

Kauwtijd op het scherm

Cees Jan Hollander: 'Een zieke koe is met een herkauwme ter één tot twee dagen eerder in beeld'

Het is bekend dat een koe lekker in haar vel zit als ze regelmatig herkauwt. Maar welke veehouder registreert dagelijks van elke koe haar herkauwactiviteit? Een herkauwme signaleert zieke koeien twee dagen eerder dan een veehouder.

Gewicht van de koe, kleur, temperatuur en geleidbaarheid van de melk, celgetal, krachtvoeropname, melkproductie en nu ook herkauwactiviteit. 'Als je al die data op de juiste manier samenbrengt, kun je veehouders eerder attenderen op een zieke koe', vertelt Cees Jan Hollander, adviseur farmmanagement support bij Lely. Het bedrijf ontwikkelde de herkauwme (Qwes-HR) en verzamelde de afgelopen zomer data bij de eerste klanten. Deze bedrijven werken met een melkrobot; Piet Bosscha uit Bant is één van hen (zie kader). Een gemiddelde koe herkauwt bijna 500 minuten per dag, een vaars 400 minuten omdat ze minder vreet. Op de geanalyseerde bedrijven registreerde de veehouder alle tochtige en voor ziekte behandelde dieren (met aandoeningen aan uier, stofwisseling of klauwen). Volgens Hollander blijkt uit de gegevens dat negentig procent van de dieren anderhalve

dag voor een behandeling of tocht een afwijkende herkauwactiviteit vertoont. 'Je kunt ook zeggen dat je negentig procent kans hebt dat je een ziek dier eerder opspoorst.' Wat er exact aan de hand is, blijkt nog niet uit de herkauwmetrie, erkent Hollander. 'Het is nog niet zo ver dat we aan de patronen kunnen zien welke ziekte of aandoening er speelt. Daar werken we hard aan op dit moment. De attentie is voor veehouders wel een signaal waardoor ze de betreffende koe extra in de gaten houden. En als blijkt dat ze naast een verlaagde herkauwactiviteit ook een verhoogd celgetal of een afwijkende kleur van de melk laat zien, dan is de kans op mastitis erg groot.' Figuur 1 toont de herkauwcurve van een koe met mastitis.

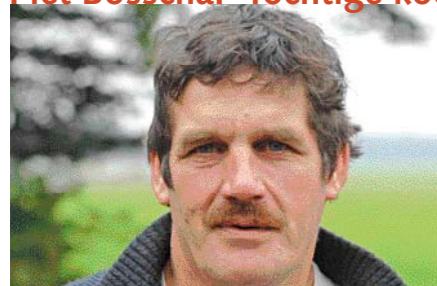
Specifieke herkauwfrequentie
Collega-specialist Rik van der Tol legt een herkauwme op tafel. In het demo-



Rik van der Tol en Cees Jan Hollander: 'Het is nog niet zo ver dat we aan de herkauwpatronen kunnen zien welke ziekte of aandoening er speelt'

model is een grijs en rond metaalvlak zichtbaar. 'Dat is een microfoon met een zeer gevoelig membraan. Bij de koe zit het aan de halsband tegen de huid, ter hoogte van de nekspier. Dankzij een contragewicht blijft de meter op zijn plaats zitten. Feitelijk doet het apparaat niets anders dan geluiden en bewegingen registreren. Als je maar weet welke geluidsfrequentie past bij herkauwen, dan kun je de herkauwactiviteit registreren. De herkauwme herkent de specifieke frequentie van herkauwen en is in staat om de frequenties van loeien, drinken, slikken en zelfs eten van herkauwen te onderscheiden.'

