

L
20

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT
's-GRAVENHAGE



122

L 20
122
631.113.2:633.2
631.113:636.006.2



Alleen voor intern gebruik.

OVER HET FINANCIËEL ASPECT VAN HET GRASDROGEN.

633.2:631.56.2

Er is over het grasdrogen reeds heel wat geschreven, ook over de financiële zijde van het vraagstuk. Wat dit laatste betreft is het opmerkelijk, dat bij de berekeningen het grasdrogen steeds wordt vergeleken met de aankoop van krachtvoer. Berekent men de kosten van 1 kg gedroogd gras dan blijkt dit in een gunstige verhouding te liggen t.o.v. 1 kg krachtvoer.

Aan deze berekening ligt een veronderstelling ten grondslag die meestal niet wordt uitgesproken, maar die toch van belang is nl. de veronderstelling dat men het gewonnen gras alleen maar kan drogen en dat er verder geen toepassingsmogelijkheid is. Het voordeel dat men zich laat ontgaan door een mogelijke andere aanwending niet toe te passen dient men echter als kosten van het grasdrogen in rekening te brengen en wel het grootste voordeel van de in aanmerking komende toepassingsmogelijkheden.

In hoeverre bovenvermelde veronderstelling juist is zal in het kort worden nagegaan.

Het gras bestemd voor het grasdrogen zou men kunnen inkuilen of wel nog iets laten groeien en dan hooien. Heeft men voor het ingekuilde gras of hooi dan geen toepassingsmogelijkheid, dan zou alleen grasdrogen overblijven. Wanneer men over voldoende ingekuild gras of hooi beschikt, zodat men dit niet in eigen bedrijf kan aanwenden blijft verkoop over, wat alleen voor het hooi van belang is. In jaren van een overvloedige hooioogst is ook dit uitgesloten.

Nu is het wel een uitgemaakte zaak, dat gras het goedkoopste veevoer is en de bedrijfsvoering dient er dan ook op te zijn ingesteld, dat al het gegroeide gras in het bedrijf kan worden aangewend. Een bedrijfsvoering, waarbij men wel het gedroogde gras kan gebruiken, dat met veel extra kosten wordt gewonnen en niet het ingekuilde gras of hooi is dan ook zeker niet goed.

We menen, dat de veestapel zodanig aan het bedrijf moet zijn aangepast, dat het eigen gewonnen goedkope ruwvoer steeds in eigen bedrijf kan worden gebruikt.

In verband met het bovenstaande menen we dan ook te kunnen stellen, dat we als één der alternatieve toepassingen van het gras bestemd voor het grasdrogen mogen stellen "het inkuilen". In praktische boerentaal komt het hierop neer dat we als we gras gaan drogen er rekening mee moeten houden, dat we het land kwijt zijn. We krijgen wel gedroogd gras, maar geen ingekuild gras. We menen dan ook, dat we deze twee mogelijkheden tegenover elkaar moeten stellen.

2284697

59/3015

Nu is het ondoenlijk het voordeel van het inkuilen als kosten van het grasdrogen in rekening te brengen. We hebben dan ook een andere methode gevolgd. Met behulp van voedernormen is berekend hoeveel hooi, gekuild gras en krachtvoer een veestapel van 20 melkkoeien nodig heeft. We gaan daarna van de veronderstelling uit, dat $\frac{1}{2}$ ha wordt gedroogd, die we niet kunnen inkuilen. We krijgen dan minder ingekuild gras, waarvoor we in de plaats moeten kopen bieten of eiwit-arm meel om eenzelfde hoeveelheid melk te kunnen winnen.

We krijgen dan de volgende vergelijkingen. De kosten van het grasdrogen, inkuilen en hooien zijn ontleend aan L.E.I.-Overzicht no 194 Boekjaar 1948/'49 Weidebedrijven Friesland, Veenweidegebied en Wouden.

Aankoop bieten en grasdrogen.

50 are grasdrogen	f. 174,-
5700 kg bieten (matig gehalte) à f.17,-	" 97,-
	<hr/>
Totaal	f. 271,-

Aankoop eiwitarm krachtvoer en grasdrogen:

50 are grasdrogen	f. 174,-
633 kg graanmeel à f.20,-	" 127,-
	<hr/>
Totaal	f. 301,-

Aankoop eiwitrijk krachtvoer en inkuilen:

50 are inkuilen	f. 85,-
700 kg krachtvoer (melkmeel) à f.25,-	" 175,-
	<hr/>
Totaal	f. 260,-

Uit deze cijfers zien we, dat grasdrogen in geen geval voordelig is. Wanneer we het rantsoen kunnen aanvullen met bieten van matig gehalte is het verschil echter slechts zeer gering. In de echte weidestreken zal het evenwel niet altijd mogelijk zijn bieten aan te kopen. Daar is men dan aangewezen op aankoop van eiwit-arm krachtvoer, wat evenwel duidelijk onvoordelig blijkt.

