

# WEL OF GEEN LOKBROK IN DE MELKSTAL

Ing. J. van Geneijgen

Bij het verstrekken van krachtvoer buiten de melkstal kan de vraag aan de orde komen of ook de lokbrok in de melkstal kan worden weggelaten. Hoewel lokbrok op eenvoudige wijze kan worden verstrekt, zou in gevallen dat er doseerapparatuur voor moet worden aangeschaft, overwogen kunnen worden geen lokbrok meer in de melkstal te geven. Daarbij moet dan wel de mogelijkheid aanwezig zijn dat ook bij weidengang het benodigde krachtvoer gemakkelijk kan worden toegediend. Aan het verstrekken van iets krachtvoer in de melkstal wordt een stimulerende werking op de melkafgifte toegeschreven. Bovendien wordt als voordeel aangehaald dat de koeien, vooral in de tweede helft van de lactatie sneller en gemakkelijker in de melkstal komen. Op afdeling 3 van de Waiboerhoeve is getracht in bedrijfsverband enig inzicht te verkrijgen in de praktische gevolgen van het niet meer toedienen van krachtvoer in de melkstal.

## Lange gewenningsperiode

Op afdeling 3 worden 180 koeien gemolken in een 16-stands visgraatmelkstal met automatische afname-apparatuur. Er wordt sinds april 1976 geen krachtvoer meer in de melkstal gegeven. Het krachtvoer wordt geheel buiten de melkstal verstrekt; enerzijds met geprogrammeerde krachtvoerdoseerapparatuur en anderzijds (in de winterperiode) gemengd met het ruwvoer.

Met de hoogproductieve dieren zijn er door het niet meer verstrekken van krachtvoer in de melkstal nauwelijks problemen geweest wat het binnenkomen van de dieren in de melkstal betreft. De laagproductieve dieren hadden daar aanvankelijk wat meer moeite mee. Nadat ongeveer een half jaar geen krachtvoer meer in de melkstal was verstrekt, waren de dieren aardig aan het systeem gewend. De indruk werd zelfs verkregen dat de koeien in de melkstal rustiger waren dan voorheen toen er krachtvoer werd gegeven.

## Onderzoek naar het effect op de melkafgifte

Het onderzoek werd uitgevoerd met 2 zo goed mogelijk vergelijkbare groepen van 15 laagproductieve koeien. Op het moment dat het onderzoek plaats vond, namelijk in september/oktober 1977, was er al ruim een jaar geen krachtvoer meer in de melkstal verstrekt. Het onderzoek duurde 5 weken waarbij een groep 2 keer  $\frac{1}{2}$  kg lokbrok per dier per dag in de melkstal kreeg. Aan de andere groep werd geen krachtvoer verstrekt.

Er werd zomerstalvoeding toegepast. Daarbij werd er van uitgegaan dat deze dieren met een melkproductie tot 16 à 17 kg per dier per dag voldoende voederwaarde zouden opnemen uit alleen gras. Waarschijnlijk is dat echter niet altijd het geval geweest want in de onderzoeksperiode september/oktober was de droge stofopname uit gras

gemiddeld 12 à 13 kg per dier per dag. De 2 groepen waren gescheiden in de stal ondergebracht.

De groep die geen lokbrok kreeg, kreeg ook geen krachtvoer aan het voerhek omdat, wanneer er geen lokbrok wordt gegeven in de melkstal dat uiteraard ook niet zal gebeuren aan het voerhek.

### **Geen verschil in het op gang komen van de melkstroom**

Voor het meten van het op gang komen van de melkstroom was een lichtsignalerings-systeem geïnstalleerd. Hierbij werd de tijd geregistreerd die er verliep tussen het aansluiten van het melkstel en het moment waarop de melkstroom 0,2l per minuut bedroeg. In enkele gevallen kwam het voor dat de melkstroom kort nadat hij op gang was

