

Table 2 Number of worms eggs (*Trichostrongylus*) per gramme of faeces (epg) in 1979

Drachtigheidsresultaten

In tabel 3 zijn van 1978 en 1979 de gegevens vermeld over het drachtig worden. Gedurende de twee zomerperioden (mei/oktober) zijn er weinig verschillen wat betreft het drachtigheidspercentage na 1e, 2e, 3e en 4e inseminatie. Wel is tijdens de zomerperiode van 1978 van het totale aantal dieren 4% gust gebleven, terwijl van de in de zomer van 1979 geïnsemineerde pinken tot op heden alle dieren drachtig zijn. In de winterperiode 1978/1979 waren de resultaten duidelijk minder.

Het drachtigheidspercentage na één inseminatie is maar matig en ligt lager dan het landelijk gemiddelde (Jaarverslag KI 1978).

Tabel 3 Gegevens over het drachtig worden

	Mei-oktober 1978	November 1978 -april 1979	Mei-oktober 1979
Aantal dieren/ <i>number of animals</i>	71	93	72
% drachtig na: <i>% pregnant after:</i>			
- 1e inseminatie	65	61	65
- 2e inseminatie	24	20	24
- 3e inseminatie	6	7	6
- 4e inseminatie	1	2	5
% gust/ <i>% barren</i>	4	10	0
Aantal inseminaties per drachtig dier/ <i>number of ins. per pregnant animal</i>	1,41	1,44	1,51
	<i>May-October 1978</i>	<i>November 1978 -April 1979</i>	<i>May-October 1979</i>

Table 3 *Data on conception*

Klauwen vragen aandacht

Het jongvee, ouder dan één jaar, is gehuisvest in de buitenstallen. De buitenstallen zijn open stallen, waarvan de overkapping als het ware bestaat uit het verlengde van het dak van de binnenstal. In deze buitenstallen worden de dieren gehouden in ligboxen met in de loop/eetruimte een dichte vloer met een mestschuif. In de herfst van 1978 is, met name bij de dieren boven één jaar, een duidelijk te „steile” stand van de achterbenen geconstateerd. Naar aanleiding hiervan heeft het CDI (klinische afdeling) van een

aantal pinken de achterklauwen bekapte. Hierbij bleek dat de hoorn groei onder de klauw aanzienlijk was toegenomen (volle zolen). Vervolgens zijn eind mei 1979 van een groot aantal dieren, te beginnen bij de oudsten (ca. 2 jaar), de klauwen bekapte. Ook toen kon er van de klauwen een aanzienlijke hoeveelheid overtollig hoorn afgesneden worden, vooral in het balgebied. Naarmate de dieren jonger waren, was er minder overtollig hoorn.

Eind september 1979 werden de dieren opnieuw bekapte. Een groot aantal oudere dieren was teruggegaan naar de melkvee-afdelingen. Bij dieren die in mei bekapte waren en eind september nog aanwezig waren, viel opnieuw een aanzienlijke hoeveelheid van de zool in het balgebied af te snijden, maar dit was toch duidelijk minder dan in mei.

In oktober zijn bij een andere groep dieren eveneens de klauwen bekapte. Een gedeelte van deze groep was gehuisvest in ligboxen, maar met in de loopletruimte een roostervloer (kartonstal). Ook hier was er weer een verschil in hoeveelheid overtollig hoorn tussen dieren die reeds eerder en die nog nooit bekapte waren. In het algemeen waren de klauwen minder vol van de dieren die gehuisvest waren in een stal met een roostervloer in de loopletruimte. Het aantal beschadigingen en kneuzingen aan de klauwen was echter groter dan bij huisvesting in een stal met een vlakke vloer in de loopletruimte (afdeling 5).

Afgezien van de steile stand geeft overmatige hoorn groei geen aanleiding tot bijvoorbeeld kreupelheid. Wel lopen de dieren als het ware met stijve benen („trippelen”). De dieren gaan voor het afkalven terug naar de afdeling van herkomst. Hier kan de overmatige hoorn groei problemen geven.

Graslandopbrengst bij steeds maaien

Het graslandgebruik en de opbrengsten van het grasland werden bijgehouden. Bij het maaien van vers gras werd de opbrengst bepaald door een strook, waarvan de oppervlakte bekend is, uit te maaien, dit gras te wegen en het droge-stofgehalte ervan te bepalen. Bij de voederwinning werd al het gewonnen voer gewogen en het droge-stofgehalte bepaald.

De zomer van 1978 kenmerkte zich door een goede gras groei en redelijk oogstweer. Wel zijn er enkele zeer natte perioden geweest, waardoor het grasland, waar gemaaid werd, nogal kapot werd gereden. Het voorjaar van 1979 was erg laat, zodat pas eind mei begonnen kon worden met het maaien van gras voor zomerstalvoeding. Ook de voederwinning begon erg laat en verliep moeizaam door het slechte weer. Een aantal percelen, dat erg had geleden van de strenge winter, werd doorgezaaid.

In tabel 4 zijn de berekende droge-stofopbrengsten weergegeven.

