

De koe aan de blaastest?

Tekst en beeld: Björn van Alphen - dierenarts Herkauwers - adVee dierenartsen

Beeld: Twan Wiermans

Nog als de dag van gisteren herinner ik me dat mijn pa thuiskwam met zijn eerste mobiele telefoon. Het ging om het meest hippe toestel dat toen verkrijgbaar was: een Philips digi met uittrekbare antenne en een lederen hoesje voor aan de broekriem. Als mijn zoon van 8 vandaag de dag een dergelijk toestel in zijn handen zou hebben, zou hij het amper herkennen als zijnde een telefoon.



Dierenarts Björn van Alphen: "Oriënterende onderzoeken naar ademanalyse geven aan dat bijvoorbeeld slepende melkziekte in een vroeg stadium gediagnosticeerd kan worden."

Niemand had gedacht dat de ontwikkeling van de mobiele telefonie zulke sprongen zou nemen en dat deze techniek een aantal decennia later volledig geïntegreerd zou zijn in ons dagelijks leven. Hoewel ik me afvraag of het gemak van 'even googlen' en de verslaving aan platforms als Facebook en TikTok soms niet te veel ten koste gaan van onze échte sociale interactie? heeft de gsm-evolutie zeker positieve bijkomstigheden gebracht. Ook voor de melkveehouderij. Omdat, vanwege de opkomst van de smartphones, bepaalde componenten èn goedkoper beschikbaar èn sterk verbeterd zijn, maken vele veehouders (en dierenartsen) nu dankbaar gebruik van sensoren op stal.

Activiteitsmeting

Wellicht is het meest sprekende voorbeeld de activiteitsmeting. Waar de stappenteller 15 jaar geleden nog het neusje van de zalm was, beschikken we nu over poot- en halsbanden, oorflappen en penspinnen die verschillende gedragingen inzichtelijk maken. Op de eerste plaats wordt vaak geïnvesteerd wegens de te verwachten winst op het gebied van fertiliteit (in euro's, maar zeker ook in besparing van tijd). De arbeidskracht genaamd 'activiteitsmeter' houdt uw koeien de klok rond nauwlettend in de gaten en heeft daarom geen last van de steeds korter wordende tochtperiode waar de moderne melkkoe mee te maken heeft. Ook is het begin van de tochtperiode ineens inzichtelijk. Het uitvoeren van een perfect getimed KI is hiermee kinderspel geworden.

Zorg op maat

Een groot voordeel van de huidige generatie sensoren is dat koeien met afwijkend gedrag veel eerder opgepikt kunnen worden. Een temperatuursverhoging of acute terugval in vreettijd, vreetbewegingen, herkauwtijd of activiteit kan duiden op een zieke koe. Bij een attentie is een kort klinisch onderzoek op zijn plaats: hoe staan de ogen; is de pens goed gevuld; is er sprake van koorts (of ondertemperatuur); is de vertering en dikte van mest in orde en is er sprake van uierontsteking of kreupelheid? Bij verse dieren is het goed daarnaast te controleren op lebmaagverplaatsing en slepende melkziekte. Bij slim gebruik van sensordata kunt u uw dieren ook bij de huidige koppelgroottes op een efficiënte manier zorg op maat bieden.

Eerder ingrijpen

Behalve voor de individuele koe kunnen sensorgegevens ook op koppelniveau veelzeggend zijn. Zo is het effect van een rantsoenwisseling vaak veel eerder zichtbaar aan het vreet- en herkauwgedrag dan aan de vullingsgraad van de melktank. Er kan dus eerder aan de knoppen gedraaid worden wanneer een verandering verkeerd lijkt uit te pakken, met minder trammelant als gevolg.

Toegepaste technieken zullen in de toekomst zeker nog verder ontwikkelen. Zo las ik enkele jaren geleden een artikel over zweetanalyse bij koeien. Een niet-invasieve huidsensor meet hierbij de ontwikkeling van enkele componenten van koeienzweet. De huidtemperatuur en de hoeveelheid geproduceerd zweet zegt ons iets over de mate van hittestress waarin een koe of een koppel zich bevindt. Daarnaast geven de gehalten aan kalium, natrium, lactaat en glucose informatie over de metabole toestand van een

De Oude Grieken wisten al dat de samenstelling van onze adem ons iets vertelt over de gezondheidsstatus. In de humane geneeskunde wint de ademanalyse aan toepassingsgebied. Het is dan ook geen gekke gedachte dat deze techniek gebruikt zal worden in de melkveehouderij.

dier of een groep dieren. De Oude Grieken wisten al dat de samenstelling van onze adem ons iets vertelt over de gezondheidsstatus. In de humane geneeskunde wint de ademanalyse aan toepassingsgebied. Het is dan ook geen gekke gedachte dat deze techniek gebruikt zal worden in de melkveehouderij. Oriënterende onderzoeken bijvoorbeeld geven aan dat slepende melkziekte op deze manier in een vroeg stadium gediagnosticeerd kan worden.

Supersensor

Eigenlijk is het wachten op een supersensor die goed is voor een leven lang informatie verzamelen: tijdens de eerste maanden zou het drinkgedrag gemonitord worden en zouden we attenties krijgen in geval van diarree, vanzelfsprekend inclusief behandeladvies. Behalve dierspecifieke parameters zou onze sensor ook de concentraties ammoniak, koolstofdioxide en de omgevingstemperatuur en luchtvochtigheid meten. Het verschaffen van een optimaal klimaat wordt hierdoor kinderspel. Longontsteking bij kalveren zal verdwijnen van onze bodem. Na het spenen van de kalveren zou de groei gemeten kunnen worden met als eindpunt een advies voor het moment van eerste KI. Als het systeem vervolgens eenmaal de diagnose 'dracht' gesteld heeft, is het wachten tot het afkalven. Het is niet meer nodig om de wekker te zetten voor dit dier: er komt beslist een abonnement op de module 'toegang verschaffen tot strohok' beschikbaar en wanneer het afkalfproces te lang duurt, wordt de veehouder (of in de nachtelijke uurtjes de dierenarts) daarvan op de hoogte gesteld. Koeien met kalfziekte, slepende melkziekte of baarmoederontsteking worden al ruim vóór het afkalven voorspeld en zullen we dus niet meer tegenkomen. Studenten digi-diergeneeskunde die willen weten hoe vroeger een lebmaagverplaatsing ontstond, krijgen een buitenlandstage aangeboden. Deze aandoening is dan immers ook uit onze regio verbannen. ←

ADVERTENTIE

1/4 hoog
90 x 128

ADVERTEERDER

1/4 hoog
90 x 128

ADVERTEERDER