

DRIE KEER PER DAG MELKEN

Ing. W. J. Bruins

De praktijk begint enige belangstelling te tonen voor 3 keer per etmaal melken. Men verwacht een hogere melkproductie en daardoor een beter financieel resultaat. Om het effect van drie keer melken op de melkproductie na te gaan, is in het winterseizoen 1980-1981 op de Waiboerhoeve een groep nieuwmelkte koeien 3 keer per etmaal gemolken.

Doel van de proef

Behalve het effect van drie keer melken op de produktie werd onderzocht of de verwachte hogere produktie bleef voortduren als na verloop van tijd werd overgestapt naar 2 keer melken. De gedachte daarachter is, dat het niveau van de lactatiecurve van koeien met een hogere top in de lactatiecurve in z'n geheel hoger ligt. Voor de vergelijking 3 keer tegen 2 keer melken waren 38 oudere nieuwmelkte koeien en 18 nieuwmelkte vaarzen beschikbaar. De dieren waren ingedeeld in twee zoveel mogelijk gelijkwaardige groepen. Eén groep werd 2 keer gemolken, en wel 's morgens om 7 uur en 's avonds om 7 uur. De andere groep werd 3 keer gemolken: om 6 uur 's morgens, om 1 uur 's middags en 8 uur 's avonds. De proef begon eind september en eindigde begin februari.

Huisvesting en voeding

De koeien waren gestald in een voerligboxenstal met een gemeenschappelijke voergoot, zodat alle dieren evenveel voer konden opnemen. Het rantsoen bestond (op droge-stof basis) uit 45% ruwvoer en 55% krachtvoer in de vorm van meel. Er werd per dier per dag gemiddeld 10 kg ds krachtvoer in de voergoot verstrekt. Daarnaast werd per keer melken 0,5 kg krachtvoer als lokbrok in de melkstal gegeven. De dieren werden gemolken in een 12-stands draaimelkstal met schuine standen.

Tabel 1 Gemiddelde dagelijkse produktie tijdens proefperiode (111 dagen)

	Meetmelk (kg)	Melk (kg)	Vet		Eiwit	
			%	g	%	g
<i>Oudere koeien/older cows</i>						
2 x melken	29,8	31,6	3,66	1157	3,31	968
3 x melken	31,7	33,4	3,66	1222	3,26	994
<i>Vaarzenheifers</i>						
2 x melken	21,3	21,2	4,04	857	3,32	659
3 x melken	23,6	24,2	3,84	929	3,22	683
	<i>FCM</i> (kg)	<i>Milk</i> (kg)	<i>Fat</i>		<i>Pro tein</i>	
			%	g	%	g

Table 1 Average (daily) production during experimental period (111 days)

Resultaten

Tabel 1 vermeldt de gemiddelde produktie van beide groepen oudere koeien (19 paren) en vaarzen (9 paren). De proefperiode duurde 111 dagen.

Uit deze gegevens blijkt dat de gehalten bij de oudere dieren door 3 keer te melken nauwelijks beïnvloed zijn. Bij de vaarzen daarentegen is zowel vet- als het eiwitgehalte bij de drie keer melken groep lager

Het na-effect

Eén van de doelstellingen van de proef was na te gaan of de (verwachte) hogere produktie bij de 3 keer melken groep gehandhaafd bleef als werd overgegaan op 2 keer melken. De resultaten van de 2 groepen in de 105 dagen na beëindiging van de proef zijn vermeld in tabel 2.

Tabel 2 Gemiddelde dagelijkse produktie na proefperiode (105 dagen)

	Meetmelk (kg)	Melk (kg)	Vet		Eiwit	
			%	g	%	g
<i>Oudere koeien/older cows</i>						
2 x melken	23,9	24,7	3,77	932	3,31	817
3 x melken	23,2	24,0	3,78	907	3,26	783
<i>Vaarzenheifers</i>						
2 x melken	18,3	17,4	4,36	759	3,32	577
3 x melken	19,6	20	3,87	774	3,22	644
	<i>FCM</i> (kg)	<i>Milk</i> (kg)	% <i>Fat</i>	g	% <i>Protein</i>	g

Ta ble 2 Average daily production after experimental period(1 05 days)

Uit deze cijfers blijkt dat alleen de vaarzen aan de verwachting van een blijvend hogere melkproduktie hebben voldaan. Bij de oudere koeien kon de groep die voorheen 3 keer gemolken werd, de groep van 2 keer melken noch in de produktie noch in de gehalten helemaal volgen.

Voorlopige conclusies

- Vaarzen reageren beter op 3 keer melken dan oudere koeien.
- Op basis van meetmelk lag de produktie van de 3 keer gemolken vaarzen en oudere koeien in de proefperiode 7,8% hoger.
- In de periode na beëindiging van het 3 keer melken kon geen na-effect berekend worden voor de hele groep. Afzonderlijk bekeken vertonen de oudere dieren een gering negatief (–2,8%) na-effect en de vaarzen een positief na-effect (+7,1%).
- De indruk bestaat dat de hoogte van de top van de lactatiecurve meer bepaald wordt door de kwaliteit van het voer en de vooropnamecapaciteit van de koe dan door het aantal keren per etmaal dat de koe gemolken wordt.

Het maximale effect van 3 keer melken kan verwacht worden als:

1. Gedurende de hele lactatie 3 keer gemolken wordt.
2. De voeding afgestemd wordt op de produktie.
3. Het melkinterval regelmatig over het etmaal is verdeeld.

Tentative conclusions

- Heifers have a better reaction on three times milking a day than older cows.
- On base of FCM the production of 3 times milked heifers and older cows was 7,8% higher.
- After the experimental period no higher production was found for the whole group of 3 times milked cows. Separately seen the older cows showed a small negative effect (-2,8%). The heifers showed a small positive effect (+7,1%).
- The height of the top of the lactation curve is mainly resulted by the quality of food and food intake capacity of the cow. How often a cow is milked during a day is of less importance.

The best results of three times milking a day can be expected when:

1. Three times milking a day is continued during the whole lactation.
2. Feeding is connected to production.
3. The milking-interval is regularly divided during the day.