

ENKELE TECHNISCHE ASPECTEN VAN DE BEDRIJFSVOERING

ing. J. Visch

In dit hoofdstuk komt een aantal aspecten aan de orde die in hoofdzaak bij de exploitatie van de proefboerderij naar voren komen. Er wordt melding van gemaakt omdat ze een informatieve betekenis kunnen hebben voor de praktijk.

Resultaten melkvee

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van een aantal gegevens van het melkvee in het bedrijfseconomisch boekjaar 1985/86. Ten opzichte van vorig jaar is de melkproductie per koe weer gestegen. Op afdeling 1 was de stijging het grootst namelijk 1000 kg. Verder is opvallend in deze tabel het lage krachtvoergebruik in relatie tot de melkproductie. Vooral op afdeling 5 is deze verhouding erg gunstig.

In tabel 2 en 3 is de tussenkalftijd (TKT) vermeld. Op afdeling 4 is de TKT het grootst, omdat de afkalfperiode bewust opgeschoven is van september naar november. Daardoor is een groep koeien ruim 2 maanden later geïnsemineerd. Op de afdelingen 1, 2, 3 en 5 is de TKT goed.

In tabel 3 zijn het aantal eerste inseminaties en de drachtigheidsresultaten vermeld. Het gemiddelde drachtigheidspercentage na de eerste inseminatie ligt op 64. Op alle afdelingen wordt veterinaire bedrijfsbegeleiding toegepast waarbij probleemkoeien onderzocht en eventueel behandeld worden.

Tabel 1 Gegevens van de melkveebedrijven over het boekjaar 1985/86

Afdeling/unit	1	2	3	4	5
Gemiddeld aantal koeien/laverage <i>number of cows</i>	56	114,6	125,9	65,1	54,9
Melkproductie per koe (kg)/ <i>milk yield per cow (kg)</i>	6689	6596	6319	6493	6142
Vetgehalte (%)/ <i>fat content (%)</i>	4,26	4,32	4,33	4,31	4,28
Eiwitgehalte (%)/ <i>protein content (%)</i>	3,31	3,42	3,36	3,35	3,25
Krachtvoer per koe (kg) incl. jongvee <i>concentrates per cow (kg) incl. young stock</i>	1790	1520	1737	1820	1145

Table 1 Data of dairy units of financial year 1985/86

Tabel 2 Tussenkalftijd (TKT) van 1 januari 1986 tot 31 december 1986

Afdeling	Aantal dieren waarvan TKT berekend	TKT
1	44	371
2	84	369
3	102	377
4	47	392
5	31	380

Unit	Number of cows with calving interval	Calving interval
------	---	------------------

Table 2 Calving interval from 1 January 1986 till 31 December 1986

Tabel 3 Aantal eerste inseminaties en drachtigheidsresultaten van 1 oktober 1985 tot 1 oktober 1986

Afdeling	Aantal 1 ^e inseminaties	Non-return 0 - 56 dagen	
		aantal	percentage
1	66	41	62
2	142	86	61
3	154	108	70
4	79	47	59
5	63	41	65
Gemiddeld/ average	505	323	64
<i>Unit</i>	<i>Number of first inseminations</i>	<i>Number</i>	<i>%</i>
		<i>Non-return 0 - 56 days</i>	

Table 3 Number of first inseminations and conception results from 1 October 1985 till 1 October 1986

Rondpompen van mest

In een van de bestaande stallen (op afdeling 3) zijn 5 jaar geleden kelders gebouwd. Voor het mengen van de mest in die kelders is destijds een rondpompleiding gemaakt voor 6 mestkanalen met aan weerszijden van de stal 6 afsluiters met spuitmonden, dus in totaal 12. De mestkanalen staan in het midden van de stal via een dwarskanaal met elkaar in verbinding. De pompput met pomp ligt aan de zijkant van het gebouw. Vanuit de pompput wordt mest door de leiding aan de achter- of voorzijde van de stal weer in de kelder gepompt. Hierdoor zou een rondgaande beweging moeten ontstaan.

