

Voeding beïnvloedt robotbezoek

Zetmeel in rantsoen kent optimum voor maximaal robotbezoek

Koeien die niet vanzelf naar de melkrobot komen, vormen een grote ergernis. Koevoer lijkt een grote veroorzaker van luie koeien, maar belangrijk is het zetmeelniveau in het rantsoen en de hoeveelheid krachtvoer in de melkrobot, blijkt uit onderzoek van De Heus.

Een zetmeelrijk rantsoen maakt koeien lui is een veelgehoorde uitspraak bij veehouders die melken met een melkrobot. Maar tot nu toe was nog nooit grondig onderzocht of dat werkelijk waar is.' Het was voor René Knook, productmanager robotmelken bij De Heus Voeders, een belangrijke reden om het voermanagement op bedrijven met een melkrobot eens goed onder de loep te nemen.

'Om de melkrobot optimaal te benutten is het streven om gemiddeld tussen de 2,5 tot 3,0 melkingen per koe per dag te realiseren', zegt Knook. 'Naast koevoer en het bedrijfssysteem speelt vooral voeding een belangrijke rol om die doelstelling te behalen. Daarom hebben we op ons proefbedrijf een onderzoek ingezet met vier verschillende zetmeelniveaus om te kijken of je bij meer zetmeel in het basisrantsoen meer attentiekoeien, meer luie koeien, krijgt.'

Zetmeelrijk versus zetmeelarm

Voor het onderzoek op het bedrijf van Rein en Christina Reijnders uit Zeewolde (zie kader) werden vier rantsoenen samengesteld. In het zetmeelarme rant-



René Knook: 'Minimale hoeveelheid zetmeel in rantsoen noodzakelijk'

soen zat voornamelijk graskuil en was er weinig aanvulling van (bestendig) zetmeel, waardoor het rantsoen uitkwam op 90 gram zetmeel per kilo droge stof en 20 gram bestendig zetmeel per kilo droge stof. In het maisrijke rantsoen zat 250 gram zetmeel per kilo droge stof en 60 gram bestendig zetmeel per kilo droge stof. De twee andere rantsoenen zaten daartussenin.

'We constateerden dat niet alleen het zetmeelrijke rantsoen, maar ook het zetmeelarme rantsoen een verhoogd aantal attentiekoeien gaf', vertelt Knook, die

verrast was door de uitslag. 'De zetmeelrijke en zetmeelarme rantsoenen hadden acht tot negen procent koeien die actief naar de robot moesten worden gebracht, terwijl de gemiddelde rantsoenen twee tot drie procent attentiekoeien kenden.' (Figuur 1)

Knook wilde de opmerkelijke cijfers staven aan de praktijk en vroeg via een enquête 202 robotboeren naar hun ervaringen. 'Veehouders met grasrijke, zetmeelarme basisrantsoenen behaalden gemiddeld 2,5 melkingen per dag en veehouders met zetmeelrijke basisrantsoenen 2,7 melkingen. Bedrijven met een meer gemiddelde zetmeelwaarde in het rantsoen kwamen uit op 2,8 tot 2,9 melkingen per koe per dag.'

Met de cijfers van beide onderzoeken wordt volgens Knook voor een deel ontzenuwd dat zetmeelrijke basisrantsoenen koeien lui maken en dat deze rantsoenen minder geschikt zijn voor werken met een melkrobot. 'Een hoog zetmeelgehalte in het rantsoen verlaagt het gehalte aan ADL, het lastig verteerbare deel van het rantsoen. In onze proef zag je dat door het lage aandeel ADL de herkauwactiviteit afnam en dat pensverzuring op de loer lag. Daardoor is het logisch dat het aantal melkingen ook terugloopt.'

Aan de andere kant bewees de proef volgens Knook dat er wel een minimale hoeveelheid zetmeel in het rantsoen noodzakelijk is. 'Voldoende structuur in het rantsoen is belangrijk om de koeien actief te houden, maar een aandeel zetmeel blijft noodzakelijk om robotbezoek te stimuleren.'

Minimale krachtvoergift

De Heus gebruikte de enquête ook om meer inzicht in het gevoerde management te krijgen op de robotbedrijven. De 305 dagenproductie van de 202 geënquêteerde bedrijven lag met 8890 kg melk met 4,44% vet en 3,52% eiwit op een hoog niveau. Ook bleek er duidelijk een invloed van de minimale krachtvoergift op het aantal melkingen (figuur 2).

