

Uiteindelijk is het de veehouder die de grootste rol speelt bij de bepaling van de percentages vet en eiwit in de melktank. Fokdoel, raskeuze en voerregime zijn essentieel, maar ook de omgevingstemperatuur bepaalt de melkinhoud.

Jerseys gehaltekampioenen



Jerseykoeien verreweg het hoogst in vet- en eiwitgehalte

Naast voedertecnisch ingrijpen behoort ook het inzetten van andere rassen tot de mogelijkheden om gehalten in de melk te beïnvloeden. Jerseys bijvoorbeeld zijn in vet- en eiwitgehalte niet te kloppen, zo blijkt uit de NRS-jaarcijfers van 2002-'03. Het verschil in eiwitgehalte bedraagt 0,43 procent ten opzichte van de rassen Brown Swiss en MRIJ. Voor vetgehalte is het verschil met de andere rassen nog groter: 1,42 procent hoger dan de roodbonte Holsteins en kruisingen MRIJ/Holstein. Montbéliardekoeien realiseren het laag-

ste vetgehalte, de zwartbonte Holsteins en FH-Holsteinkruisingen het laagste eiwitgehalte. Daar staat tegenover dat zwartbonte Holsteins – de grootste rasgroep in Nederland – de hoogste productie voor zowel melk als kg vet en eiwit neerzetten. De kleinste vet-eiwitverhouding is voor het Montbéliarderas (0,80), op de voet gevolgd door MRIJ (0,83). Veehouders die graag veel kilo's eiwit in het quotum willen melken, zonder te worden afgerekend op een hoger melkvetgehalte, zijn gunstig af met deze rassen.

Tabel 1 – Overzicht gehalten per ras (305-dagenproducties) (bron: NRS)

ras	kg melk per koe	% vet	% eiwit	kg vet	kg eiwit
HF zwartbont	8401	4,33	3,43	363	288
HF/FH	8094	4,37	3,43	354	278
FH	6351	4,50	3,50	285	222
HF roodbont	7505	4,55	3,51	341	264
MRIJ/HF	7425	4,55	3,54	338	263
MRIJ	6291	4,39	3,56	276	224
blaarkop	5784	4,42	3,55	256	205
Jersey	4992	5,97	3,99	298	199
Montbéliarde	6467	4,27	3,47	276	224
Brown Swiss	6363	4,49	3,56	286	227



Gerrit Hartgers: ‘Voldoende structuur stimuleert gehalten’

Voor Gerrit (36) en Anjo Hartgers uit Doeven is voornamelijk de plus in melkprijs een reden om de gehalten van melk te stimuleren. ‘Op de laatste melkgeldafrekening ontving ik per kg melk 28,26 eurocent, terwijl de fabriek gemiddeld 26,62 eurocent uitbetaalde’, onderbouwt Gerrit Hartgers het verschil.

Hoofdzakelijk met behulp van voedertech-nische maatregelen realiseert Hartgers een rollend jaargemiddelde van 8089 kg melk met 4,72 % vet en 3,63 % eiwit. Structuur in het rantsoen vormt volgens Hartgers de spil om de gehalten te beïnvloeden: ‘De koeien schaar ik bewust in een later stadium in het grasland in en ik voer standaard grof hooi in het rantsoen.’ De veehouder voert daarnaast een mengsel van tarwe, maïsmeel en bietenpulp, kortweg TMB, om extra energie uit zetmeel toe te voegen. Bierbostel comple-teert het uitgebreide rantsoen, waarvoor Hartgers in totaal € 4,15 per 100 kg meet-melk neertelt. ‘Bostel houdt de koeien gezond omdat het een bufferende werking heeft in de pens. Ook het vetgehalte stijgt met bostel, maar dat hoeft niet zozeer omhoog’, erkent de veehouder, die zijn melk-quotum volmelkt met een vetreferentie van 4,32 %. Om voortaan minder korting in melkquotum op te lopen, streeft Hartgers ernaar om de vet-eiwitverhouding terug te buigen naar een gunstiger verhouding: ‘In 2000 molken we 4,60 % vet en 3,60 % eiwit met 9200 kg melk per koe. Dat was ons olympisch jaar’, lacht Hartgers.