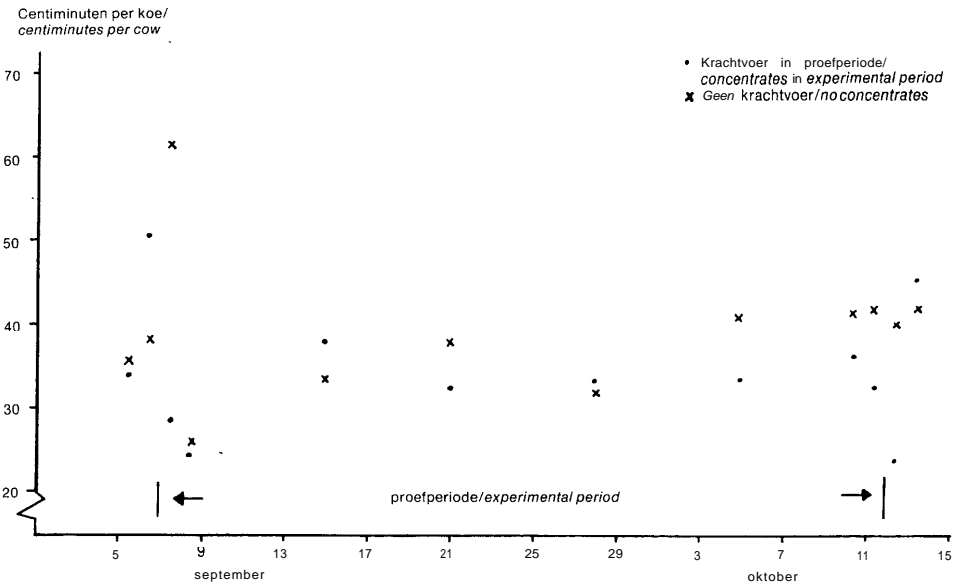


Lokbrok in de melkstal? Bij een onderzoek is gebleken, dat lokbrok bij laagproductieve dieren een positief effect had op de melkproductie.

*Appetizer cubes in the milking parlour? An investigation with low yielding cows showed, that appetizer cubes resulted in a higher milk yield.*

gekomen weer minder werd dan 0,21 per minuut. Dan werd het moment genoteerd waarop de melkstroom voor de tweede keer 0,21 per minuut bedroeg. Het moment waarop de melkstroom 0,21 per minuut bedraagt, betekent overigens niet dat dit zondermeer ook het moment zou zijn waarop de koe de melk „laat schieten”. In veel gevallen wordt een melkstroom van 0,21 per minuut reeds verkregen uit de voormelk. Het laten schieten van de melk volgt dan meestal wel vrij spoedig daarna.

In figuur 1 wordt een overzicht gegeven van de verzamelde gegevens. Daaruit blijkt dat het verstrekken van lokbrok in de melkstal geen invloed heeft gehad op het op gang komen van de melkstroom. Ook waarnemingen bij de wisselingen aan het begin en einde van de proef leverden geen resultaat op. Er was alleen een systematisch en duidelijk verschil tussen 's morgens en 's middags. De tijd tussen aansluiten van het melkstel en het op gang komen van de melkstroom was 's morgens gemiddeld 24 centiminuten en 's middags gemiddeld 50 centiminuten. Het gemiddelde van 's morgens plus 's middags was 37 centiminuten. De spreiding rond de gemiddelden was echter groot. Ondanks het feit dat enkele gegevens van 400 à 500 centiminuten per melkmaal buiten beschouwing zijn gelaten liepen de waarnemingen per melkmaal uiteen van 1 tot 221 centiminuten. Hierbij was er nauwelijks verschil tussen 's morgens en 's middags.



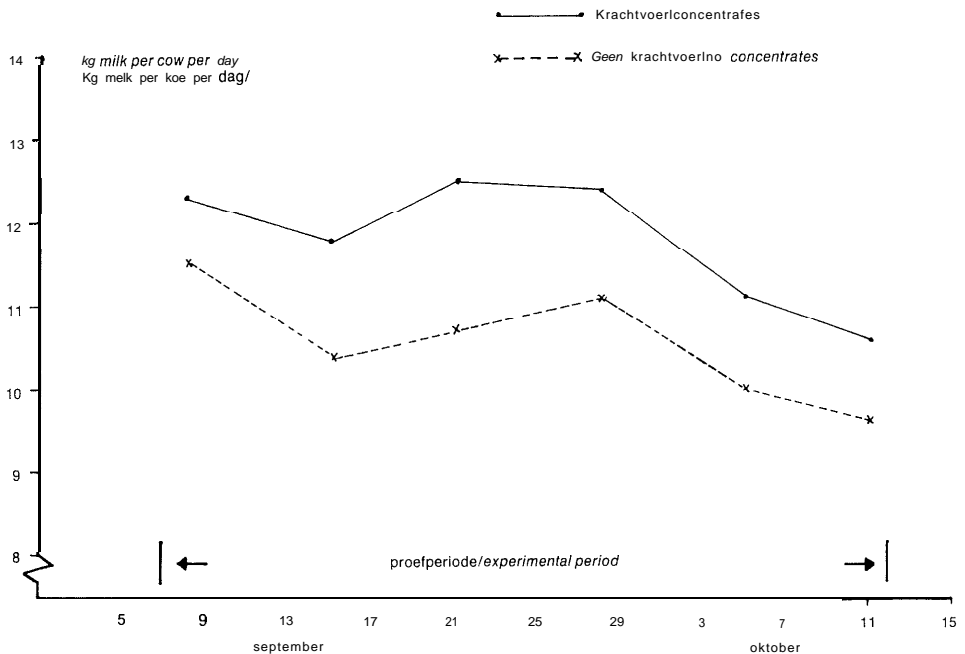
Figuur Tijd (gemiddelde van 's morgens en 's middags) tussen aansluiten van het melkstel en het op gang komen van de melkstroom  
 Figure Time (average of morning and afternoon) between connecting the cluster and the start of the milk flow