Een probleem is echter dat in de pompput ook het spoelwater komt uit het melklokaal en de melkstal. Het mengsel dat wordt rondgepompt is dus erg dun. Die dunne mest wordt nu achter de dikke mest de kelders ingepompt. Daardoor ontstaan riviertjes" in de dikke mestmassa waardoor de dunne mest zo weer terugstroomt naar de pompput, zonder dat de dikke mest zich ook maar enigszins verplaatst.

Mixen in de kelder

De nieuwste stallen op de Waiboerhoeve zijn direkt onderkelderd. Onder de roostervloer, en soms ook onder de ligbedden en de voergang, zijn mestkelders gebouwd. Aan het ene eind van de stal zijn steeds 2 mestkanalen met elkaar verbonden. Aan het andere eind is in een kanaal een wand gemaakt met een kleine vierkante opening. In deze opening past precies een zware mixer die door een trekker wordt aangedreven. Via het roerblad wordt de mest door de kleine opening geperst en weggestuurd naar het andere kanaal. Er ontstaat zo een rondgaande beweging en na enige tijd mixen, is de mest goed gemengd.

Kleine giften drijfmest in de zomer

Een van de mogelijkheden om drijfmest aan te wenden is tijdens het groeiseizoen. Er kan bijvoorbeeld in het voorjaar 15 m³ mest worden gegeven en in de zomer nog eens (verdeeld over meerdere giften) 20 à 25 m³. Om verbranding en verminderde smakelijkheid van het gras te voorkomen, moet dan een kleine gift (6 à 8 m³ per ha) goed geroerde mest gegeven worden.

Een gift van 6 à 8 m³ per ha is erg weinig en niet zo makkelijk te realiseren. Bij een sproeibreedte van 10 à 12 meter moet namelijk zeer snel gereden worden om voldoende verdeling van deze gift over het perceel te krijgen. Op de Waiboerhoeve is daarvoor de sproeierdiameter van de vacuümtank tot de helft verkleind. De opening is nu ca. 35 mm Ø, doordat er de rubbersproeimond van een beregeningsmachine in gemonteerd is.

In de zomer van 1986 is op 2 afdelingen op alle percelen na elke behandeling (weiden of maaien) een kleine gift drijfmest toegediend. De ervaringen zijn in het kort als volgt weer te geven.

- 6 tot 8 m³ per ha toedienen lukte goed.
- Er was nauwelijks sprake van verbranding, terwijl veelal onder zonnige omstandigheden mest uitgereden werd. Wel is er alleen op een korte, goed afgeweide stoppel uitgereden met goed geroerde mest.
- Een verminderde smakelijkheid kon niet vastgesteld worden, het gras werd goed afgegraasd.
- De meeste percelen hebben op deze wijze van mei tot half augustus 3 à 4 keer een gift gehad, zodat gemiddeld 20 à 25 m³ per ha is aangewend.

Brinknippels voor vleesstieren

In de oude stierenstal waren drinkbakjes gemonteerd, die door de stieren vaak als schuurpaal werden gebruikt, zodat er lekkage onstond in de waterleiding. Ook kwam het vaak voor dat de stieren erin mestten, waardoor de bakjes 2 keer per dag schoon gemaakt moesten worden.

Om deze problemen te voorkomen, zijn in de nieuwe stallen (elk voor 150 vleesstieren) drinknippels gemonteerd, per groep van 6 à 7 stieren 1 nippel. De nippels zijn van Duits fabrikaat en zwaar van uitvoering. De drinknippels zijn in een hoek van het hok op een hoogte van ca. 120 cm aangebracht. De constructie is dusdanig stevig dat de stieren de nippels en de waterleiding niet kunnen beschadigen. De ervaringen zijn tot nu toe positief. De stieren drinken goed en het veronderstelde probleem van water morsen doordat de dieren met de nippels spelen, valt erg mee.



In de nieuwe stallen zijn drinknippels voor de vleesstieren gemonteerd. De stieren drinken goed en het morsen van water valt erg mee.

In the new bullhouse drinking nipples are adjusted. The beef bulls drink well and there's only a little loss of water.

