



Een onbeperkt aanbod van vers en smakelijk voer verhoogt voeropname



Gert van Duinkerken

Te veel melkkoeien starten na afkalven slecht op. Het op peil houden van de ruwvoeropname in de droogstand en kort na afkalven voorkomt veel ellende. ASG onderzocht de voeropnamedaling tijdens de droogstand.

Bij zoogdieren is in het algemeen sprake van een afnemende voedselopname in de dagen voor de kalving. Dit is te beschouwen als een normaal biologisch proces en hangt onder andere samen met de toename van de omvang van de baarmoeder en allerlei hormonale en metabole veranderingen. Ook bij melkkoeien daalt de voeropname in de laatste drie weken voor afkalven soms fors. Voor (hoogproductief) melkvee vormt dit echter een risico, omdat de aanstaande productie ex-

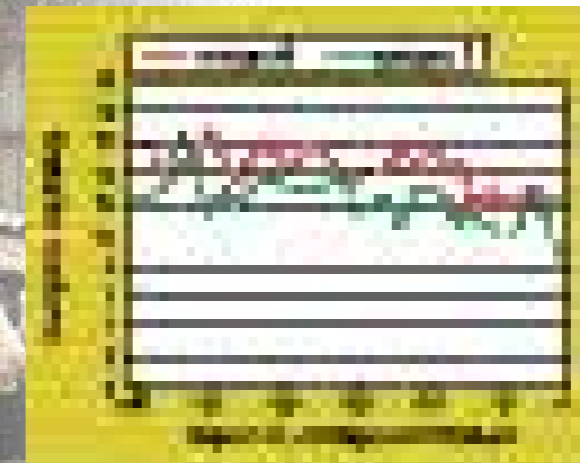
tra energie vergt. Vanwege de lagere voeropname loopt een koe het risico op stofwisselingsaandoeningen (zie kader). In Nederland is de voeropnamedaling tijdens de droogstand nooit exact onderzocht. Om buitenlandse studie-uitkomsten aan de Nederlandse situatie te staven analyseerde ASG het individuele voederopnameverloop van 48 droogstaande tweedekalfs- en oudere koeien van praktijkcentrum Nij Bosma Zathe. Het bedrijf volgde het voeropnamever-

loop in de laatste dertig dagen voor afkalven. De koeien waren verdeeld in twee gelijkwaardige groepen, die elk een eigen rantsoen kregen: rantsoen A en B. Beide groepen werden onbeperkt gevoerd met een graskuil van 45 procent droge stof en 840 vem en 15 procent ruw eiwit per kg droge stof. De koeien kregen geen krachtvoer. In de eerste maand van de droogstand kregen beide groepen droogstandsmineralen, in de tweede maand kreeg de groep met rantsoen A opnieuw droogstandsmineralen, terwijl de groep met rantsoen B in plaats van droogstandsmineralen ruim 30 gram per dag van een speciaal mineralenmengsel ontving.

Extra energie niet overdrijven

In figuur 1 is het verloop van de voeropname per groep gegeven voor de laatste dertig dagen voor afkalven. In die periode

bedroeg de gemiddelde drogestofopname 12,1 kg voor rantsoen A en 11,1 kg voor rantsoen B met de speciale droogstandsmineralen. Dit lagere opnameniveau bij rantsoen B hangt waarschijnlijk samen met de enigszins bittere smaak van de gebruikte mineralen. De voeropname in de laatste twee dagen voor afkalven was bij rantsoen A acht procent lager dan het gemiddelde over de laatste maand voor afkalven. Bij de groep met speciale droogstandsmineralen was sprake van een daling van elf procent in de laatste twee dagen. Opvallend is dat er wel sprake is van een daling van de voeropname in de laatste dagen voor afkalven, maar dat deze daling minder fors is dan soms in de literatuur wordt beschreven. Dit betekent voor de praktijk dat het minder vanzelfsprekend is om de energiedichtheid van het rantsoen aan het eind



Figuur 1 – Voederopnameverloop voor afkalven

van de droogstand fors te verhogen via krachtvoer. Een hoge krachtvoergift (meer dan 3 kg per dag) kort voor afkalven vergroot de kans op pensstoornissen, lebmaagverplaatsing en uierproblemen als zucht en speenbetrapping, zeker als dieren later afkalven dan verwacht. Het optimale energieaanbod ligt in de eerste maand van de droogstand op 8000 vem per dag, in de laatste drie weken voor afkalven is dat gemiddeld 10.000 vem per

dag. Bij een goede ruwvoeropname kan de krachtvoergift voor afkalven daarom beperkt blijven tot circa één kg per koe per dag. Het is wel aan te bevelen om tijdens de laatste drie weken van de droogstand zetmeel te voeren. Dit draagt bij aan de preventie van leververvetting en melkziekte (zie kader).

Niet verschrallen

De ideale conditiescore tijdens de droogstand is 3 tot 3,5. Het is belangrijk dat koeien in de droogstand niet verschrallen omdat de lever dan wordt belast met vetafbraakproducten. Bij de genoemde koeien van Nij Bosma Zathe lag de gemiddelde conditiescore aan het begin van de droogstand voor beide groepen op 3 en bleef tijdens de droogstand nagenoeg gelijk: de energieopname uit ruwvoer bleek dus voldoende.

Op bedrijven waar de melkkoeien mais eten, is het verstandig om maximaal eenzelfde maisaandeel ook tijdens de laatste drie weken van de droogstand te voeren. De micro-organismen in de pens kunnen zich dan aanpassen.

Ir. G. van Duinkerken, projectmanager ASG

Aandoeningen bij lage voeropname rond afkalven

Melkziekte

Melkziekte ontstaat bij een te laag calciumgehalte in het bloed in de dagen rond afkalven. Als koeien kort voor afkalven nog voldoende voer opnemen en de voeding calciumarm en magnesiumrijk is, komt melkziekte minder vaak voor.

Leververvetting

Leververvetting ontstaat wanneer koeien te weinig voer, en dus te weinig energie, opnemen. Ze spreken dan hun eigen vetreserves in te sterke mate aan. De koeienlever is niet in staat om het gemobiliseerde lichaamsvet snel genoeg te verwerken en het vet hoopt

zich in de lever op, waardoor de leverfunctie en de weerstand afnemen.

Lebmaagverplaatsing

Lebmaagverplaatsing komt vooral voor in de eerste weken na afkalven. Een te lage ruwvoeropname is de voornaamste oorzaak, vaak in combinatie met een hoge krachtvoeropname.

Slepende melkziekte of ketose

Ketose komt meestal voor binnen twee weken na afkalven of tijdens de productiepiek. In beide gevallen is een te lage (glucogene) energieopname ten opzichte van de energiebehoefte de oorzaak.

Opname droge koe daalt laatste twee dagen van de droogstand circa tien procent

Voeropname droge koe cruciaal