

Bedrijfsspecifieke biest verdient nog steeds voorrang op kunstbiest of serumtherapie

# Betere biest voor meer weerstand

Kalveren met een hoge weerstand hebben minder last van diarree en luchtwegproblemen.

Maar hoe krijgen ze zo'n goede immuniteit?

Goed biestmanagement is een eerste vereiste, maar er zijn nog meer handige hulpmiddelen om de weerstand te verhogen. 'Tegen een goede weerstand kan geen antibioticum op.'

tekst **Alice Booij**

**I**mmunoglobulinen, oftewel antistoffen of antilichamen; daar draait het om bij de weerstand. Het zijn eiwitten die het antwoord zijn op het binnendringen in het lichaam van een lichaamsvreemde stof of lichaamsvreemde cellen.

Wanneer een kalf geboren wordt, heeft het deze afweerstoffen nog niet, maar ze zijn wel zeer nodig om weerstand te bieden aan ziekten zoals diarree en longaandoeningen. De eerste biest bevat deze levensbelangrijke antistoffen wel. Daarmee zorgt de biest voor de weerstand van het jonge kalf.

## Zeer geconcentreerd

Maar hoe zit het met de biestkwaliteit van de Belgisch-witblauwkoeien? Dierenarts Iris Kolkman van de Buitenpraktijk van de Universiteit in Gent onderzocht het. 'De biestkwaliteit van witblauwen is vele malen beter dan die van hf-melkkoeien. Vijftig milliliter biest van een blauwe bevat net zoveel antistoffen als vier liter van een melkkoe', begint ze met het goede bericht. Echter, de hoeveelheid laat vaak te wensen over (tabel 1). 'Alhoewel bijzonder sterk geconcentreerd is het toch vaak te weinig.'

Een onderzoek naar de colostrumkwaliteit toonde aan dat de biest van 93,3 procent van de dieren een voldoende concentratie aan immunoglobulinen (Ig's) bevat, maar dat het volume van de eerste melkbeurt met gemiddeld 2,3 liter ondermaats was. Het volume en de concentratie Ig's bleken het laagst

Tabel 1 – Samenstelling van de eerste biest bij verschillende rassen (bron: Hubrecht en Willems, 2008)

ras	hoeveelheid biest (liters)	concentratie immunoglobulinen (g/l)
Belgisch witblauw	1	70-120
holstein	5-12	55-75
dubbeldoelras	5-7	70-80



bij vaarzen en het hoogst bij derdekalkskoeien, waarna de resultaten na latere kalvingen weer daalden. Veel vleesveehouders lossen dit op door biest van melkkoeien toe te voegen om zo toch genoeg biest voor de kalveren beschikbaar te krijgen. 'Dit is altijd nog beter dan kunstbiest. Maar de voorkeur gaat uit naar de biest van de moeder en van het eigen bedrijf. Deze bedrijfsspecifieke biest bevat de specifieke antistoffen waar de kalven op dat bedrijf mee te maken krijgen en verlaagt het risico op het binnenhalen van ziekten van andere bedrijven.'

Biest is goed in te vriezen en is dan zo'n twee tot drie jaar houdbaar. 'Als een koe veel biest heeft, melk haar dan helemaal leeg en stop het overschot in de vriezer', adviseert Kolkman. 'De biestkwaliteit van oudere koeien is dan het best en de biest van de eerste dag is beter dan de biest van dag twee. Als een koe veel biest geeft, haal er dan alles meteen uit en vries het overtollige in.' Ontdooien moet langzaam in warm water (45°C, au bain-marie). 'Niet in de magnetron, want dan gaan de eiwitten kapot.'

De biestgift is wel te stimuleren, geeft Kolkman aan. 'Voor het kalven moet de koe voldoende eiwit hebben gekregen, want antistoffen zijn eiwitten.' Ook hebben koeien aan het eind van de dracht extra eiwit nodig voor de groei van het kalf. 'Optimaliseer de eiwitvoorziening en let daarbij ook op voldoende mineralen en sporenelementen.'

## Tien procent van het lichaamsgewicht

Niet alleen aan de kwaliteit van de biest, maar ook aan het biestmanagement valt nog wel wat te verbeteren. 'Er wordt nog wel eens te veel gezondigd. Als de koe om drie uur 's nachts kalft, moet het kalf ook snel de biest hebben', noemt Kolkman als voorbeeld. Binnen twee uur moet het kalf de eerste anderhalve tot twee liter biest gekregen hebben. Binnen zes uur moet dat nog een keer en dat gaat door totdat het kalf de eerste dag tien procent van zijn lichaamsgewicht in biest heeft gekregen.

'En als kalveren niet drinken, is het beter een sonde te gebruiken dan te wachten tot het kalf wil drinken, want dan is het vaak te laat.' Deze sonde moet ingebracht worden op een correcte manier, geeft Kolkman aan. 'Dat inbrengen moet gebeuren als het kalf staat of in borstligging ligt om zo de kans op verslikken en biest op de longen te voorkomen.' De dierenarts ziet



Iris Kolkman:  
'Aan de kwaliteit van de biest, maar ook aan het biestmanagement valt nog wel wat te verbeteren'

## Geert Demasure, Avelgem: 'Hulp van bloedserum tegen kalverdiarree'



Vrij van diarree zijn de kalveren van Geert Demasure uit Avelgem niet. 'Maar het gaat beter en het toedienen van serum kost weinig. Baat het niet, dan schaadt het ook niet', aldus de vleesveehouder, die zijn pasgeboren kalveren standaard 70 tot 100 milliliter serum geeft. 'Het geeft geen garantie. Je moet ook zeker hygiënisch blijven werken.' Maar met name *E. coli*-diarree heeft hij beter onder controle gekregen. Pas geleden kreeg hij wel te maken met een *cryptosporidium*-diarree. 'Die is

waarschijnlijk van buiten het bedrijf binnengebracht. Daar helpt niets tegen.'

