

Gezond kalf?

Ga voor de beste biest!



De eerste biest is heilig, vinden jongveespecialisten. Om het immuunsysteem van het kalf te stimuleren heeft het goede biest nodig. Maar wanneer is biest goed genoeg? En hoe weet je dat het kalf het goed binnen krijgt? De eerste stap: meten is weten.

TEKST GRIETJE DE VRIES

Een kalf wordt, heel anders dan een baby, geboren zonder actief afweersysteem. Om specifiek te zijn: zonder maternale antistoffen. Waar baby's via de placenta maternale antistoffen binnenkrijgen, zijn kalfjes helemaal afhankelijk van de antistoffen (IgG) die in biest zitten. 'Om ziektekiemen tegen te kunnen werken en de weerstand te verhogen heeft een kalf dus meteen na de geboorte goede biest nodig', vertelt Carine van den Bosch, jongveespecialist fokkalveren bij Denkavit. Meteen na de geboorte is belangrijk, omdat kalveren in de eerste zes uren na de geboorte het beste in staat zijn om antistoffen op te nemen in de darm. 'Daarna heeft biest geven ook nog veel voordelen, dus we adviseren om drie dagen biest te voeren, maar de eerste uren zijn cruciaal voor het immuunsysteem en de overleving van het kalf.'

Kwaliteit draait om antistoffen

Goede biest is essentieel voor de gezonde start van het kalf, maar wanneer is biest goed? 'Bij een goede biestkwaliteit gaat het vooral om het aantal antistoffen in de biest', weet Ilke Van Hese, dierenarts en onderzoeker bij ILVO. 'Natuurlijk is biest meer dan alleen antistoffen, ook de voedingsstoffen, goede bacteriën en groeifactoren in de biest zijn belangrijk. Maar die antistoffen hebben wel de hoogste prioriteit voor de overleving van het kalf.' Voor een goede afweer hebben kalveren minimaal 250 gram IgG-antistoffen nodig, het liefst meer. Om op die 250 gram IgG te komen is het belangrijk om te weten hoeveel gram antistoffen er in biest zitten. Zo weet je hoeveel liter biest het kalf minimaal moet opdrinken in

de eerste zes uur na de geboorte. 'Hoe meer antistoffen er in de biest zitten, hoe efficiënter het kalf de antistoffen kan opnemen. Zit er bijvoorbeeld maar 30 gram IgG in de biest, dan zou het kalf meer dan 8 liter biest moeten drinken om aan de minimale behoefte te komen. Dat is erg veel melk. Dat krijgt een kalf niet zomaar op in de eerste zes uur, dus idealiter zit er 50 gram IgG of meer in een liter biest', legt Ilke uit.

Om erachter te komen hoeveel antistoffen er in de biest zitten kun je een biestmeter gebruiken. Op de markt zijn verschillende soorten biestmeters. De biestmeters meten niet het aantal antistoffen, maar meten op basis van de dichtheid of de lichtbreking van de biest de hoeveelheid eiwitten in de melk. Die hoeveelheid hangt sterk samen met het aantal antistoffen – wat ook eiwitten zijn – en kan daarom een goed inzicht geven in de biestkwaliteit.

Kwaliteitsdrempel bereiken

De biestmeters die meten op basis van dichtheid, zijn er in de vorm van een soort drijver en als ballen die je in een kan of emmer biest werpt. De kleur op de drijver of op de balletjes geeft aan of de kwaliteit slecht (rood), matig (geel of oranje) of goed is (groen). 'De voorwaarde is hier wel dat de melk 20°C moet zijn, omdat de temperatuur de dichtheid beïnvloedt', geeft Ilke aan. 'De uitslag kan dus foutief zijn als daar niet aan voldaan wordt. De meters werken goed genoeg om te bepalen of de kwaliteit goed genoeg is om te voeren, je wilt vooral weten of de drempel van kwaliteit wordt bereikt. Maar er zijn preciezere manieren om te meten', vertelt Ilke.

Laura Nooijen: 'Door te meten weten we dat het kalf een goede start krijgt'

Laura Nooijen (47), boerin op een melkveebedrijf met 130 koeien in Coevorden, kijkt al tien jaar of de biest genoeg antistoffen bevat. 'We begonnen met een analoge biestmeter, die je in een maatbeker dompelt, maar inmiddels werken we al zeven jaar met een digitale refractometer', vertelt Laura. 'Daarbij doe je een heel klein beetje melk in een apparaatje, waarna je een heel exact resultaat krijgt.' Om er helemaal zeker van te zijn dat de waarde klopt, meet Laura elke biest twee keer. 'We meten de biest, zodat we weten dat het kalf een goede start krijgt. De kleur van de biest zegt niet altijd iets. Soms vind ik een biest er

goed uitzien, maar blijkt deze toch te weinig antistoffen te bevatten om aan het kalf te geven', ziet Laura in de praktijk. 'Door te meten kun je ook achterhalen of er iets mis is met het droogstandsrantsoen. Als we langere tijd zien dat de biestkwaliteit beter kan, dan gaan we met de voeradviseur en de dierenarts om tafel. De veranderingen die je doorvoert, zie je vervolgens ook terug. Je meet dus ook of je inspanningen effect hebben.' Er is ook wel eens onderzoek gedaan naar het aantal antistoffen in het kalf. 'Dat gaf een goed resultaat, wat erg fijn is. Dan weet je dat de kalveren echt een goede start krijgen.'





