

# Vaste krachtvoergiften bij melkvee

A. Meijer (onderzoeker sectie melkvee PR)

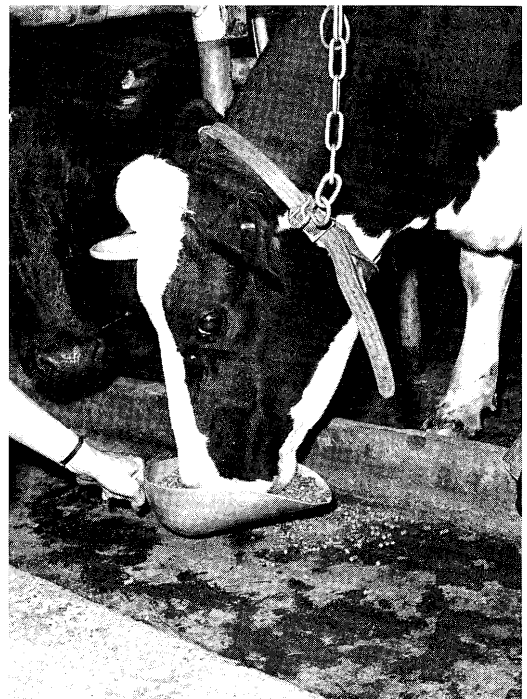
**Bij het voeren van melkvee is het voor de hand liggend om rekening te houden met de melkproductie. Omdat het grootste deel van onze koeien in ligboxenstallen wordt gehouden kunnen we alleen voor wat betreft de krachtvoergift een differentiatie naar melkproductie aanbrenge. Het ruwvoer wordt immers als groepsvoeding aan het voerhek verstrekt. Omdat er hierdoor weinig zicht is op de individuele ruwvoeropname kan men zich afvragen of het wel zo zinvol is om de hoeveelheid krachtvoer per koe exact te berekenen.**

De koeien hebben bij groepsvoeding, waarbij ze vrijwel altijd de hele dag over volop ruwvoer kunnen beschikken, goed de mogelijkheid om een te geringe krachtvoergift grotendeels te compenseren door meer ruwvoer te vreten. Daar komt nog bij dat het momenteel steeds beter lukt een goede ruwvoer kwaliteit te krijgen, zodat het verschil tussen ruwvoer en krachtvoer steeds kleiner wordt. Een andere reden waarom het streven naar individuele normvoeding ter discussie gesteld zou kunnen worden ligt in het feit dat bij de zeer hoge potentie tot melkgeven bij onze huidige koeien het in het begin van de lactatie niet mogelijk is om deze grote hoeveelheden krachtvoer te laten opvreten zonder gevaar te lopen voor gezondheidstoornissen. In de praktijk vindt hierdoor automatisch al een afvlakken van de krachtvoergiften plaats.

Het voorgaande in acht nemend leek het zinvol om in het onderzoek na te gaan wat de gevolgen voor de melkproductie zijn van een eenvoudig systeem van krachtvoer geven in vergelijking tot normvoeding.

## Wat elders reeds gebeurde

Zeer extreem werd dit onderzoek in Amerika uitgevoerd waar men koeien het hele jaar rond eenzelfde hoeveelheid krachtvoer gaf. Dit leidde tot een produktiedaling van 1,3 kg melk per dag. In Europa werden wat minder extreme proeven uitgevoerd. Men gaf in de meeste proeven gedurende de eerste 20 à 25 weken na afkalven een vaste krachtvoergift. In het algemeen kwam uit deze proeven een lichte negatieve tendens voor het systeem met vaste krachtvoergiften. Bij gelijke energie-opname van proef- en controlegroep uitte dit zich in een lagere melkproductie voor de proefgroep. Bij een hogere energie-opname van de proefgroep werd voor de extra energie weinig of geen extra melk terugontvangen. Uit Engels



Krachtvoer exact berekenen.

onderzoek kreeg men de indruk dat bij mindere kwaliteit ruwvoer het negatieve effect van vaste krachtvoergiften groter is.

Op de Schothorst gaf de groep met vaste krachtvoergiften 0,7 kg meetmelk minder bij 800 VEM lagere energie-opname. Het IVVO vond bij een lagere energieopname door de groep met vaste krachtvoergift geen verschil in meetmelk.