## Wel meer melk

De gegeven lokbrok heeft wei effect gehad op de melkproductie. Uit het verloop daarvan in figuur 2 blijkt dat het gemiddeld effect ruim 1 kg per koe per dag was. Hoewel niet alle koeien op dezelfde wijze op de lokbrok reageerden, was het verloop van het gemiddelde toch zeer gelijkmatig. Het verloop van de melkproductie is alleen weergegeven voor de periode waarin aan de proefgroep geen lokbrok werd verstrekt.

In de aan het onderzoek voorafgaande periode van ongeveer 5 weken was de melkproductie van beide groepen gelijk, namelijk 13,3 kg per koe per dag.

In hoeverre de hogere melkproductie beschouwd kan worden als lokeffect of/en in hoeverre het een gevolg is van een eventuele hogere energie-opname van de proefgroep is niet aan te geven. Daarvoor was het onderzoek niet opgezet. Wat uit het onderzoek wel blijkt is dat onder de gegeven omstandigheden 1 kg lokbrok per dier per dag in de melkstal een duidelijk effect heeft gehad op de melkproductie. Of dit effect ook verkregen zou zijn bij een hogere voederwaarde-opname uit ruwvoer is moeilijk te zeggen. Daarvoor zal het onderzoek moeten worden voortgezet.



Figuur 2 Verloop van de melkproductie  
Figure 2 Course of the milk production

### **Standlengte aanpassen**

Tijdens het onderzoek is door het Melkhygiënisch Onderzoek Centrum nagegaan of er een verschil was in de stand van de koeien die wel of geen krachtvoer in de melkstal kregen. Daarbij bleek dat dat inderdaad het geval was. De koeien die geen lokbrok kregen gingen gemiddeld 10 à 15 cm verder naar voren staan dan de andere. Dit betekent dat wanneer het niet verstrekken van krachtvoer in de melkstal als systeem wordt doorgevoerd er bij de melkstalinrichting rekening mee gehouden kan worden. De standlengte kan dan 10 à 15 cm minder zijn dan de lengte van 115 cm die normaal wordt aangehouden. Overigens moet worden opgemerkt dat het niet duidelijk was of de 30 cm brede roosters die op een afstand van 30 cm evenwijdig aan de putrand lagen voor de afvoer van mest en spoelwater, van invloed waren op de stand van de koeien. Deze roosters waren namelijk nogal glad en de indruk werd verkregen dat de koeien er liever niet op gingen staan.

### **Samenvatting en conclusies**

Op afdeling 3 van de Waiboerhoeve wordt sinds april 1976 geen krachtvoer meer in de melkstal verstrekt. In een onderzoek werd de invloed van lokbrok in de melkstal op de melkafgifte nagegaan bij laagproductieve dieren. Per dier per dag werd 1 kg lokbrok gegeven. Er kon geen verschil worden gemeten in het tijdsverloop tussen het aansluiten van het melkstel en het moment waarop de door een lichtsignaleringsysteem aangegeven melkstroom 0,21 per minuut bedroeg. Het verstrekken van lokbrok in de melkstal aan laagproductieve dieren had onder de gegeven omstandigheden een positief effect van gemiddeld ruim 1 kg melk per dier per dag ten opzichte van de controlegroep. De koeien die geen lokbrok kregen, gingen gemiddeld 10 à 15 cm verder naar voren staan.

### **Summary and conclusions**

On unit 3 of the „Waiboerhoeve” the cows do not receive concentrates anymore in the milking parlour since April 1976. An investigation was done into the influence of appetizer cubes in the milking parlour on the milk secretion with low yielding cows. One kg of appetizer cubes per animal per day was given. No difference could be measured in the time between connecting the cluster and the moment that the milk flow came to 0,2 liter per minute. This was shown by a light-signal. Supplying appetizer in the milking parlour to low yielding cows had a positive result of over 1 kg milk on an average per animal per day under these circumstances. The cows that received no appetizer stepped more forward in the stall to an average of 10 to 15 cm.