'In de melkrobot moet minimaal anderhalf tot twee kilogram krachtvoer worden gegeven om voldoende melkingen per dag te realiseren', zo vertelt Knook. 'Tussen de bedrijven verschilde het percentage attentiekoeien van twee tot acht procent. Vrij koevoer en veel ruimte voor koeien blijken essentieel voor een optimaal robotbezoek.'

Jaap van der Knaap

Rein Reijnders: 'De koe is van nature een lui beest'

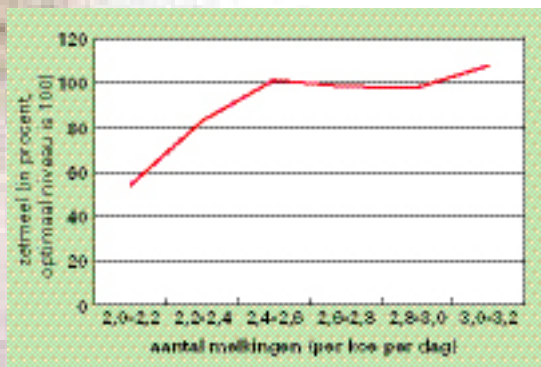
'Twee keer per dag jaag ik alle koeien overeind terwijl ik de boxen schoonmaak. Doordat ik alle koeien zie lopen, weet ik wat er speelt.'

Rein Reijnders uit Zeewolde heeft inmiddels een eigen manier van robotmanagement ontwikkeld in de twee jaar dat hij zijn 150 melk- en kalfkoeien met twee robots melkt. 'Een koe is van nature een lui beest. We werken met vrij koevoer, maar ik heb wel een paar ligboxen opgeofferd om doorgangen te maken. Een koe loopt niet graag een eind om om naar het voerhek of de robot te gaan. Na iedere twaalf boxen is er nu een doorgang.' Reijnders melkt op 90 hectare een quotum van 1,2 miljoen kg melk vol.



'Aan het voerhek voer ik geen eiwit. Met eiwitbrok lok ik juist de oudmelkte koeien naar de robot. In de robot voer ik maximaal 6 tot 7 kilo krachtvoer, meer krijgen de koeien onder het melken niet op.' Gemiddeld wordt de veestapel 2,7 keer per dag gemolken.

Figuur 1 – Relatie tussen zetmeelniveau in basisrantsoen en aantal melkingen



Figuur 2 – Relatie tussen minimale krachtvoergift in de robot en aantal melkingen



Koepad

De Francquiprijs is de belangrijkste Belgische wetenschappelijke onderscheiding die jaarlijks wordt toegekend aan een Belgische wetenschapper, jonger dan 50, werkzaam in het vakgebied exacte, humane of biologische en medische wetenschappen. Dit jaar ging de prijs naar professor Michel Georges (48), van de veterinaire faculteit van Luik en doctor honoris causa aan verschillende andere universiteiten. Michel Georges werd verkozen door een internationale jury van prominente hoogleraren van medische faculteiten uit zes verschillende landen. Voor-



Michel Georges

zitter was de vooraanstaande professor Sir Tim Hunt, Nobelprijswinnaar Geneeskunde in 2001.

Michel Georges wordt geprezen om de methoden die hij ontwikkelde om genen te identificeren die eenvoudige eigenschappen controleren, zoals de genetische afwijkingen CMD-1, CMD-2 en SQT in het Belgisch-witblauwras, maar ook de meer complexe eigenschappen zoals de melkproductie bij holsteins. Het werk van Michel Georges vormt de basis voor de genomselectie in het fokprogramma melkvee van CRV. Het baanbrekende werk van Michel Georges zorgt zo voor de integratie van de moleculaire genetica in de klassieke fokprogramma's van de veehouderij. Waar vroeger uiterlijke kenmerken de belangrijkste selectieparameters waren, zullen in de toekomst vooral genetische eigenschappen de leidraad zijn bij het fokken van topstieren. Op die manier kan het onderzoek een bijdrage leveren aan meer efficiënte voedselproductie en dus inspelen op de stijgende vraag naar voedingsproducten. Aan de Francquiprijs is een geldbedrag van 150.000 euro verbonden.