Twee oudere koeien zorgen voor het serum. De dierenarts neemt ongeveer tien liter bloed van de dieren af. 'Hij haalt het met een dikke naald uit de hals.' De koeien zijn op het bedrijf geboren, zo'n zes jaar oud en spoelkoe. 'Het bloed aftappen moet je natuurlijk niet doen met een hoogdrachtig dier, maar na het spoelen staan deze koeien toch twee tot drie maanden op rust.'

Deze koeien worden regelmatig geënt tegen kalverdiarree en blauwtong, zijn vrij van bvd, para-tbc en ibr en hebben antistoffen voor de ziekten die specifiek op het bedrijf van Demasure voorkomen. 'Dat geeft de maximale bescherming.'

In emmers van tien liter zet de vleesveehouder het bloed in de koelkast of een koele ruimte. 'Het duurt even voordat het serum 'eruitgezweet' is. Centrifugeren gaat wel sneller, maar dit is gemakkelijk te doen. Na een dag of twee heb ik ongeveer 2,5 liter serum boven het gestolde bloed staan.' Demasure stopt het serum in gebruikte 'Actimel'-flesjes. 'Daar kan 100 milliliter in, die vul ik niet helemaal.' In de diepvries blijven ze goed bewaard en ontdooien is gemakkelijk in warm water. Meteen na de geboorte giet de veehouder het flesje leeg in de bek of mengt het door de eerste biest. 'Naast gemakkelijk is het ook goedkoop. Ik schat dat ik aan dierenartskosten zo'n veertig euro kwijt ben, grofweg één euro per kalf.'

de biestverstrekking op melkveebedrijven als voorbeeld. 'Daar zit het meer in het bedrijfssysteem verweven; de koe wordt gemolken en het kalf krijgt meteen biest.'

Voorkomen is beter dan genezen. Het aloude gezegde is zeker van toepassing op het werken aan een goede weerstand bij kalveren. Om de werkzaamheid van de biest te vergroten kunnen koeien al vóór het kalven gevaccineerd worden rond de zevende of achtste maand van de dracht. 'Daar hebben we goede ervaringen mee. Zo zorg je ervoor dat de koe antistoffen aanmaakt en die via de biest door kan geven aan haar kalf.' Vaccinatie tegen bijvoorbeeld het rota- en coronavirus of *E. coli* heeft alleen zin wanneer de biestverstrekking en het management eromheen in orde zijn. 'Geef het kalf dus op tijd en genoeg biest en zorg voor een strikte hygiëne. Vaccineren is alleen een optie als alle randvoorwaarden goed zijn.'

### Nutritionele stress

Goede biest betekent ook de droogstaande koeien goed voeren, weet veevoerspecialist Leo Fiems van ILVO, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek. Een aantal jaren geleden is er onderzoek gedaan naar de voeding van zoogkoeien en de kwaliteit van de biest. Een eerste

groep dieren werd naar behoefte gevoerd de laatste weken voor kalven, een andere groep kreeg tot dertig procent minder voedingsstoffen dan het eigenlijk nodig had. 'Het was opvallend dat de kwaliteit van de biest bij alle koeien goed was', vat Fiems samen. 'Ook al worden koeien onder de norm gevoerd, hebben ze nutritionele stress, de biest voldeed aan de eisen.' De sterftcijfers bij de pasgeboren kalveren lagen wel hoger bij de koeien die minder voedingsstoffen binnenkregen dan ze nodig hadden. 'De sterfte kwam vooral doordat de kalveren minder vitaliteit en levenslust lieten zien.' De vraag die Fiems graag beantwoord zou zien, is of deze kalveren wel in staat waren de goede biest met de antistoffen goed op te nemen in het bloed. 'Ik denk dat dit bij de minder vitale kalveren een van de problemen is geweest.'

### Serumtherapie

Fiems weet dat de hoeveelheid biest bij de Belgische witblauwen vaak te wensen overlaat. 'Vooral omdat het zwaardere kalveren zijn, vijftig kilo is geen uitzondering. Dan kan ingevroren biest van een andere koe uitkomst bieden, maar ook kunstbiest. De kwaliteit hiervan wordt steeds beter. Als veehouder moet je alles in het werk stellen om de weerstand van de kalveren te verhogen.'

Om de weerstand van kalveren te verhogen zijn er op de markt middelen beschikbaar om toe te voegen aan de biest. Deze zogenaamde immunoglobulinepreparaten kunnen door de biest verstrekt worden of via de bek worden toegediend. Deze voornamelijk voederadditieven worden ook in de varkenshouderij gebruikt. Hierbij mengt men eigeel met antistoffen die de weerstand heel specifiek bij een bepaald type diarree of ziekteverwekker helpen verhogen.

Ook het gebruik van bloedserum helpt een aantal bedrijven van hun problemen af. Bloedserum is een vloeistof die overblijft na het stollen van afgetapt bloed. Bloedcellen en bloedplaatjes zitten niet meer in de transparante vloeistof. De samenstelling is vergelijkbaar met bloedplasma: 91 procent water, 7 procent eiwitten, 2 procent elektrolyten, voedingsstoffen en hormonen. Het betekent dat in serum vooral antistoffen aanwezig zijn. Toepassen van bloedserum is alleen wettelijk niet toegestaan vanwege het toevoegen van dierlijke eiwitten aan rundveevoeding.

Manieren om de biestkwaliteit 'kunstmatig' te verhogen blijven lapmiddelen, zoals zelfs een van de fabrikanten zegt. 'Als de biestvoorziening goed is, is de weerstand van het kalf geen enkel probleem.'