

**BIEST IS ZO ANDERS DAN MELK**

# Het belang van biest

**Tekst:** Karianne Lievaart-Peterson (GD), Anouk Schoorlemmer (GIJS Mekkerhof) en Anne-Riet Boerenkamp (Inso-Goat, GIJS Mekkerhof)

Een goede biestvoorziening is essentieel voor een goede start van pasgeboren lammeren. Met de biest nemen ze beschermende afweerstoffen (immunoglobulinen ofwel IgG) op die belangrijk zijn voor de afweer tegen ziekteverwekkers in de periode dat het eigen immuunsysteem nog in ontwikkeling is.



De darmen van pasgeboren lammeren laten ongeveer 24 uur IgG door.

**D**e beschermende antistoffen die het lam uit de biest haalt zijn belangrijk, want ze neutraliseren gifstoffen en bestrijden bacteriën en virussen. Verder bevat biest stoffen met antivirale, antibacteriële en ontstekingsremmende eigenschappen (lactoferrine en lysozymen). Daarnaast helpt biest met het op gang komen van de darmwerking, waardoor de darmpek afgedreven wordt. Biest dient ook als energiebron en bevat veel eiwit en vet. De enzymremmers die voorkomen in biest gaan de afbraak van afweerstoffen tegen.

De darmen van pasgeboren lammeren laten slechts korte tijd (ongeveer 24 uur) antistoffen door. Daarom is het belangrijk dat de lammeren zo snel mogelijk na de geboorte voldoende biest binnenkrijgen van goede kwaliteit. Naast type en kwaliteit biest zijn ook biestverzameling, -opslag, -behandeling, -gift en -opname van groot belang. Geitenlammeren krijgen in de praktijk naast geitenbiest

ook vaak koe- of kunstbiest verstrekt. In toenemende mate worden de verschillende biestsoorten hierbij gecombineerd verstrekt.

**Protocol hanteren**

Als eenmaal de keuze gemaakt is voor een bepaald type biest (kunst-, koe-, geiten- of mengbiest) en de manier van toedienen (fles of sonde) is het belangrijk dit van te voren vast te leggen en daarover afspraken te maken met betrokkenen. Deze manier van protocollair werken geeft helderheid.

Het voordeel van noteren van informatie is dat je er later op terug kunt vallen en het gebruikte protocol kunt evalueren. Kijk in het geval van geiten- of koebiest bijvoorbeeld terug met deze vragen: Was er sprake van droogstand bij de moederdieren? Is de biest afkomstig van het eerste melkmaal? Wordt de biest schoon verzameld? Voor wat betreft kunstbiest kunt u zich het volgende afvra-

**WEL OF NIET GEDRONKEN IN POT**

Geiten lammeren in de regel gemakkelijk en zonder hulp af. Bij een vlotte (meerling-)bevalling kan het gebeuren dat één van de lammeren al op de poten staat en dan zomaar een uier tegenkomt. Dat kan de moederuier zijn, maar ook die van een geïnteresseerde tante. De kans bestaat dat deze tante geen biest (meer) geeft. Het lam drinkt de buik toch vol en later is er met de fles met veel pijn en moeite een klein beetje biest in te krijgen. Het voeren van biest met een sonde bij een lam dat al heeft gedronken kan serieuze gevolgen hebben. Dankzij de slokdarmsleufreflex, getriggerd door de zuigreflex, waarbij de huidplooiën van de slokdarm zich oprichten zodra het lam drinkt, komt de biest (of melk) direct in de lebmaag terecht. Dit is een soort natuurlijk 'rietje'. Biest (en melk) in het lichaam wordt verwerkt zonder voorvertering in de pens. Bij overvulling van de lebmaag komt de biest in de pens terecht. GD ziet in toenemende mate (zeer) jonge geitenlammeren op sectie met penswandafwijkingen. Een signaal van een lam dat al gedronken heeft in de pot kan het haar zijn dat in de tegengestelde richting 'gekamd' is. Het moederdier (of de tante) heeft het lam dan al afgelikt. Ook kun je de buikvulling op het oog beoordelen. Concluderend, als een vlot en niet te klein lam niet (meer) wil drinken zou het de buik letterlijk vol kunnen hebben.

