



FOTO: UGENT

Ook in de kliniek verloskunde in Merelbeke krijgen de kalveren hun eerste 4 l biest met de papfles.

enkel van belang voor de gezondheid van het kalf in de eerste levensweken!

**Kwaliteit van biest** Onder biestkwaliteit verstaan we de concentratie aan antistoffen in de biest. Naast de antistoffen spelen waarschijnlijk ook de witte bloedcellen een belangrijke rol bij de bescherming van het pasgeboren kalf. Deze witte bloedcellen worden echter vernietigd bij het invriezen van biest. Wat nu precies het belang is bij deze witte bloedcellen is nog niet met zekerheid bekend.

De kwaliteit van biest is het hoogst onmiddellijk na de kalving en daalt daarna vrij snel, ook als de eerste melkbeurt wordt uitgesteld! De eerste melkbeurt gebeurt daarom best binnen 1 à 2 uur na de kalving. Dit gebeurde volgens ons onderzoek op 70% van de bedrijven.

Het is ook erg belangrijk de uier meteen volledig leeg te melken. Als je dit niet doet, daalt het gehalte aan antistoffen al meteen in de uier! Wanneer koeien vóór het afkalven melk uitliggen, betekent dit

ook dat de biest van de hoogste kwaliteit in belangrijke mate verloren gaat. Op 75% van de door ons ondervraagde bedrijven gebeurt er niets wanneer de koe melk uitligt. Slechts in 17% van de gevallen zal men de koe melken om de biest dan te bewaren voor het kalf.

De biest van de eerste melkbeurt moet je zeker aan het pasgeboren kalf geven. Het overschot kan je gebruiken voor de volgende voederbeurten. Als er dan nog biest overblijft, kan deze diepgevroren worden om later te gebruiken wanneer een koe onvoldoende biest produceert. In elk geval moet de eerste 4 l biest die aan het kalf wordt toegediend biest zijn van de eerste melkbeurt!

Rasverschillen kunnen aanleiding geven tot een verschil in biestkwaliteit. Door een verdunningseffect produceert een koe van het Holstein-Friesianras over het algemeen biest van mindere kwaliteit dan bijvoorbeeld een Belgisch witblauwe koe. Dit is belangrijk om te weten voor veehouders die dikbilkalveren biest geven van Holsteinkoeien. Wanneer je dit toepast, heeft het kalf dus meer biest nodig dan wanneer het kalf biest van zijn eigen moeder zou krijgen! Oudere koeien hebben doorgaans een hogere biestkwaliteit dan vaarzen omdat oudere koeien al meer kans hadden om in contact te komen met de ziektekiemen die op het bedrijf aanwezig zijn.

# Biestmanagement op Vlaamse melkveebedrijven

Het verzekeren van een goede gezondheid van het kalf start met een goed biestmanagement. De faculteit Diergeneeskunde stelde, naar aanleiding van een thesis, een kleinschalig onderzoek in naar het biestmanagement op Vlaamse melkveebedrijven. – VANESSA MEGANCK, UGENT –

Aan de hand van de resultaten van dit kleinschalig onderzoek bespreken we wat een goed biestmanagement precies inhoudt. Het grootste gedeelte van deze bevindingen geldt uiteraard ook voor vleesveebedrijven.

## Wat is biest?

Bij alle zoogdieren is biest de eerste moedermelk die het pasgeboren dier te drinken krijgt. De echte goeie biest bij de koe wordt enkel verkregen bij de eerste melkbeurt. Biest bevat niet alleen antistoffen, maar ook witte bloedcellen; voedingsstoffen zoals eiwit, vet, mineralen en vitamines; en andere factoren waarvan het nog niet duidelijk is wat juist hun functie is. De concentratie van deze componenten is het grootst bij de eerste melkbeurt. Ze daalt dan gestaag gedurende de volgende 6 melkbeurten, om dan de standaardconcentraties te bereiken die gemeten worden in 'normale' melk.

Biest is enorm belangrijk. Bij het rund is de moederkoe zo opgebouwd dat tijdens de dracht geen antistoffen kunnen overgaan van de koe naar het kalf. Het is dus van levensbelang dat het kalf na de geboorte direct biest opneemt. Biest bevat een hoge concentratie antistoffen. Het zijn deze antistoffen die een grote rol spelen bij de bescherming van het kalf tegen infectieuze ziekten.

