

# HET EFFECT VAN VOORRAADVOEDERING OP DE MELKPRODUKTIE OP AFDELING 2

Ing. W.J. Bruins

Het persen van voorgedroogd gras in balen voor het inkuilen is arbeidsorganisatorisch erg aantrekkelijk. Het gemak bij het inkuilen wordt echter's winters soms weer gedeeltelijk teniet gedaan bij het voeren. Het uithalen van het kuilvoer gaat meestal wel erg snel, maar het verdelen voor de koeien geeft nogal eens problemen. Op afdeling 2 zet men de grote balen tussen twee dicht bij elkaar geplaatste voerhekken, zodat het verdelen van het kuilvoer voor de koeien achterwege kan blijven.

Op afdeling 2 wordt het ruwvoer buiten in voorraad verstrekt tussen 2 voerhekken die tegenover elkaar geplaatst zijn met een tussenafstand van 2,30 meter. De gang tussen de voerhekken is 15 cm hoger dan de loopruimte voor de koeien en kan voor enkele dagen voer bevatten. Omdat bij voorraadvoeding maar 2 à 3 keer per week gevoerd wordt, is de kans op nat regenen van het voer te groot. Daarom is boven de voergang een hoge overkapping aangebracht waar een trekker met cabine onderdoor kan rijden. Het krachtvoer wordt via geprogrammeerde apparatuur verstrekt in voerboxen, die ook buiten staan.

## **Kuilvoerblokken niet te breed**

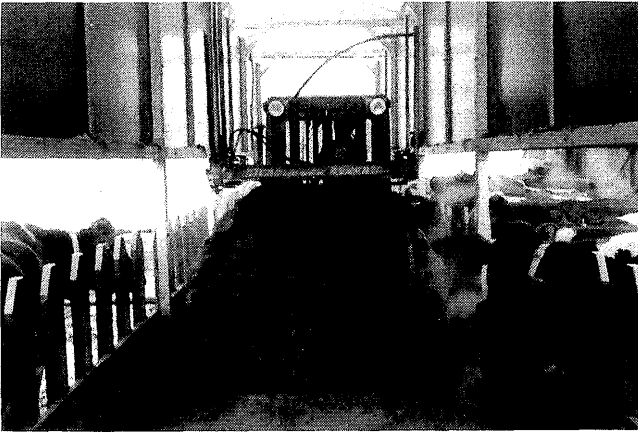
Het eerste jaar werd de voergang vol gezet met blokken voordroogkuil die met een kuilvoersnijder werden uitgehaald. Daarbij bleek dat de blokken niet breder moesten zijn dan 1,50 meter omdat anders te veel voer werd vermorst. De koeien konden dan namelijk vreten zonder de kop door het voerhek te steken. Morsen geeft verlies aan voer en problemen bij de mestverwerking. Op dit bedrijf worden zogenaamde omklapmestschuiven gebruikt die de mest door een rooster schuiven in een dwarskanaal dat in het midden van de mestgangen ligt. Wanneer op het rooster veel voerresten blijven liggen, worden op de schuif grote krachten uitgeoefend als deze over het rooster wordt getrokken. Hierdoor ontstonden wel eens storingen. Een voordeel van het werken met mestschuiven is dat de koeien niet op de mestgang gaan liggen.

## **Smalle trekker nodig**

Het was niet eenvoudig met een normale trekker over de voergang van 2,30 meter breed te rijden. Vooral achteruit rijden was een probleem. Daarom werd aanvankelijk een heftruck gebruikt. Vanaf de winter van 1984/85 wordt een semi-smalspoortrekker gebruikt. Deze blijkt bijzonder geschikt te zijn voor dit werk.

## **Voorraad van balen**

In 1983 is voor het eerst voordroogkuil gemaakt in de vorm van grote ronde en rechthoekige balen. Deze balen bleken bijzonder goed bij het voersysteem te passen. De laatste jaren worden nog alleen rechthoekige balen gebruikt die met ijzerdraad zijn gebonden. De ervaringen met de ronde balen waren ook goed maar hiermee werden de kuilplaten minder efficiënt benut. Het voer uithalen en bij de koeien plaatsen kan tot 2 à 3 keer per week beperkt blijven. Direct na het plaatsen van de balen worden de draden doorgeknipt. De



Aanvankelijk werd een heftruck gebruikt om de 2,30 meter brede voergang te berijden.

*At first a fork-lift truck was used to ride the 2,30 meter wide feeding passage.*

volgende dag(en) worden de draden die makkelijk uit het voer zijn te trekken, verwijderd. De arbeidsbehoefte bij dit voersysteem bedraagt zo'n 3,5 uur per week voor 110 koeien. Hierbij zijn alle werkzaamheden inbegrepen zoals het verwijderen van het draad en de afvoer van voerresteren. Mede door dit voersysteem kan in het weekend één man het werk doen zonder dat dit tot extreem lange werkdagen leidt.