Nu kunnen zich inderdaad omstandigheden voordoen, dat men door een extra goed groei-jaar meer ruwvoeder kan winnen dan men in het bedrijf kan gebruiken. We kunnen dan hooi proberen te verkopen, hoewel niet gezegd is, dat dit mogelijk is.

We krijgen dan deze vergelijking:

<u>grasdrogen</u>	50 are	<u>f.174,-</u>
<u>hooien</u>	50 are	f. 81,-
	aankoop krachtvoer 700 kg à f.25,-	" 175,-
		<hr/>
		f.256,-
	opbrengst hooi 1000 kg à f.100,-	" 100,-
		<hr/>
		<u>f.156,-</u>

Hieruit volgt, dat bij een redelijke prijs van het hooi men met meer voordeel hooi kan verkopen dan grasdrogen. Kan men het hooi niet verkopen en ziet men daarom van hooien af, dan wegen de kosten van het grasdrogen op tegen de besparing van krachtvoer. Dit is echter alleen mogelijk wanneer de veebezetting niet is aangepast aan de ruwvoederwinning. Met deze mogelijkheid behoeven we bij een bedrijfsvoering op lange termijn geen rekening te houden.

Samenvatting.

Bij het bovenstaande is geen rekening gehouden met de verschillen in dieëtische waarde van de verschillende voedermiddelen. Zolang deze verschillen niet in cijfers zijn uit te drukken kan hiermee geen rekening worden gehouden.

Als conclusie uit het voorgaande menen we te kunnen zeggen, dat grasdrogen in geen geval met voordeel kan geschieden, ook al kan men goedkope ruwvoedermiddelen aankopen om het grondrantsoen aan te vullen. Het nadeel is dan evenwel maar gering. Is men genoodzaakt eiwit-arm meel aan te kopen, dan is grasdrogen zeker onvoordelig.

Is er een tijdelijk overschot aan gras, dat waardeloos zou zijn indien het niet gedroogd werd, dan is grasdrogen rendabel, hoewel ook dit bij een geringe daling van de prijs van het krachtvoer niet meer het geval is.

Deze conclusies zijn gebaseerd op de veronderstelling dat er in beperkte mate tegen de genoemde prijzen krachtvoer te koop is.

De berekeningen in detail zijn als bijlage toegevoegd.

's-Gravenhage, 12 Juni 1950.

Samengesteld door:

R. Andringa.
H. Dijkstra.

Bijlage I.

Bij onze berekening, gaan we uit van een bedrijf met 20 melkkoeien. Hiervoor kan voldoende ruwvoeder verbouwd worden, wanneer geen gras gedroogd wordt. Daarnaast kopen we om de ZW/Eiwitverhouding juist te houden een partij bieten aan, waarmee we een grondrantsoen kunnen geven. Dit grondrantsoen bevat ten hoogste:

10 kg goed hooi	3,40	zw	0,70	v.r.e.	8,50	dr.st.
25 " fries kuil	2,88	"	0,58	"	5,-	" "
9 " bieten goed gehalte	1,16	"	0,05	"	1,70	" "
Bevat totaal	7,44	zw	1,33	v.r.e.	14,20	dr.st.

Een koe van 500 kg levend gewicht + 17 l melk + 3,75% vet heeft nodig

7,43 " 1,32 " 11-16 " "

Er is dus krachtvoer nodig voor de melk welke geproduceerd wordt boven 17 l. We nemen aan, dat alle dieren op 1 December afkalven en dat de samenstelling en de productie is als volgt:

3 stuks voor de 1e keer, productie in December 13 l per dag.

3	"	"	"	2e	"	"	"	"	15	l	"	"
3	"	"	"	3e	"	"	"	"	17	l	"	"
3	"	"	"	4e	"	"	"	"	18	l	"	"
3	"	"	"	5e	"	"	"	"	19	l	"	"
3	"	"	"	6e	"	"	"	"	20	l	"	"
2	"	"	"	7e	"	"	"	"	20	l	"	"

Nemen we verder aan, dat de productie per maand 1/2 l zakt, dan kunnen we uitrekenen, hoeveel melk boven de 17 l wordt geproduceerd, dat is nl. 2111 l. Hierbij veronderstellen we, dat oudmelkte koeien nimmer boven 17 l produceren. Voor elke l boven de 17 l is nodig 0,28 zw en 0,06 v.r.e., dat komt overeen met 1/3 kg krachtvoer. In totaal dus 2111 x 1/3 kg = 700 kg.

We kunnen bij een berekening evenwel van de gedachte uitgaan, dat we gedroogd gras willen geven in plaats van krachtvoer. Daarvoor moeten we evenwel een zekere oppervlakte, wat we hadden bestemd voor kuilvoeder, opofferen. Daar één liter melk kan worden geproduceerd met 1/3 kg gedroogd gras is dus:

Voor 2111 l nodig 2111 : 2 = afgerond 1055 kg gedroogd gras.