## Een goed biestmanagement

Een goed biestmanagement uit zich niet alleen in een lager sterftepercentage bij de kalveren en in minder zieke kalfjes, maar ook in een betere groei; een betere voederconversie; het afkalven van vaarzen op jongere leeftijd; een hogere melkproductie in de eerste en tweede lactatie; en een verminderd risico om te worden afgevoerd tijdens de opfokperiode en de eerste lactatie. Starten met een goed biestmanagement zindert dus nog lang na en is niet

Vaccinatie van een vaars of koe op het einde van de dracht verhoogt de concentratie van beschermende antistoffen in de biest. Dit wordt op bedrijven die problemen hebben met kalverdiarree veroorzaakt door *Escherichia coli*, rota- en coronavirus dan ook vaak succesvol toegepast. Op zo'n 21% van de bedrijven worden de droge koeien gevaccineerd, slechts 9% van de bedrijven vaccineert eveneens de vaarzen.

Met de colostrometer kan je een onderscheid maken tussen biest van hoge en biest van lage kwaliteit. Dit is een handig en goedkoop hulpmiddel om het biestmanagement te verbeteren. De biest wordt in de cilinder gegoten, waarna de colostrometer in de biest wordt gehangen. Als het oppervlak van de biest in het groene gebied ligt, dan gaat het om biest van goede kwaliteit. Licht het oppervlak in het rode gebied, dan gebruik je best een andere biestbron.

**Hoeveelheid** Naast de biestkwaliteit is een tweede bepalende factor voor succes de hoeveelheid biest die door het kalf wordt opgenomen. Als algemene regel geldt dat het kalf binnen de 12 uur minstens 4 l biest van een goede kwaliteit moet krijgen. De antistoffen kunnen immers enkel gedurende de eerste levensuren van het kalf doorheen de darmwand worden opgenomen om zo in het bloed terecht te komen. Het is

de melkveehouders gaf aan geen tweede biestbeurt van eerstemelksbiest te geven.

**Vaak en vers** Ideaal zou zijn dat het kalf altijd verse biest krijgt van de eigen moederkoe, dus geen biest van een andere koe (noch vers, noch diepvries). Zoals reeds vermeld gaan de witte bloedcellen immers kapot door het invriezen van de biest. Het beste is om het kalf de eerste dag biest te geven in enkele beurten, verspreid over de hele dag. Dit gebeurt best met een speen. Dit is het geval op 90% van de bedrijven uit ons onderzoek. De hele hoeveelheid opgieten met de sonde (gebeurt op 2% van de bedrijven) wordt best niet gedaan. Wel kan je de sonde gebruiken bij kalveren die na enkele pogingen niet willen drinken, hetgeen 26% van de ondervraagde veehouders doet. Bij het vrijwillig laten zuigen bij de koe (gebeurt op 8% van de bedrijven) nemen de meeste kalveren niet genoeg biest op.

### Biest opvangen en op de juiste manier bewaren

Biest kan voor het kalf ook een bron van kiemen zijn als de biest niet proper opgevangen wordt of als men de biest fout bewaart. Dit is ten eerste een probleem door het feit dat het kalf ziek kan worden van de opgenomen kiemen (bijvoorbeeld coli's). Bovendien zal de opname van de

toedient. Op 85% van de ondervraagde bedrijven wordt het biestmateriaal netjes gereinigd na elk gebruik.

Als de biest niet onmiddellijk verstrekt wordt, moet deze ingevroren of gekoeld worden binnen het uur na de opvang. De biest mag je niet zomaar in de stal laten staan, zeker niet in de zomer!. Toch gebeurt dit nog in 54% van de gevallen. In de koelkast kan biest enkele dagen bewaard worden. Diepgevroren biest kan je ongeveer 1 jaar bewaren indien hij niet meerdere keren ontdooid en terug ingevroren wordt. Vries ook alleen biest in van de eerste melkbeurt.

Het ontdooien en opwarmen tot lichaamstemperatuur van diepvriesbiest moet steeds gebeuren op lage temperatuur (< 40 °C). Dit doe je in een warmwaterbad en niet in de microgolfoven, anders gaan de antistoffen kapot.