#### **Geen duidelijke variatie in melkproductie**

Het is niet denkbeeldig dat de voeropname tussen twee voerbeurten langzamerhand terugloopt, als maar 2 à 3 keer per week gevoerd wordt. Immers na verloop van tijd zou het smakelijkste voer uit de voorraad kunnen zijn gehaald, waardoor het minst smakelijke tot het laatst blijft liggen. Dit zou een reactie van de melkproductie tot gevolg kunnen hebben. Om na te gaan of dit effect werkelijk bestaat is in 1985 en 1986 gedurende ca 6 weken dagelijks de melkproductie van de hoogproductieve koeien geregistreerd. Hieruit is de gemiddelde productie per koe per dag berekend tussen 2 voerbeurten. In tabel 1 zijn de resultaten weergegeven.

Deze tabel geeft een tendens te zien, waarin in het eerste etmaal na het voeren de melkproductie lager is dan in de overige gevallen. Er zou dus sprake kunnen zijn van

**Tabel 1** Melkproductie in kg per koe per dag op verschillende dagen bij 2 of 3 keer per week voeren

	1985 (3 keer per week voeren)	1986 (2 keer per week voeren)
Etmaal vóór het voeren/ <i>24 hours before feeding</i>	26,7	27,5
1 e etmaal na het voeren/ <i>first 24-hours after feeding</i>	26,3	27,0
2e etmaal na het voeren/ <i>second 24-hours after feeding</i>	27,1	26,8
3e etmaal na het voeren/ <i>third 24-hours after feeding</i>	—	27,5
	<i>Feeding</i> (3 times a week) 1985	<i>Feeding</i> (2 times a week) 1986

**Table 1** Milk yield in kg per cow per day when feeding roughage two or three times a week

**Tabel 2** Voeropname en melkproductie van de hoogproductieve groep

	1985	1986
Hoeveelheid verstrekte droge stof (kg)/ <i>kg dry matter fed</i>	14,4	11,4
Hoeveelheid droge stof uit resten (kg)/ <i>kg dry matter feed residues</i>	1,1	1,0
Netto opname/nett intake (kg)	13,1	10,4
Percentage resten/percentage <i>feed residues</i>	7,2	8,8
Hoeveelheid opgenomen krachtvoer (kg)/ <i>kg concentrates</i>	7,9	10,2
Hoeveelheid melk (kg)/ <i>kg milk</i>	26,6	27,2
Percentage vet/fat %	4,50	4,46

**Table 2** *Feed intake and milk yield of the high-level/ group*

een na-ijlend effect op de melkproductie. Bedacht moet worden dat de vermelde cijfers gemiddelden zijn met een zekere spreiding. Conclusies op grond van statistisch betrouwbare verschillen zijn daarom niet te trekken.

### Voersysteem en produktieniveau

Dat met voorraadvoeding goede produkties zijn te realiseren is te zien in tabel 2. Hierin staan gegevens vermeld over melkproductie en voeropname van de hoogproductieve groep (50 - 55 koeien). De resultaten zijn behaald met goede voordroogkuil (800 - 850 VEM).

Er zitten aan dit voersysteem ook voedertecnisch enkele goede kanten. Het is namelijk mogelijk een flinke hoeveelheid voerresten snel en gemakkelijk door te schuiven naar de droge koeien. Vooral voor de hoogproductieve koeien is dat van belang, omdat zij dan het beste voer krijgen. De indruk bestaat dat dit zeker bijdraagt aan een hoge voeropname en daardoor aan de hoge produktie op dit bedrijf. Een voordeel van dit voersysteem is dat met produktiegroepen gewerkt kan worden.

### Snijmais naast voordroogkuil

Bij dit systeem van voorraadvoeding is het niet mogelijk de hoeveelheid ruwvoer per dag te regelen. Men moet onbeperkt voeren. Ook het voeren van snijmais naast voordroogkuil is niet eenvoudig omdat snijmais nogal eens smakelijker is dan graskuil. Dat is op afdeling 2 overigens niet zo'n bezwaar omdat het bedrijf als zuiver graslandbedrijf wordt geëxploiteerd. Wanneer toch snijmais gevoerd moet worden, wordt dit in een laag op de voergang gestort en daarna wordt de voordroogkuil er bovenop gezet. De koeien kunnen dan niet eerst alle snijmais opvreten en een dag later aan de voordroogkuil beginnen.

### Perspectieven

Het voersysteem kan met succes toegepast worden op bedrijven die 's winters maar één soort ruwvoer voeren en die steeds over voldoende ruwvoer kunnen beschikken. Niet iedere veehouder zal een voersysteem aantrekkelijk vinden dat de koeien (en soms de veehouder zelf) dwingt bij weer en wind naar buiten te gaan. Het kan echter voor de veehouders die op zoek zijn naar arbeidsbesparing bij het voeren, met name in het weekend, een goed alternatief zijn.

### The effect of bulk feeding on the milk production of unit 2

*On unit 2 the effect of bulk feeding of wilted silage on milk production was measured.*

*It proved that the average dry matter intake was good and according to the standards, but there seemed to be some influence on milk production.*

*The day-after the fresh roughage was supplied milk production began to rise and on the day of feeding milk production was the lowest. However differences were not significant. The feeding seems to be attractive to farmers who appreciate a low-cost labour saving feeding system.*