



Voeropnamecapaciteit op de dag van afkalven daalt met 25 procent

Droge koe vreet minder dan gedacht

Een koe heeft in de droogstand een tien procent lagere voeropnamecapaciteit dan voorheen werd aangenomen, zo blijkt uit nieuw wetenschappelijk onderzoek van Wageningen UR. Voor melkveehouders en adviseurs zijn de resultaten een handreiking voor nog specifiekere droogstandsrantsoenen.

tekst **Jorieke van Cappellen**

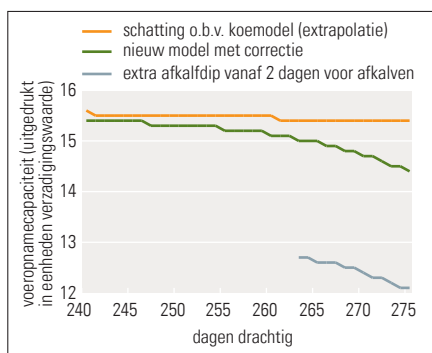
Over de voeropname van lacterende koeien is veel bekend. Over de periode tussen twee lactaties des te minder. 'Door het groeiende kalf en door hormonale veranderingen weten we dat een koe in de droogstand minder voer opneemt, maar hoeveel minder wisten we eigenlijk niet', vertelt Ronald Zom, onderzoeker voeding van herkauwers bij Wageningen UR Livestock Research. Tot nu toe werd de voeropnamecapaciteit van droge koeien geschat met het zogenaamde koemodel. Dat is een voeropnamemodel van melkgevende koeien waarbij de gegevens werden gebruikt om een

schatting te maken van de voeropnamecapaciteit in de droogstand (extrapolatie). Wageningen UR besloot echter de daadwerkelijke voeropnamecapaciteit in kaart te brengen. Het onderzoek naar exactere gegevens over de voeropnamecapaciteit van droge koeien duurde twee jaar en werd gefinancierd door het Productschap Zuivel. Waarom werd er pas nu onderzoek naar gedaan? 'In het verleden werd de droogstand als een minder belangrijke periode gezien. Het was vooral een rustperiode tussen twee lactaties. Maar we weten dat heel veel metabolische stoornissen, zoals leververvetting

en melkziekte, hun oorsprong vinden in een niet goed verlopen droogstand', zegt Zom. 'Het rantsoen speelt daar een enorm grote rol in. Tegenwoordig zien we de droogstand juist als basis voor een geslaagde volgende lactatie. Wageningen UR Livestock Research heeft daarom recent veel onderzoek uitgevoerd met droogstaande koeien. Dit heeft waardevolle gegevens opgeleverd omtrent de voeropname van melkvee in de droogstand. Hiermee kunnen we de veehouder helpen in het verbeteren van het droogstandsmanagement.'

Energieniveau op peil houden

Voor het onderzoek werden al bestaande datasets met voeropnamegegevens van 1100 holsteinkoeien van proefbedrijven van Wageningen UR Livestock Research gebruikt. Deze dataset met daarin de werkelijke voeropname van deze koeien, zowel als melkgevende koe als als droge koe, werd vergeleken met de aangenomen voeropname in het koemodel. Zom zet de conclusies uiteen: 'De werkelijke voeropnamecapaciteit van droge koeien bleek aan het einde van de droog-



Figuur 1 – De voeropnamecapaciteit van droge koeien (bron: WUR Livestock Research)

stand gemiddeld tien procent lager dan werd aangenomen in het koemodel. De afname is exponentieel; de voeropname neemt naar het einde van de droogstand steeds sterker af.’ (Zie figuur 1).

Op de dag voor het afkalven en de dag waarop de koe kalft, is een extra opnamedip zichtbaar. ‘Op die dagen neemt een koe bovenop de tien procent nog eens extra 15 procent minder voer op, dus in totaal 25 procent minder voer.’

Er bleek geen verschil te zitten in leeftijdsgroepen. De afname van de voeropnamecapaciteit is net zo sterk bij vaarzen als bij oudere koeien.

De afname van de voeropnamecapaciteit is niet wenselijk. ‘Voor een voldoende energieniveau om melk te maken en voor de groei van het kalf is het belangrijk dat een koe voldoende voer blijft opnemen’, aldus Zom, die aangeeft dat het zinvol is om naar het einde van de droogstand de energiedichtheid van het rantsoen te vergroten. Dat wil zeggen: het

aantal vem per eenheid verzadigingswaarde te vergroten. Zom: ‘Gras heeft een verzadigingswaarde van 1,0, mais is echter energierijker en heeft een verzadigingswaarde van 0,8. Een koe kan van mais dus meer opnemen dan van gras voordat ze verzadigd is.’

Een andere optie is het voeren van meer krachtvoer, dat een relatief lage verzadigingswaarde (0,3) en een hoge energiewaarde kent. Bij een te hoog aandeel krachtvoer ligt echter pensverzuring op de loer, waarschuwt Zom. ‘Zeker wanneer koeien onder invloed van afkalfstress minder ruwvoer opnemen.’

De adviezen zullen melkveehouders in de praktijk niet onbekend in de oren klinken. Zom knikt. ‘Melkveehouders weten dat droge koeien richting het afkalven minder voer opnemen. Zij doen er alles aan om het voer zo smakelijk mogelijk te houden, of kiezen bijvoorbeeld voor een energierijker ruwvoer en het bijvoeren van krachtvoer. Ook wordt veertien dagen voor afkalven regelmatig alvast overgegaan op het rantsoen voor de melkgevende koeien.’

Volgens Zom geven de nieuwe cijfers over de voeropnamecapaciteit wel een betrouwbaarder beeld dan de oude aannames. ‘Melkveehouders zullen misschien nog iets aandachtiger naar het droogstandsrantsoen kijken.’

Herkauwactiviteit meten

Zom benadrukt dat de geschatte tien procent lagere voeropnamecapaciteit een gemiddelde waarde is. In het onderzoek bleken de verschillen in de dagelijkse

voeropnamecapaciteit tussen individuele koeien erg groot. ‘Wil je gezondheidsproblemen bij koeien als gevolg van een te lage voeropname voorkomen, dan zou je de koeien een individueel rantsoen moeten voeren.’

In de praktijk is dat, zeker bij grote koppels, niet haalbaar. ‘Je zou een krachtvoerbox bij de droge koeien kunnen plaatsen om individueel met krachtvoer te kunnen sturen. Bij grote groepen zie je soms dat melkveehouders twee rantsoenen hebben voor de droge koeien, een “far-off”- en een “close-up”-rantsoen.’

Het toenemende gebruik van sensoren in de melkveehouderij kan een veehouder ook veel informatie verschaffen over individuele voeropname’, aldus Zom. ‘Door de vreet- en herkauwactiviteit van de koeien te volgen, zou je kunnen zien welke koe extra aandacht nodig heeft.’

Te optimistisch

De nieuwe bevindingen over de voeropnamecapaciteit van droge koeien worden binnenkort gepubliceerd, zodat deze kunnen worden meegenomen in de advisering en het samenstellen van rantsoenen voor droogstaande melkkoeien.

Zom: ‘Het onderzoek toont het belang aan van een uitgekiend rantsoen in de droogstand, maar ook de waarde van onderzoek dankzij grote datasets met voeropnamegegevens. De aangenomen voeropnamecapaciteit geschat op basis van het oude koemodel bleek toch echt wel iets te optimistisch te zijn. Aan het einde van de lactatie werd deze dus tien procent te hoog ingeschat.’