Gruproosters met een rubberinlage

De mestgoot in de grupstal is op standhoogte afgedekt met een gruprooster waarvan de eerste 6 spijlen aansluitend aan de stand zijn voorzien van een rubberinlage. Voor een gedeelte van de stal is dat een ronde inlage en voor een ander gedeelte een platte. De stand in de grupstal is 130 cm lang. Als algemeen voordeel van roosters met een rubberinlage kan worden genoemd een drogere stand en drogere klauwen die minder bevuild zijn, waardoor de kans op tussenklauwontsteking veel geringer is.

De voor- en nadelen van de ronde ten opzichte van de platte rubberinlage kunnen op basis van de ervaringen als volgt worden aangegeven.

Voordelen van de platte rubberinlage ten opzichte van de ronde:

- Koeien blijken aangenamer op de platte rubberinlage te staan. Er is een vlakker ondergrond. Verschillende koeien gaan ondanks hun soms grote lichaamslengte niet op de ronde rubberinlage staan. Hierdoor neemt de koe een onnatuurlijke houding aan (de standlengte is 130 cm). De koeien (vooral oudere) zetten zich bij het opstaan wel gemakkelijker af op de ronde rubberinlage.
- De platte rubberinlage trekt veel minder samen in de lengterichting, waardoor er geen gedeelten van de U-spijlen bloot komen te liggen, die weer voor scherpe randen kunnen zorgen.
- De platte rubberinlage wordt niet uit de U-spijl gedrukt zoals bij de ronde inlage wel gebeurt.
- De stand wordt bij de platte rubberinlage ca. 2,5 cm langer, omdat de eerste spijl direct achter de stand begint. Vooral bij grotere koeien is dat een voordeel.

Nadelen van de platte rubberinlage ten opzichte van de ronde:

- Dikkere mest gaat er minder goed doorheen. Dit komt waarschijnlijk doordat de spijlfstand kleiner is.
- Na enkele jaren is de rubberinlage op verschillende plekken zover doorgesleten dat de ijzeren randen van de U-spijlen zichtbaar worden. Er is vrijwel geen vering meer waardoor de klauwen toch direct op de U-spijlen staan,

Samenvatting

- De melkproductie is weer iets gestegen. Op afdeling 1 was de stijging (met 1000 kg) het hoogst. Opvallend is de gunstige verhouding melkproductie - krachtvoerconsumptie, met name op afdeling 5.
- De tussenkalftijd op afdeling 1, 2, 3 en 5 ligt gunstig. Op afdeling 4 is de TKT lang, hetgeen veroorzaakt werd doordat de afkalfperiode 2 maanden verschoven is.
- Het gemiddelde drachtigheidspercentage na éénmaal insemineren ligt op 64.
- Rondpompen van mest onder de stal op afdeling 3 gaat met veel problemen gepaard, mixen van de mest in de kelders met een mixer via een mixerput verloopt veel beter.
- Het geven van kleine giften drijfmest in de zomer verloopt zeer goed, wel moet de sproeier aangepast worden om een goede verdeling over het perceel te krijgen.
- Drinknippels voor vleesstieren bevallen goed, er is weinig vermorsing. De nippels moeten wel degelijk van kwaliteit zijn.
- Gruproosters op de mestgoot in de grupstal met een standlengte van 130 cm, gedeeltelijk voorzien van een rubberinlage, hebben het voordeel dat de stand en de klauwen droger en schoner blijven,

Some technical aspects of the Waiboerhoeve

- *Once again milkyield was somewhat higher than the year before. In unit 1 the yield even was 1000 kg higher. It is remarkable that the relation between milk yield and the intake of concentrates is favourable, especially in unit 5.*
- *The calving interval in the units 1, 2, 3 and 5 was not too long. In unit 4 the calving interval was long because the calving period started 2 months later than the year before.*
- *The mean conception rate after one insemination was 64 %.*
- *Mixing slurry under the stable of unit 3 with a pump is not easy and there are many problems. Mixing slurry with a mixer is much better.*
- *Application of small amounts of slurry in summer is possible very well. It is necessary to adapt the distributor to get a good distribution of the slurry over the field.*
- *Drinking nipples for beef bulls satisfy very well. There is only a little loss of water. It is necessary that the nipples are of a good quality.*
- *The profit of dung grids partly with a rubber inlay in a tying stall which has a standing length of 130 cm is that the standing place and the claws of the cows are dryer and cleaner.*