Bij een productie van 10.000 kg gras per ha komt dit overeen met een oppervlakte van 50 are, berustende op de volgende berekening:

10.000 kg gras bevat	±	2.000 kg droge stof.
5 % verlies door drogen		<u>100 kg</u> " "
Blijft		1.900 kg " "

Gedroogd gras bevat 90% droge stof, per ha wordt geoogst 1900 x 100/90 = 2110 kg = 1055 kg per 1/2 ha is dus juist genoeg om in de behoefte te voorzien.

Een gevolg hiervan is, dat het grondrantsoen verlaagd wordt met een zekere hoeveelheid kuilvoeder. Willen we dit grondrantsoen weer op peil brengen dan zal er een ander voer aan toegevoegd moeten worden. We zouden hiervoor bieten met een matig gehalte willen nemen. Hoeveel kuilvoeder minder wordt verkregen blijkt uit de volgende berekening:

1/2 ha grasland levert	5000 kg gras (10.000 kg per ha)
5000 kg gras bevat	1000 kg droge stof.
Verlies 20 %	<u>200 kg</u> " " (volgens Hoorn)
Blijft	800 kg " "

Kuilvoeder bevat 20% droge stof. We winnen dus $800 : 20 \times 100 = 4000$ kg kuilvoer. Stellen we het aantal staldagen op 190 per koe, dan is dat in totaal 3800.

Het grondrantsoen zal dus op zijn minst 1 kg kuilvoeder minder bevatten. Om het grondrantsoen weer op peil te brengen is 1 1/2 kg bieten van matig gehalte nodig.

	zw	v.r.a.	dr.st.
Het grondrantsoen bevatte	7,44	1,33	14,20
Af: 1 kg kuilvoeder	0,12	0,02	0,20
	7,32	1,31	14,-
Bij: 1 1/2 kg bieten matig gehalte	0,12	0,01	0,19
Nieuw grondrantsoen bevat:	7,45	1,32	14,19

De financiële berekening luidt dan als volgt:

Grasdrogen :	Gld:	Krachtvoederaankoop	Gld:
50 are grasdrogen:	174,-	700 kg krachtvoeder à f.25,-	175,-
aankoop 5700 kg bieten à f.17,-	97,-	50 are inkuilen	85,-
		Voordeel krachtvoeder	11,-
	<u>271,-</u>		<u>271,-</u>

70632

Bijlage II.

Dezelfde berekening als hiervoor kunnen we nogmaals opzetten doch in dit geval vullen we het grondrantsoen niet aan met bieten doch met eiwitarm krachtvoeder. 1 kg kuilvoeder staat + gelijk aan 1/6 kg graanmeel, d.i. dus de hoeveelheid waarmee we het grondrantsoen moeten aanvullen. We berekenden 3800 staldagen, dat is dus $3800 \times 1/6 \text{ kg} = 633 \text{ kg}$ meel.

Wijziging grondrantsoen:		zw	v.r.e.	dr. st.
Het grondrantsoen bevatte		7,44	1,33	14,20
Af: 1 kg kuilvoeder		0,12	0,02	0,20
		7,32	1,31	14,-
Bij: 1/6 kg meel		0,12	0,01	0,14
Het grondrantsoen bevat thans		7,44	1,32	14,14

Grasdrogen	Gld	Krachtvoederaankoop	Gld
50 are grasdrogen	174,-	700 kg krachtvoeder à f.25,-	175,-
633 kg meel à f.20,-	127,-	50 are inkuilen	85,-
		Voordeel inkuilen	41,-
Totaal	301,-	Totaal	301,-

706-2

Bijlage III

Tenslotte kunnen we er nog van uit gaan, dat op het betreffende bedrijf voldoende ruwvoeder kan worden geoogst om in het grondrantsoen te voorzien, terwijl bovendien nog 50 are gras kan worden gedroogd. Deze 50 are zou ook gebruikt kunnen worden om hooi aan te winnen en daarna verkopen.

Daar men in de praktijk op een later tijdstip zal hooien, dan men het gras zou drogen, oogsten we een grotere hoeveelheid hooi. Daartegenover staat evenwel dat met grasdrogen de stoppel eerder bloot komt en men eerder een 2e snede kan oogsten. Om de vergelijking te kunnen maken gaan we uit van 10.000 kg gras per ha, wat de hoeveelheid is, welke met gedroogd gras geoogst zou worden. We laten hiermee de grotere productie aan hooi wegvallen tegen het eerder bloot komen van de stoppel bij drogen.

Van 50 are grasland wordt geoogst 5.000 kg met 20% droge st.=
1.000 kg dr.st.

Af: voor verlies hooiwinning = 150 kg dr.st.

Blijft over: 850 kg dr.st.

Hooi bevat 85% droge stof. Geoogst wordt 850 : 85 x 100 = 1.000 kg hooi.

Hieronder volgt dan de vergelijking:

Grasdrogen	Gld.	Krachtvoederaankoop	Gld.
50 are drogen	174,-	50 are hooien	81,-
Derving: 1000 kg hooi à f.100,-	100,-	krachtvoeder 700 kg à f.25,-	175,-
		Voordeel krachtvoer:	18,-
Totaal	<u>274,-</u>	Totaal	<u>274,-</u>