## Onderzoek op Cranendonck en de Vlierd

Het PR vergeleek op de ROC's Cranendonck en De Vlierd gedurende 3 jaren een gedifferentieerde krachtvoergift (normvoeding) met een sys-

**Tabel 1** Invloed van een vaste hoeveelheid krachtvoer op de produktie van melkvee

ROC Krachtvoergift	Cranendonck		De Vlierd	
	vast	norm	vast	norm
<i>3 winterseizoenen:</i>				
Ruwvoeropname (ds)	10,8	10,7	9,0	8,8
Krachtvoeropname (ds)	6,2	6,5	7,8	7,5
kVEM-opname	16,3	16,4	15,7	15,3
Melkproduktie	20,6	21,1	19,7	20,3
Vetgehalte	4,19	4,09	4,13	4,19
Eiwitgehalte	3,48	3,43	3,42	3,41
FCM	21,2	21,4	20,2	20,9
Gemiddeld gewicht (kg)	577	581	573	563
<i>3 zomerseizoenen:</i>				
Krachtvoeropname (ds)	3,3	3,7	3,5	3,8
Melkproduktie	18,4	18,6	19,3	19,7
Vetgehalte	4,02	4,03	3,90	3,89
Eiwitgehalte	3,43	3,41	3,40	3,42
FCM	18,4	18,7	19,0	19,3
Gemiddeld gewicht	563	561	542	539

teem waarbij alle nieuwmelkte koeien tot **20 à 25** weken na het afkalven een gelijke hoeveelheid krachtvoer kregen. Ook de oudmelkte koeien kregen alle een gelijke hoeveelheid krachtvoer, maar dan op een veel lager niveau. Op Cranendonck werd het systeem uitgevoerd met een rantsoen dat in de winter overwegend uit snijmaiskuil bestond. Op De Vlierd werd in de winter uitsluitend graskuil gevoerd. In de zomer werden alle koeien gezamenlijk geweid en al dan niet bijgevoerd met snijmaiskuil. Als vaste krachtvoergiften werden op Cranendonck 9 en 2,5 kg en op De Vlierd **10 à 12** en 4 à 5 kg voor respectievelijk de nieuwmelkte- en oudmelkte koeien gegeven.

In de zomer werd 4 kg gegeven aan de na 1 januari afgekalfde dieren en de overige kregen 1 kg lokbrok. Dit gold bij aanvang van het weideseizoen, maar na 1 juli en 1 september werd aan alle na 1 februari respectievelijk 1 maart afgekalfde dieren 4 kg krachtvoer gegeven. Door extreme omstandigheden (droogte of erg nat) moest meerdere keren van dit voornemen worden afgeweken. De controlegroep werd gevoerd volgens het advies van het KMV. De produktie-resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

Ook in deze proeven valt een licht negatief effect te bespeuren bij het geven van een vaste hoeveelheid krachtvoer. Op De Vlierd, met in de winter een rantsoen van uitsluitend kuilgras, is dit effect het duidelijkst. De dieren met een vaste hoeveelheid krachtvoer hebben meer energie op-

genomen en minder melk gegeven. Het is opvallend dat op Cranendonck in de winter de groep met vaste krachtvoergift een hoger vetgehalte heeft. Dit verschil is in de zomer niet aanwezig. Het zou verband kunnen houden met de manier van behandelen maar een sluitende verklaring kan niet worden gegeven. Verschillen in gezondheid werden gedurende de proefjaren niet geconstateerd.

### Tenslotte

Voor de praktijk zou geconcludeerd kunnen worden dat het systeem van vaste krachtvoergiften een eenvoudig uit te voeren systeem is met geringe investeringen. De koeien moeten in twee melkgevende groepen ingedeeld worden, met een groepsovergang bij ca. 25 weken na afkalven. Om het voor het dier mogelijk te maken om eventuele energietekorten te compenseren met hogere ruwvoeropname moet het systeem steeds worden uitgevoerd met ad libitum ruwvoer. De indruk bestaat dat de compensatie beter is naarmate de kwaliteit ruwvoer beter is. In combinatie met slechte en sterk wisselende ruwvoerqualiteiten lijkt het systeem niet aanbevelingswaardig. Verder zullen de bedrijfsomstandigheden en de aard van de individuele boer in belangrijke mate beslissen welk systeem men op het bedrijf kiest. Publikatie no. 57 van het PR gaat uitgebreid in op deze materie. Hierin is de volledige proefopzet opgenomen en zijn de resultaten beschreven.