gen: Wordt de biest correct aangemaakt? Wordt er mengbiest verstrekt? En in het algemeen is dit goed om na te gaan: Nemen de lammeren de biest onder de geit, met het flesje of met de sonde op? Hoeveel biest nemen de lammeren op? Wat is het geboortegewicht? Dit zijn allemaal factoren die van invloed zijn op de mate van succes van de biestvoorziening.

**Metten is weten**

Het opschrijven van informatie werkt verhelderend. Aanvullend kunt u ook een hoop te weten komen door te meten. Zo kun je meten of de overdracht van afweerstoffen via de biest succesvol verloopt door het IgG-gehalte in het serum van pasgeboren lammeren te meten. Het advies hierbij is om ten minste vijf lammeren in de leeftijd van twee tot vijf dagen te bemonsteren. Natuurlijk kunnen ook groepen lammeren vergeleken worden, bijvoorbeeld bij ver-





Foto: Wilma Wolters

Het geboortegewicht bepaalt deels de hoeveelheid biest die een lam nodig heeft.



Foto: Wilma Wolters

Biest kan onder andere helpen om van de darmpek af te komen.

strekking van verschillende (combinaties) biest, of juist de lammeren die vroeg of laat in het seizoen geboren zijn. Algemeen wordt aangenomen dat een uitkomst van 10 gram IgG per liter in het bloed garant staat voor voldoende biest van voldoende kwaliteit. Liever zien we dat getal boven de 15 of zelfs 20. De literatuur vertelt ons dat er sprake is van het mislukken van passieve afweeroverdracht bij een bloed IgG van minder dan 10 gram per liter. Dezelfde studies wijzen uit dat er dan een verhoogde kans is op ziekte en sterfte.

#### GIJS Mekkerhof neemt proef op de som

Geiteninnovatiecentrum GIJS Mekkerhof heeft als doel om met nieuwe kennis en inzichten de positie van de geitenhouderij in Nederland verder te verstevigen. De focus ligt op het voedingsonderzoek, zoals invloed van voeding op gezondheid en productie, maar bijvoorbeeld ook onderzoek naar biestverstrekking en -management.

In het voorjaar van 2019 is bij twee groepen lammeren op verschillende momenten na de geboorte de biest-opname getoetst. De eerste groep kreeg kunstbiest (42 lammeren) en de tweede (gemengde) geitenbiest (31 lammeren). Beide groepen bestonden voor grofweg de helft uit bokjes en de helft uit geitjes. Deze groepen werden op dezelfde wijze gemanaged en er was veel informatie voorhanden, waaronder geslacht, geboortegewicht, de totale hoeveelheid toegediende biest en de frequentie van biestgift op de eerste dag(en). Daarnaast werd genoteerd of de verdenking bestond dat het lam reeds in de pot gedronken had.

**“ Vlot lam dat niet wil drinken, dronk misschien al in pot**

#### Opname kunst- of geitenbiest

Geboortegewichten van de groepen waren niet significant verschillend (rond 3,5 kilogram). De totale hoeveelheid opgenomen biest op de eerste dag(en) lag rond 350 ml voor zowel kunst- als geitenbiest. Alle lammeren hebben driemaal biest aangeboden gekregen, waarbij 5,5 procent van de lammeren slechts één keer dronk. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat bij sommige lammeren het vermoeden bestond dat ze al in de pot gedronken hadden. Dit vermoeden is meegenomen in de analyse van de data. Bij lammeren die kunstbiest kregen lag het IgG rond 4 g/l en bij geitenbiest rond 13 g/l. Met name bij de lammeren die kunstbiest verstrekt kregen waren enkele uitschieters naar boven zichtbaar. