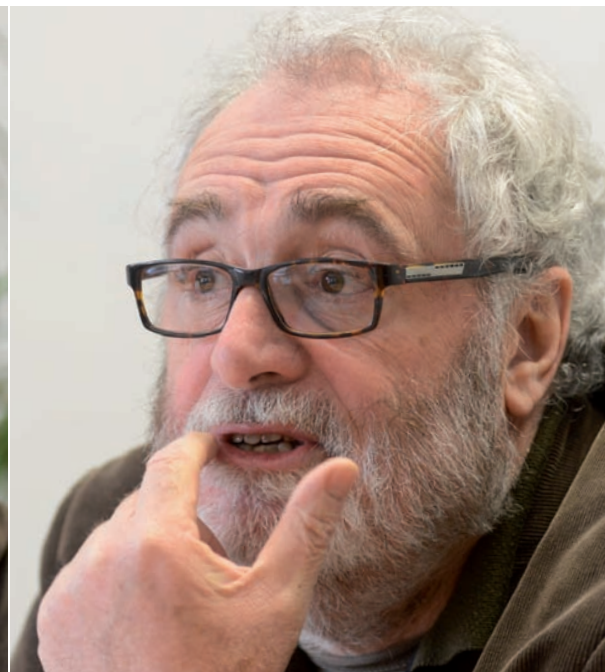


Rundveevoedingsonderzoeker Ad van Vuuren: 'Er wordt nog altijd veel te hard gevoerd aan het eind van de lactatie en in de droogstand'

Duurzame koe start met goede voeding

De melkveesector heeft een koe gefokt die te gemakkelijk vetreserves aan kan spreken in het eerste deel van de lactatie. Dat heeft volgens voedingsonderzoeker Ad van Vuuren nadelige gevolgen voor het afweersysteem. 'Voeding en levensduur van de koe zijn sterk aan elkaar verbonden.'

tekst Jaap van der Knaap



Wie Ad van Vuuren zegt, zegt onderzoek en rundveevoeding. Al bijna 38 jaar is de 62-jarige onderzoeker actief in de voedingswereld van melkvee. De laatste jaren richt hij zich op onderzoek rondom vetstofwisseling, een onderwerp dat vooral rondom afkalven veel vragen oplevert.

De senior onderzoeker voedingsfysiologie herkauwers van Wageningen UR, zoals zijn functie officieel heet, is ook betrokken bij 'Rednex', een Europees onderzoek dat kijkt naar de mogelijkheden om de stikstofexcretie bij melkvee te verminderen. Gezien de huidige mestwetgevingsproblematiek een actueel thema, maar volgens Van Vuuren vooral ook een belangrijk duurzaamheidsonderwerp.

'Voeding, het efficiënt benutten van nutriënten en de levensduur van de koe zijn sterk met elkaar verbonden.'

Wat is de relatie tussen voeding en levensduur?

'De levensduur van de koe wordt mede bepaald door het afvoerbeleid van de veehouder. De belangrijkste afvoerredenen zijn al jaren: vruchtbaarheid, mastitis en klauwproblemen. Dit zijn alle drie factoren die een sterke relatie hebben met voeding rondom het afkalven.'

'Koeien komen rondom afkalven in een negatieve energiebalans. Dat is normaal, dat gebeurt bij elk zoogdier, alleen bij koeien gaat het erg ver. Tijdens die negatieve energiebalans spreken de koeien vetreserves aan. Die afbraak van vetten,

de zogenoemde vetmobilisatie, belast de lever en de koeien kunnen onder meer ketose, slepende melkziekte, krijgen. Dat kost productie, maar minstens zo belangrijk is dat er sterke aanwijzingen zijn dat die belasting van de lever ook een belasting is voor het afweersysteem.'

Een negatieve energiebalans ontstaat doordat koeien direct na kalven te weinig voer opnemen ten opzichte van de hoeveelheid geproduceerde melk.

'De negatieve energiebalans is een puur wiskundig verhaal: er gaat meer energie uit dan erin komt. Als voedingsdeskundige krijg ik het verwijt dat dit komt doordat wij de koeien rond de partus niet goed kunnen voeren. Ik bestrijd dat.

Het gaat er bij mij niet in dat een koe niet genoeg voer opneemt of dat we geen rantsoenen kunnen maken voor een hoge productie. Maar hoeveel energie we direct na het kalven ook voeren, de koe voegt daar energie aan toe uit haar vetreserves. Koeien zijn daarin steeds beter geworden. We hebben immers jarenlang stieren ingezet waarbij de selectie lag op een hoge productie van de dochters in de eerste honderd dagen. Juist in die periode komt een deel van de melk uit gemobiliseerde lichaamsreserves. We hebben koeien gefokt die vroeg in de lactatie lichaamsvet kunnen mobiliseren. Maar daarmee hebben we ook koeien gefokt met grotere metabole stress en een verminderd afweersysteem. Daardoor zijn ze vatbaarder voor infectieziekten en is er een verhoogde kans op afvoer.'

minder uierontsteking of klauwproblemen hebben, dan kunnen koeien ouder worden en stijgt de levensproductie. Hoe ouder een koe wordt, hoe efficiënter het is voor het bedrijf.'

