

De Montbéliardes kunnen vergeleken met Holstein Friesians goed overweg met een rantsoen van veel ruwvoer en weinig krachtvoer. Ze nemen veel voer op, meer dan Holstein Friesians. De royale dekking van de energie- en eiwitbehoefte zorgt vervolgens voor een goede conditie gedurende de lactatie. Volgens de eerste metingen lijken Montbéliardes te passen in een sobere bedrijfsvoering.

# Montbéliardes

## passen goed in sobere bedrijfsvoering

Door ing. Gerrit Remmelink (ASG)

Met dank aan CAH-studente Mariska Bosman



Het Lagekostenbedrijf van de Waiboerhoeve in Lelystad is ruim zelfvoorzienend voor ruwvoer. Uit kosten oogpunt wordt daarom de krachtvoergif laag gehouden: maximaal 16 kg per 100 kg meetmelk. Tot midden

2003 bestond de veestapel alleen uit Holstein Friesians (HF's). Ze gaven op weinig krachtvoer veel melk uit ruwvoer. Dit ging wel ten koste van hun conditie. Daarop kwam de discussie op gang of HF-koeien wel passen bij een sobere bedrijfsvoering. Sinds juli 2003 is daarom een robuuster koppel HF-koeien aanwezig en zijn er Montbéliardes uit Frankrijk gekomen. Onderzoek moet duidelijk maken welk type koe goed rendeert op het Lagekostenbedrijf. Daarom is de voeropname in relatie tot de melkgif onderzocht.

### Montbéliarde en Holstein Friesian

Uit literatuur is bekend dat HF-koeien meer droge stof opnemen en meer melk geven dan Montbéliardes. Bij de laatste is het eiwit- en lactosegehalte in de melk hoger dan bij HF's. Ook vermeldt de literatuur dat HF-koeien in de loop

van de lactatie meer conditie verliezen en dat ze dus hun lichaamsreserves meer aanspreken dan Montbéliarde-koeien. Vanuit dat oogpunt zouden Montbéliardes wel eens beter met hun voer kunnen omgaan dan HF's.

Op het Lagekostenbedrijf worden circa dertig Montbéliarde- en dertig HF-koeien in één groep gehouden. Het voerhek van de eenvoudige ligboxenstal is uitgevoerd met Calan-deurtjes. Zo kan de (ruw)voeropname voor verschillende groepen apart worden geregistreerd. Het krachtvoer wordt in de melkstal verstrekt.

In de stalperiode 2003/'04 kregen de dieren onbepaald graskuil, snijmaïskuil en gras-erwtenuil. Van 1 april tot 1 juni 2004 weidden de koeien alleen overdag, daarna onbepaald. In april en mei kregen ze 's nachts hetzelfde ruwvoer als in de stalperiode. Voor een betere benutting van het eiwitrijke gras-klaver bestond het bijgevoerde ruwvoer voor 60 procent uit snijmaïs.

In maart (stalperiode) en in april 2004 (begin weideseizoen) is van beide veerassen de voeropname vastgesteld. Aan het voerhek is per ras de voeropname bijgehouden. Het krachtvoergebruik in de melkstal is per dier bijgehouden. De

### Door elkaar

De roodbonte Montbéliarde- en zwartbonte HF-koeien lopen door elkaar op het Lagekostenbedrijf in Lelystad.

Foto: ASG





voederwaarde van het ruwvoer op stal en van het weidegras zijn onderzocht. Ook is wekelijks melkcontrole uitgevoerd, zodat per groep de productie bekend is. Voor beide perioden is vooraf per groep de potentiële voeropnamecapaciteit berekend. Voor maart is uit de drogestofopname en de verzadigingswaarde van het voer, ook de voeropnamecapaciteit berekend. Voor april is de opgenomen hoeveelheid weidegras geschat door de bijvoeding van ruw- en krachtvoer af te trekken van de opnamecapaciteit per groep. In de stalperiode namen de Montbéliardes dagelijks 1 kg droge stof meer op dan de HF-koeien (tabel 1). In de weideperiode was de opname door de Montbéliarde-koeien echter 0,6 kg lager dan die van HF-koeien. Over beide perioden vreten de Montbéliardes gemiddeld het meest. De Montbéliardes kregen minder krachtvoer dan de HF's. Mede daardoor namen ze in de stalperiode maar liefst 2,5 kg droge stof per dier per dag meer op uit ruwvoer dan de HF's. In de weideperiode was dit verschil 0,6 kg ten gunste van de Montbéliardes. Omdat ze minder van het bij-

## De Waiboerhoeve

Het bedrijf in Lelystad telt 60 melkkoeien, waarvan de helft Holstein Friesians en de helft Montbéliardes. Het melkquotum bedraagt 425.000 kg (4,33% vet). Om het bedrijf ligt 25,5 ha grasland en 6,5 ha snijmaïs. Het hoofddoel is een kostprijs van maximaal 34 cent per kg melk. Nevendoelen zijn: maximaal 50 uur arbeid per week, een krachtvoergift van maximaal 16 kg per 100 kg meetmelk en een stikstofoverschot volgens Minas 2005 van maximaal 169 kg per ha.