Piet Bosscha: 'Tochtige koeien herkauwen nauwelijks'



'Het eerste wat ik doe als ik ga voeren, is kijken naar het aantal herkauwminuten van de veestapel. Als ik gisteren te weinig prik heb gevoerd, dan zie ik vandaag in de computer dat het aantal herkauwminuten afneemt. Ik kan het rantsoen

nu sneller bijsturen', stelt Piet Bosscha. De veehouder melkt in Bant vijftig koeien met een melkrobot. Hij gebruikt de herkauwme vooral op koppelniveau, maar verwacht op termijn dieren ook individueel te gaan sturen. 'Ik vind het al goed dat ik een signaal krijg dat een koe iets mankeert. Dat dier zoek je op en houd je in de gaten. Als ook de geleidbaarheid en de kleur van de melk afwijken, dan is wel duidelijk dat het om mastitis gaat.' Ook de tocht is volgens Bosscha goed af te leiden met het systeem. 'Tochtige koeien herkauwen nauwelijks, het aantal minuten herkauwen per dag loopt dan met

honderden tegelijk omlaag. Dat soort koeien durf ik gerust te insemineren, want uit de weegunit van de melkrobot is af te lezen dat ook het gewicht fors terugloopt. Soms wel dertig tot veertig kilo. Een gemiddelde koe zie je ook wel tochtig zonder herkauwme, maar een koe die stiekem tochtig is, valt nu ook door de mand.' Bosscha stelt dat een te hoge herkauwactiviteit ook kan voorkomen. 'Dat betekent dat het rantsoen te traag is. De herkauwme is voor mij vooral een hulpmiddel bij het samenstellen van het rantsoen.'



Figuur 1 – De activiteit (via stappenteller), herkauwactiviteit en melkgift van een koe met mastitis (bron: Lely)



In de melkrobot of krachtvoerautomaat leest een computer de zender aan de halsband uit. Per dier vergelijkt de computer de gegevens met de registraties uit vorige perioden en kan zo aangeven wanneer er sprake is van een afwijking. 'Deze manier is beter dan vergelijken met een standaard curve, want de verschillen tussen dieren zijn niet gering. Lactatiestadium, melkinterval en voermoment beïnvloeden het patroon. Soms is een afwijking van tien procent normaal, maar bij sommige koeien is er dan al iets aan de hand.'

Factor boer blijft belangrijk

Voedertecnisch gezien zou het interessant zijn om de krachtvoergift automatisch te koppelen aan de herkauwactiviteit, maar daarvoor is het volgens Van der Tol nog te vroeg. 'Bij een dreigende pensverzuuring zou minder krachtvoer wenselijk zijn, maar in het geval van mastitis juist niet. Voor het aanpassen van de krachtvoergift houden we liever vast aan de factor boer. Voordat we automatisch kunnen koppelen moet de attentie specifieker aangeven om welke aandoening het gaat. Dat duurt lang, omdat veel ziekten te weinig voorkomen om er voldoende data van te verzamelen waarmee we snel de vereiste verbanden kunnen leggen. Ik schat in dat we twee jaar verder zijn voor we die mogelijkheid hebben.'

Behalve op individueel niveau is het management op koppelniveau te sturen met de herkauwgegevens. Hollander: 'Dan gaat het vooral om aanpassingen in het rantsoen. Een tekort aan structuur is nu snel af te lezen uit de gegevens. Voor de toekomst zie ik op bedrijven met vier- tot vijfhonderd koeien situaties voor me waarbij robots op basis van de verzamelde data koeien separeren.'

Lely zegt tot nu toe wereldwijd voor 20.000 koeien aan herkauwmetrie te hebben verkocht. Van alle veehouders die momenteel een melkrobot aanschaffen, kiest de helft ervoor om ook een herkauwme te kopen. De kosten bedragen 90 euro per tag (per koe). En wat het oplevert? Van der Tol: 'Een mastitisgeval kost gemiddeld driehonderd tot vijfhonderd liter melk, dus ga maar na. Als een veehouder na een attentie eerder kan beginnen met de behandeling van een koe, dan scheelt dat de helft aan melkverlies.'

Tijmen van Zessen