Tabel 4 Berekende droge-stofopbrengsten in kg per ha

	Oppervlakte in ha	1978	1979
Blijvend grasland/ <i>permanent pasture</i>	17,8	10518	10561
Italiaans raaigras/ <i>Italian ryegrass</i>	7,4	13200	
Rietzwenkgras/ <i>tall fescue</i>	8,0		12024
Jaargemiddelde/ <i>average per year</i>		11279	10979
	<i>Area in ha</i>	<i>1978</i>	<i>1979</i>

Table 4 *Calculated dry matter yields in kg per ha*

De opbrengst van het blijvend grasland was in beide jaren vrijwel gelijk. Het Italiaans raaigras heeft in 1978 ongeveer 1000 kg per ha meer opgebracht dan het rietzwenkgras in 1979. Dit verschil is terug te vinden in de jaargemiddelden. De gemiddelde jaaropbrengsten zijn verkregen bij een gemiddelde N-gift van 465 en 445 kg per ha.

De duidelijk verschillende groei-omstandigheden in de twee jaren komt in de gemiddelde jaaropbrengst slechts in geringe mate tot uiting. Dit sluit goed aan bij reeds vroeger verkregen opbrengstgegevens bij uitsluitend maaien van grasland. Ook hier waren in het algemeen de opbrengstverschillen tussen jaren bij uitsluitend maaien veelal geringer dan bij overwegend weiden (Stikstof nr. 73, 1973).

Tot slot kan worden opgemerkt dat men de behaalde droge-stofopbrengsten vrij goed kan noemen. Deze opbrengsten zouden naar alle waarschijnlijkheid onder beweidingomstandigheden maar moeilijk bereikt zijn.

Geen invloed op bedrijfsresultaat

Door over te gaan van beweiding op zomerstalvoeding, werd het noodzakelijk apparaat aan te schaffen voor het maaien en het halen van het gras. Dit heeft de werktuigkosten aanzienlijk doen toenemen. Daartegenover staat een vermindering van de loonwerkkosten, doordat minder ruwvoer werd gewonnen (hogere veebezetting en koud voorjaar). Het arbeidsverbruik per dier bleef in vergelijking tot beweiding op hetzelfde niveau. Het lagere arbeidsverbruik voor de beweiding werd opgevuld met het werk rond de zomerstalvoeding (onder andere gras halen en verdelen). De kosten voor de dierenarts zijn nauwelijks veranderd. De te betalen opfokvergoedingen waren in de beide jaren respectievelijk f 2,85 en f 3,- per dier per opfokdag. Ondanks de vrij forse ingrepen in de bedrijfsvoering is een eindresultaat bereikt, dat op dezelfde hoogte lag als in de jaren dat beweiding werd toegepast.

Samenvatting

Vanaf mei 1978 worden op het jongvee-opfokbedrijf de dieren het gehele jaar door op stal gehouden en in de zomer gevoerd met vers gras. Er worden elk jaar ca. 165 dieren van 1-2 jaar gehouden en hiervoor is ca. **25** ha grasland beschikbaar (veebezetting ca. 5,2 gve per ha). Dit houdt in, dat er nogal wat ruwvoer voor de winterperiode moet worden aangekocht. Het gras voor stalvoeding wordt in één werkgang gemaaid en geladen.

De jonge dieren in de leeftijd van 7-10 maanden hebben op grasvoeding een wat matige groei gegeven met als gevolg een levendgewicht, dat duidelijk lager ligt dan de norm. Bij de oudere groepen dieren is op basis van gras een duidelijk betere groei verkregen, maar ook hier ligt het levendgewicht duidelijk lager dan de norm. Dit komt vooral, doordat deze dieren op jongere leeftijd in groei zijn achtergebleven, wat niet meer werd ingehaald.

De aantasting met maagdarmwormen is laag gebleven, terwijl toch voldoende immuniteit is opgebouwd. Een aantal dieren is gуст gebleven. Het drachtigheidspercentage na één inseminatie ligt onder het landelijk gemiddelde. Met inachtneming van de manier, waarop de dieren thans gehuisvest zijn, is gebleken dat voor een correcte gang en beenstand van de pinken tweemaal per jaar bekappen noodzakelijk is.

Ondanks de soms slechte weersomstandigheden is een vrij goede opbrengst van het grasland verkregen. Gemiddeld was deze ongeveer 11 ton droge stof per hectare.

Met de overgang van beweiding naar zomerstalvoeding heeft op het jongvee-opfokbedrijf een grote verandering in het bedrijfssysteem plaatsgevonden. Dit is vrij soepel verlopen en de bereikte bedrijfsresultaten zijn er niet door veranderd.

Summary

Since May 1978 on the central young stock rearing unit zero-grazing is being applied. Annually c. 165 animals of 1-2 years old are reared. The unit has c. 25 ha of pasture, resulting in a stockingrate of an 5.2 LSU per ha. That is why quite a lot of roughage must be purchased. The herbage for zero-grazing is mown and loaded at the same time.

The young stock of 7-10 months old showed a rather low gain, resulting in a weight below the standard. The older young stock had a better gain, however their weights were below the standard, too. This was mainly due to the low gain when they were younger, which was not compensated.

The level of worm eggs (*Trichostrongylus*) in the faeces was low, however,

enough resistance was obtained. Some animals were barren. The conception rate after one insemination was lower than the average of our country. Considering the housing (flat floor with dung scrapers), claw-cutting twice a year is necessary.

Although the weather conditions were sometimes bad, rather good herbage yields were obtained (on an average of 11 tonnes DM per ha).

Applying zero-grazing was quite a change with regard to grazing. However, there were no problems and it did not affect the farm profits.