## Montbéliarde- en HF-koeien aan het voerhek

Het hek heeft Calan-deurtjes, waardoor de voeropname van beide melkveerassen apart is te bepalen.

Foto: ASG

gevoerde ruwvoer vreten, was hun berekende ds-opname uit weidegras 1,5 kg per dag hoger dan die van de HF's.

De voeropnamecapaciteit is afhankelijk van het lactatienummer, het aantal lactatiedagen en het aantal dagen dracht. Uit tabel 1 blijkt dat deze kenmerken per rasgroep en per periode verschillen. Daardoor was de berekende voeropnamecapaciteit van de Montbéliardes het grootst. Vergelijken we de gerealiseerde met de normatieve capaciteit dan blijkt dat de Montbéliardes in de stalperiode ten opzichte van de HF's een relatief hoge voeropname hebben gerealiseerd (tabel 1).

### Minder melk

Tabel 2 geeft de melkgift en de nutriëntenvoorziening weer. De Montbéliardes gaven in beide perioden minder melk dan de HF-koeien. Rekening houdend met de krachtvoergift hebben de Montbéliardes ook de laagste melkgift uit ruwvoer gerealiseerd. De Montbéliardes hadden een lager vetgehalte maar een hoger eiwitgehalte. De Montbéliarde-koeien hadden in beide perioden een hogere VEM- en DVE-dekking dan de HF-koeien. Dat resulteerde in een betere conditie van de Montbéliardes. Zij zaten op of boven de norm, terwijl de HF's meestal onder de norm zaten. In de weideperiode was de VEM- en DVE-dekking bij de HF-groep negatief. Omdat de weidegrasopname (tabel 1) berekend is, is deze mogelijk onderschat.

## Conclusie

In tegenstelling tot wat de literatuur vermeld is, is de voeropnamecapaciteit van Montbéliarde-koeien niet lager dan die van HF-koeien. Dat blijkt uit de eerste resultaten van voerproeven op het Lagekostenbedrijf. De lagere melkgift van Montbéliardes is wel in overeenstemming met literatuurgegevens. Door een hoge dekking van de energie- en eiwitbehoefte blijven de Montbéliardes royaal in conditie. Vanwege de korte onderzoeksduur is nog niet duidelijk welk van de twee veerassen het beste functioneert bij een sober voerregime.

**Tabel 1** Voeropname per koe per dag op Lagekostenbedrijf in 2004

Groep	Maart		April	
	Montbéliarde	HF	Montbéliarde	HF
<b>Voeropname (kg ds)</b>				
Weidegras <sup>1</sup>			8,2	6,7
Graskuil	6,2	5,7	1,9	2,0
Snijmaïs	6,8	5,7	5,4	6,4
Gras-erwtenuil	3,7	2,8	1,7	1,5
Totaal ruwvoer	16,7	14,2	17,2	16,6
Krachtvoer	4,2	5,7	1,0	2,2
Totaal voeropname	20,9	19,9	18,2	18,8
<b>Groepskenmerken (gem.)</b>				
Lactatienummer	2,9	2,6	3,1	2,7
Lactatiedagen	170	110	183	123
Dagen drachtig	73	38	105	42
<b>Voeropnamecapaciteit (VW-eenheden)<sup>2</sup></b>				
Normatief	16,0	14,7	15,8	15,5
Gerealiseerd <sup>3</sup>	16,9	15,2		

<sup>1</sup> Opname weidegras teruggerekend uit de gemiddelde voeropnamecapaciteit van de groep koeien.

<sup>2</sup> Voeropnamecapaciteit uitgedrukt in verzadigingswaarde eenheden, afkomstig van voederwaardeonderzoek.

<sup>3</sup> Alleen op stal gemeten; in weideperiode gelijk aan normatieve voeropnamecapaciteit.

**Tabel 2** Melkproductie en nutriëntenvoorziening per koe per dag op Lagekostenbedrijf in 2004

Groep	Maart		April	
	Montbéliarde	HF	Montbéliarde	HF
<b>Melkproductie</b>				
Melk (kg)	20,9	26,2	20,4	26,5
Vet (%)	4,63	4,68	4,31	4,38
Eiwit (%)	3,40	3,27	3,56	3,34
Meetmelk <sup>1</sup> (kg)	22,5	28,2	21,4	27,7
Ureum (mg/100 g melk)	17	14	18	16
<b>Energie- en eiwitvoorziening</b>				
Meetmelk uit ruwvoer (kg)	13,3	15,7	19,1	22,9
Idem uit krachtvoer (kg)	9,2	12,5	2,3	4,8
VEM-dekking <sup>2</sup> (%)	126	105	107	96
DVE-dekking (%)	121	103	113	96
OEB in het rantsoen	303	297	193	127

<sup>1</sup> Omgerekend naar melk met 4% vet en 3,3% eiwit.

<sup>2</sup> Rekening gehouden met 20% extra VEM en DVE voor onderhoud vanwege weidegang.