Biestkwaliteit kun je meten met een (digitale) refractometer. In dit geval is de biest niet van hoge kwaliteit

Ilke, Carine en ook Debora Smits, rundveedierenarts bij Royal GD, geven de voorkeur aan de (digitale) refractometer. 'Een refractometer bepaalt op basis van de breking van licht door een druppel biest hoe hoog de concentratie antistoffen in de biest is. Het voordeel is dat de temperatuur niet van invloed is en dat er maar een klein beetje biest nodig is', geeft Debora aan. Er zijn analoog afleesbare en digitale refractometers. Beide geven een brekingsindex die de Brix-waarde genoemd wordt. 'De Brix-waarde gebruiken we vervolgens om te bepalen hoe de biestkwaliteit is. Als de Brix-waarde boven de 22 is, dan bevat de biest meer dan 50 gram IgG per liter en is de biest goed', vervolgt Debora.

Bedrijfseigen biestbank aanleggen

Biest die na het meten een goede kwaliteit blijkt te hebben, kun je goed gebruiken voor het kalf. Met een beetje geluk blijft er ook nog wat over dat je kunt invriezen. 'Het is belangrijk om goede biest die over is, in te vriezen, want als er dan eens biest is van mindere kwaliteit, kun je die aanvullen of vervangen met biest van eigen koeien', vertelt Ilke. 'Een eigen biestbank aanleggen is voordelig, omdat er in de stal specifieke ziektekiemen zijn waar alle koeien afweerstoffen tegen hebben. Dat zijn ook de afweerstoffen waar het kalf veel aan heeft.' Voor het geval er toch geen biest meer op voorraad is en de biest niet goed van kwaliteit is, kun je volgens Carine ook de biest aanvullen met kunstbiest. 'Dat is gedroogde biest, zonder vet, maar wel met veel antistoffen, waarmee je de biest die je wel hebt, kunt opwaarderen. Zo krijgt het kalf toch voldoende antistoffen binnen. Wij adviseren de biest aan te vullen met hoge kwaliteit (kunst)biest als de Brix-waarde onder de 18 is.'

Eerste biest is heilig

Het kan natuurlijk ook aan de orde zijn dat de biest standaard van mindere kwaliteit blijkt te zijn. In dat geval zou er iets in de droogstand van de koeien verbeterd kunnen worden. 'Als een koe in de droogstand minder eiwitten opneemt, kan dat ook leiden tot minder aanmaak van antistoffen. Daarnaast ontwikkelt het kalf in de buik in de droogstand zijn darmen. Als de koe niet

voldoende bouwstenen aan het kalf geeft, kan dat later de opname van de biest door het kalf zelf ook negatief beïnvloeden', legt Carine uit.

Helaas leidt een beter droogstandsmanagement niet automatisch tot betere biest. 'Het is een complex verhaal, er is moeilijk aan een knop te draaien die meer antistoffen in de melk oplevert. Wat wel werkt, is het vaccineren van koeien in de droogstand, tegen bijvoorbeeld veroorzakers van kalverdiarree. Dat leidt niet tot meer antistoffen, maar wel tot bepaalde specifieke antistoffen die het kalf kunnen beschermen', vertelt Debora. Het aantal antistoffen dat in de melk terechtkomt, is daarnaast afhankelijk van hoe snel de koe gemolken wordt na het afkalven. 'Direct na het kalven heeft de koe de meeste antistoffen in de melk. Daarna neemt het gehalte IgG per uur ongeveer 4 procent af. Dat komt doordat de koe de antistoffen weer terug opneemt. Melk de koe dus snel en goed leeg om de meeste IgG in de biest te krijgen', adviseert Ilke. 'Zo'n eerste biest is heilig.'

Doe de biestcheck

Is de biest goed van kwaliteit, maar zijn er toch problemen met zieke kalfjes? Dan is er misschien iets mis met de opname van de biest door het kalf. 'Om daar inzicht in te krijgen kun je bij kalfjes van 2 tot 7 dagen oud het bloedserum onderzoeken op antistoffen. Idealiter zit er 18 gram IgG in een liter bloed. Dan hebben we het over een vitaal en weerbaar kalf. Als bij minimaal vijf kalveren dit niveau te laag is, dan gaat de opname van de biest niet goed', vertelt Debora. Zowel GD als DGZ hebben een biestcheck waarin dit onderzocht kan worden. Bij de biestopname kunnen ook meerdere dingen misgaan. 'De belangrijkste stap is om de op hygiënische wijze direct gemolken biest ook direct aan het kalf te voeren, maar de biest moet ook schoon en koel bewaard worden om contaminatie te voorkomen. Zodra er kiemen in de melk komen, gaat het aantal beschikbare antistoffen voor het kalf drastisch omlaag', vertelt Carine. Een goede biest wil dus niet direct zeggen dat het kalf de biest ook goed binnenkrijgt, maar biestkwaliteit is wel een belangrijk begin. |