

# Melken van licht

## Belang van goed lichtregime op productie 'onderbelicht'

Het voeren van een lichtregime van dagelijks 16 uren licht en 8 uren donker (16L:8D) met een intensiteit van 150-200 lux heeft een positief effect op de melkproductie, groei en vruchtbaarheid. Dit blijkt uit een literatuurstudie van het Praktijkonderzoek Veehouderij.

In Nederland is nog geen onderzoek op praktijkniveau gedaan naar de effecten van licht. Tot die tijd kunnen we slechts aannemen dat ook in de Nederlandse melkveehouderij de positieve effecten van een 16L:8D-lichtregime aanwezig zijn. Daarnaast zorgt een beter verlichte stal voor een verbeterd werkklimaat en nodigt het koeien meer uit te gaan vreten door de visuele prikkel van het voer. Daarmee lijkt het toepassen van een betere verlichting allerminst 'een sprong in het duister'. In het algemeen wordt weinig rekening gehouden met de effecten van licht op het rund. De huidige verlichtingsnormen zijn vooral gericht op een goed werkklimaat voor de veehouder. 'Lichtregime' is de wijze waarop veehouders hun melkvee blootstellen aan lichtkleur, lichtintensiteit en vooral lichtduur. Duidelijk is dat licht de hormoonhuishouding van de koe beïnvloedt. Bij lange dagen daalt de concentratie van het hormoon melatonine in het

bloed; daarmee stijgt de bloedserumconcentratie van het stofwisselingshormoon Insuline Like Growth Factor-1 (IGF-1). Deze hormoonprikkel lijkt verantwoordelijk voor een aantal veranderingen in dierprestaties (zie figuur 1).

### Korte tussenkalftijd

Bij lange dagen worden melkkoeien sneller tochtig dan bij korte daglengten, waardoor het interval afkalven tot eerste inseminatie en daarmee de tussenkalftijd wordt verkort. Wanneer jongvee wordt blootgesteld aan een lichtregime van 16L:8D groeien dieren sneller ten opzichte van dieren die worden blootgesteld aan natuurlijke daglengten. Jongvee komt op deze manier op een lager gewicht, dus jonger, in de puberteit. Belangrijk is echter dat deze groeisput niet wordt gerealiseerd door een energierijk rantsoen, wat vervetting veroorzaakt.

Verlenging van de natuurlijke lichtperio-

## Vragen?



Gelein  
Biewenga



Albert  
Winkel

Voor vragen over dit artikel kunt u aanstaande maandag tussen 12.00 en 13.00 uur telefonisch contact opnemen met de auteur(s) door te bellen naar : 0320-293211.

de tot 16L:8D geeft een hogere melkproductie van 6 tot 15 procent. Deze stijging in melkproductie wordt hormonaal gestuurd en wordt gevolgd door een stijging in voeropname; de voeropname is dus niet de oorzaak van deze melkproductiestijging. De hogere melkproductie wordt gerealiseerd door een hogere dagproductie, in combinatie met een betere persistentie. De respons op het lichtregime 16L:8D is waargenomen op verschillende breedtegraden.

### Toepassing in praktijk

Naar aanleiding van deze studies wordt aanbevolen om melkvee bloot te stellen aan daglengten van 14 tot 16 uur, met een donkere periode van 6 tot 8 uren per dag. Tijdens de dagperiode, moet de lichtintensiteit ten minste 150 tot 200 lux zijn. Dat betekent 1 TL-lamp van 58 Watt per 20 m<sup>2</sup> op een hoogte van vijf meter boven de grond.

Tijdens de studiedagen 'bouwen in vijf stappen' wordt tevens aandacht besteedt aan de toepassing van licht op uw bedrijf. Het Praktijkonderzoek Veehouderij wil in de komende jaren onderzoek en kennisoverdracht gaan uitvoeren naar de toepassing van een lichtregime 16L:8D. Want genoeg lux is geen overbodige luxe!

Ing. G. Biewenga, onderzoeker huisvesting en milieu PV

Ing. A. Winkel, student Dierwetenschappen Wageningen Universiteit

Figuur 1 – Hormoonhuishouding in beeld