Waarom zijn oudere koeien voedingstechnisch gezien efficiënter?

'In Europees verband kijk ik samen met andere onderzoekers naar de stikstofexcretie. We hebben daarbij nogmaals bevestigd dat wanneer koeien ouder worden en de levensproductie stijgt, je de voerinput die nodig was voor de opfok over meerdere kilo's melk verdeelt. Een hogere gemiddelde leeftijd per koe betekent een lager vervangingspercentage, waardoor minder jongvee nodig is. Een hogere levensduur zorgt voor een efficiëntere benutting van de nutriënten.'

Hoe ziet een goed droogstandsrantsoen eruit?

'Een goed droogstandsrantsoen is een smakelijk rantsoen dat volgens de normen is samengesteld. Dus niet te veel energie, ongeveer 800 vem per kilo droge stof en een eiwitpercentage van twaalf procent en stro voor verzadiging en voldoende herkauwactiviteit.'

'Rondom het afkalven wordt het al moeilijker, daar is helaas nog maar weinig onderzoek naar gedaan. Zelf ben ik er geen voorstander van om de energiedichtheid in het rantsoen zo vlak voor afkalven te verhogen. De koe eet weliswaar minder rondom afkalven, maar als je het energieniveau in het rantsoen dan juist verhoogt, is de koe ook eerder verzadigd en kalft ze af zonder veel eetlust. Je moet juist zorgen dat een koe na afkalven meteen weer wil eten, ruwvoer wil opnemen.'

Hoe zorg je voor voldoende eetlust na afkalven?

'Een negatieve energiebalans zorgt ervoor dat de eetlust vermindert. Het ideale rantsoen na afkalven is in mijn ogen een tmr-rantsoen, een compleet rantsoen van ruwvoer en krachtvoer. Je weet dan zeker dat je de koe een juiste ruwvoer-krachtvoerverhouding voert. Als je ruwvoer en krachtvoer gescheiden voert, merk je niet of te laat dat de koe wel het krachtvoer vreet, maar niet het ruwvoer. Daarmee vergroot je de kans op pensverzuring. Je kunt het beste zorgen voor een tmr-rantsoen voor veertig kilo melk, wat betekent dat iedere hap die de koe neemt zowel structuur bevat als energie.'

'Geef tijdens die negatieve energiebalans een glucoserijk rantsoen. Glucose, dat in bestendig zetmeel en daarmee in maisproducten zit, zorgt voor een optimale leverfunctie. Een goed werkende lever is enorm belangrijk in het proces om metabole stress zo klein mogelijk te houden.'

Zijn er nog andere mogelijkheden om metabole stress te voorkomen?

'We hebben bij Wageningen UR een proef gedaan met het voeren van choline. Eenvoudig uitgelegd zorgt choline voor een betere afvoer van vet uit de lever. Onderzoekers in Florida zagen dat er minder mastitis optrad bij koeien die rond afkalven choline kregen. Dat bevestigt het vermoeden dat metabole stress het afweersysteem uitput, waardoor infecties een groter gezondheidsrisico vormen. Metabole stress voorkomen vergroot de kans op een hogere levensduur. Goede voeding rondom afkalven is de basis van een duurzame veestapel.' |

'Er is een hoogproductieve koe gefokt met een verminderd afweersysteem'

Is er afgelopen jaren een verkeerde koe gefokt?

'We hebben een koe gefokt die te snel vet mobiliseert, vet vrijmaakt uit de lichaamsreserves om melk te produceren. Daardoor ontstaat metabole stress die ook drukt op het afweersysteem en dat is niet bevorderlijk voor de levensduur. Het is daarom beter om niet alleen te fokken op productie, maar vooral ook op gezondheid en efficiëntie. Wanneer door een verminderde vetmobilisatie koeien gezonder blijven, vruchtbaarder zijn en

Wat kunnen veehouders eraan doen om die vetmobilisatie zo gering mogelijk te houden?

'Wat mij zo verbaast, is dat veehouders koeien veel te zwaar de droogstand in laten gaan of zelfs laten groeien in de droogstand. We weten toch al lang dat als koeien te vet zijn, ze meer vet hebben om te mobiliseren en dus meer kans hebben op een diepere negatieve energiebalans. Er wordt nog altijd veel te hard gevoerd aan het eind van de lactatie en in de droogstand.'