



© KRIS THIELEMANS

# Zijn melkvervangers met verhoogd eiwitgehalte zinvol?

Een kalf dat voor het spenen goed groeit, zal later meer melk produceren. Om deze groei te optimaliseren hebben veel melkveehouders belangstelling voor opfok op basis van melkvervangers. Hoe belangrijk is een verhoogd eiwitgehalte hierin?

Matthieu Frijlink, Rundveeloket

## Melkvervangers

De belangrijkste componenten van melkvervangers zijn eiwitten, vet, koolhydraten, vitamines en mineralen. Melkvervangers worden verrijkt met

vitamines en mineralen, waar volle melk op dit vlak al snel tekortschiet. Volle melk bevat daarnaast vaak ook veel vet, wat de opname van krachtvoer afremt. Toch is de samenstelling van

melkvervangers niet altijd gebalanceerd en zijn er grote verschillen tussen verschillende soorten melkvervangers. Om te kunnen vergelijken en de juiste te selecteren neem je best volgende punten in beschouwing:

- De leeftijd van de kalveren;
- Gehanteerde opfokstelsel en opfokdoelen;
- De productiewijze van de melkvervanger;
- De samenstelling van de melkvervanger.

### Eiwit- en vetgehalte, dosering

De eiwitbehoefte van jonge kalveren voor onderhoud is beperkt tot circa 40 g ruw eiwit per dag. Ze hebben daarbovenop extra eiwit nodig om te groeien. Deze eiwitbehoefte is afhankelijk van de hoeveelheid energie die beschikbaar is voor groei. De beste groei wordt behaald met een verhouding eiwit/energie van circa 55 g RE/Mcal (= 91 g RE/kVEM). Kalveren met een lagere onderhoudsbehoefte (kleinere kalveren) zullen, bij een gelijke voeropname, na invullen van de energiebehoefte voor onderhoud, meer energie over hebben voor groei, en dus ook meer eiwit nodig hebben. De impact van de verstrekte hoeveelheid melkvervanger per voederbeurt zie je in de tabel.

Naarmate een kalf meer melkvervanger opneemt, bijvoorbeeld door een hogere dosering poeder per liter, krijgt het meer energie beschikbaar voor groei. Om deze ook effectief te realiseren, moet er dan ook meer eiwit beschikbaar zijn (hogere aandeel RE). Een lichter kalf, zal sneller energie beschikbaar hebben voor groei en dus ook sneller een hoger aandeel eiwit kunnen aanwenden voor groei. In de tabel komt 397 g melkvervanger per voederbeurt ongeveer overeen met de verstrekking van 3 liter melkvervanger aan 150 g poeder per liter water. Het gewenste eiwitgehalte is dus ook afhankelijk van de hoeveelheid energie die gevoederd wordt. Als een kalf van twee weken oud dagelijks 1,25% van zijn geboortegewicht aan melkvervanger (DS) krijgt, dan volstaat een ruweiwitgehalte van 18% om aan de behoefte te voldoen. Dit evenwel als het om goed verteerbaar en goed opneembaar melkeiwit gaat. Bij een lage opname (traditioneel, extensiever systeem) wordt maximale groei bereikt met een RE-gehalte van 22%. Bij een hoge opname (intensiever sys-

teem) neemt de groei toe met een hoger RE-gehalte en/of hogere dosering. In de meeste praktijksituaties zullen melkvervangers met een hoger RE-gehalte (26 à 28%) de beste groeieresultaten leveren. Een melkvervanger met 27% RE en 17% vet, gevoederd aan maximaal 0,66 kg DS/dag, levert hierbij betere groeieresultaten dan 0,44 kg DS/dag met 21% RE en 21% vet of 1,09 kg DS/dag met 29% RE en 21% vet. Als melkvervanger met 2% RE en 17% vet verstrekt wordt tot 0,66 kg DS/dag, dan levert spenen op 28 dagen overigens de betere groeieresultaten op van 0 tot 84 dagen dan spenen op 42 dagen.

Melkvervangers met een laag eiwitgehalte zullen sneller tot vette dieren leiden. Daarnaast zullen melkvervangers, waarin de energie in grotere mate afkomstig is van vet, ook sneller tot vette dieren leiden. Lactose als energiebron is hierbij dus interessanter. Als er te veel vet of een te grote hoeveelheid melkvervanger wordt verstrekt, remt dit verder ook de opname van krachtvoer, waardoor de groei in een volgende fase geremd wordt. De impact van een hogere dosering, meer poeder per liter, is echter groter dan deze van een hoger vetgehalte. De beste (economische) opfokresultaten verkrijgt je met een concentratie melkvervanger van 150 tot 180 g per liter. Voor kalveren jonger dan drie weken moet het eiwit in melkvervangers

afkomstig zijn van melk. Eiwit van andere bronnen kan minder beschikbaar zijn voor de kalveren en aanleiding geven tot diarree. Zeker eiwit afkomstig van soja vermijd je beter voor jonge kalveren. Eens de kalveren ouder zijn dan drie weken mag het eiwit ook van andere bronnen afkomstig zijn. Een vezelgehalte in de melkvervanger boven 0,5% wijst op aanwezigheid van niet-melkeiwitten.

### Conclusie

Een vaarskalf dat vóór het spenen goed groeit, zal later meer melk produceren. Om deze groei te optimaliseren moet de verstrekte hoeveelheid eiwit afgestemd zijn op de hoeveelheid energie die het kalf voor groei beschikbaar heeft. De beste groei wordt zo behaald met een verhouding eiwit/energie van circa 91 g RE/kVEM. In de meeste praktijksituaties zullen melkvervangers met een hoger RE-gehalte (26 tot 28%) en 17-20% vet de beste groeieresultaten leveren. ■

 [www.rundveeloket.be/melkvervangers](http://www.rundveeloket.be/melkvervangers)

**Kies een melkvervanger met 26 à 28% RE en 17 à 20% vet.**

### Impact van voedersnelheid van melkvervanger op eiwitbehoefte en dagelijkse groei

Gram per voederbeurt	227	284	340	397	454
45 kg kalf – RE-behoefte (%)	12,0	17,7	20,6	22,4	23,5
45 kg kalf – dagelijkse groei (kg/dag)	0,09	0,27	0,42	0,56	0,70
38 kg kalf – RE-behoefte (%)	16,1	20,8	23,3	24,8	25,8
35 kg kalf – dagelijkse groei (kg/dag)	0,18	0,35	0,50	0,65	0,79