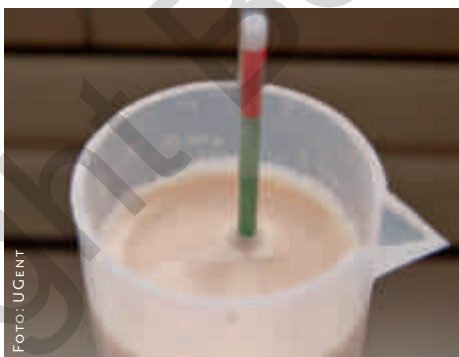
Soms is er niet genoeg biest van goede kwaliteit. In deze omstandigheden kan je gebruik maken van (dure) biestvervangers of biestsupplementen. Deze methode is echter alleen aan te raden in geval van nood. Als extra bij de normale biest kan het natuurlijk nooit kwaad.

### Het kalf en FPT

Als het kalf te weinig of geen biest binnen heeft of enkel biest van een lage kwaliteit kreeg, zal het te weinig antistoffen in het bloed hebben. We spreken dan van *FPT* of *failure of passive transfer*. Dit wil zeggen dat het kalf te weinig passieve immuniteit gekregen heeft. Het aanbrengen van antistoffen via de biest noemen we immers de passieve immuniteit. Het kalf heeft zelf niet moeten werken om deze immuniteit te bekomen, in tegenstelling tot de actieve immuniteit. Deze immuniteit wordt door het kalf zelf opgebouwd nadat het in contact kwam met bepaalde kiemen.

Eventueel kan je een steekproef nemen om te zien of het biestmanagement op punt staat. Laat je dierenarts hiervoor van enkele kalveren tussen 24 en 36 uur na de kalving bloed nemen. Dit bloed kan dan gecontroleerd worden op het gehalte aan antistoffen. Zitten de meeste of alle kalveren te laag, dan schort er ergens iets aan het biestmanagement. Samen met je dierenarts kan je dan uitvissen waar het probleem zit. Bij een individueel geval van *FPT* kan je eventueel nog als laatste redmiddel een bloedtransfusie overwegen. Dit is natuurlijk een dure zaak, die niet zonder risico's is. De preventie – biest – is echter gratis. ■

Vanessa Meganck is als dierenarts verbonden aan de Vakgroep Voortplanting, Verloskunde en Bedrijfsdiergeneeskunde van de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent.



Verskil tussen biest van hoge (oppervlak in groen gebied) en lage (oppervlak in rood gebied) kwaliteit.

bewezen dat de darm zich 24 tot 36 uur na de geboorte 'sluit'. Dit wil niet zeggen dat biest dan geen nut meer heeft. De antistoffen kunnen lokaal in de darm wel nog hun beschermend effect uitoefenen.

Het is dus van het uiterste belang de biest zo vroeg mogelijk na de geboorte te verstrekken. Ideaal gezien krijgt het pasgeboren kalf zijn eerste biest binnen de 1 à 2 uur na de kalving; 2 uur later de tweede beurt en dan 6 uur later eventueel een derde beurt. Op 70% van de bedrijven krijgt het kalf 1 tot 2 l biest bij de eerste voederbeurt; 15% geeft 2 tot 3 l bij de eerste voederbeurt en in 4% van de gevallen krijgt het kalf meer dan 3 l toegediend. Op zo'n 10% van de bedrijven krijgt het kalf de eerste keer minder dan 1 l biest. Zo'n 15% van

antistoffen doorheen de darmwand minder zijn wanneer er in de biest te veel kiemen zitten.

Om besmetting te voorkomen, mag je geen biest geven van koeien waarvan bekend is dat ze met ziekteverwekkers besmet zijn. In dit verband is het ook beter geen biest van verschillende koeien te mengen. Ook is het gevaarlijk biest te lenen of te kopen van een bedrijf waarvan je de gezondheidsstatus niet kent. Op die manier kan je bijvoorbeeld paratuberculose binnenhalen op je bedrijf.

Bij het uitmelken van de biest moet gestart worden met een propere uier en proper materiaal om de biest in op te vangen. Uiteraard geldt hetzelfde voor het materiaal waarmee je de biest aan het kalf