René Strik: ‘Met laag vet-gehalte €15.000 meer winst’

René Strik (29) uit Brakel zweert bij een laag vetgehalte in de melk, met gelijkblij-vend eiwit. ‘Wij zitten jaarlijks rond de 3,80 tot 3,90 procent vet en mogen daardoor ongeveer 100.000 kilo extra melk leveren in ons quotum van ruim één mil-joen. Mijn Belgische melkfabriek Walhorn berekent geen negatieve grondprijs, maar keert een kale prijs uit. Toeslagen worden per liter uitgekeerd, waardoor veel liters melk interessant wordt’, vertelt Strik. Hij geeft aan dat de melkprijs weliswaar wat lager ligt, maar dat hij per kg melkquotum – vetreferentie 4,24 procent – een hogere prijs ontvangt. Het eiwitgehalte ligt bij Strik al jaren op een stabiel niveau van 3,40 tot 3,45 procent.

De veehouder onderkent dat hij voor de 100.000 kilo extra quotum meer koeien moet houden en navenant meer kosten maakt. ‘Dat blijft in ons geval beperkt tot krachtvoer- en veekosten voor tien koeien. Stalruimte is al beschikbaar, net als eigen ruwvoer. Jaarlijks levert een lager vetgehal-te mij zo’n € 15.000 extra winst op.’ De krachtvoerkosten inclusief bijproducten be-dragen 3,5 eurocent per kg meetmelk, ex-cclusief jongvee. Het rantsoen bestaat uit 60 procent maïs, 40 procent voordroogkuil, 3 kg vochtige tarwe, 1 kg soja, 1 kg hooi en hoogproductieve dieren krijgen 7 kg eiwit-rijke brok. De structuur uit hooi is volgens Strik geen belemmering om het vetgehalte te onderdrukken: ‘Veel zetmeel in het rant-soen, dat is de belangrijkste voorwaarde.’

Fokken op gehalten werkt

Bij een consequent gerichte stierkeuze valt aan- zienlijke vooruitgang in percentages vet en eiwit te verwachten. Dit blijkt uit een vergelijking van de dochtergemiddelden van Woudhoeve Russel en Southland Marker. Voor kg eiwit bijvoorbeeld ontlopen de stieren elkaar weinig, maar in ei-

witgehalte reiken de Russeldochters in de twee- de lactatie een half procent hoger dan de Mar- kernakomelingen. Voor vetgehalte is de situa- tie nog extremer. Hieruit blijkt maar weer: gehalten even verhogen via voeding is onzin en kostbaar als het er genetisch niet in zit.

Tabel 3 – Productievergelijking dochters Russel versus Marker (bron: NRS 2003)

lactatie	aantal	kg melk	% vet	% eiwit	kg vet	kg eiwit
Woudhoeve Russel						
1e lijst	8026	6798	4,57	3,62	311	246
2e lijst	794	7636	4,61	3,75	352	286
3e lijst	59	7873	4,88	3,75	352	286
fokwaarde		–430	+0,65	+0,54	+31	+26
Southland Marker						
1e lijst	7157	7686	4,09	3,25	314	250
2e lijst	4433	9096	4,05	3,25	368	296
3e lijst	1659	9551	4,06	3,22	388	308
fokwaarde		+1760	–0,57	–0,35	+20	+26

Hittestress verlaagt gehalten in melk

‘Als de omgevingstemperatuur van het rund buiten haar zogenaamde thermoneutrale zo- ne van –10 tot 22 graden Celsius komt, staat de

lichaamstemperatuur onder druk’, vertelt Jan Veling, GD-specialist veterinaire diervoeding. ‘Een koe kan boven de 22° C haar overvloedige li- chaamswarmte niet meer op een eenvoudige wijze kwijt. Minder actief gedrag, zweten en sneller ademhalen zijn dan de mogelijkheden om de eigen lichaamstemperatuur te beheer- sen.’ Veling onderstreept dat de drogestof- opname met meer dan tien procent kan dalen als gevolg van hoge temperaturen. Een lagere voeropname beïnvloedt volgens de specialist zowel de melkproductie als het niveau aan melkvet- en eiwitgehalte.’

Erik van Engelen, juniordocent fysiologie aan de Universiteit Utrecht, verklaart de daling van vet- en eiwitgehalten bij hittestress uit een afnemende bloedtoevoer naar de uier. ‘Een koe beschermt zichzelf tegen de warmte door de bloedtoevoer naar de uier te beperken en meer bloed langs haar lichaamsoppervlak te sturen.’



Fokkerij, raskeuze en omgevingstemperatuur van grote invloed op vet- en eiwitpercentage in melk

Wie of wat bepaalt de gehalten?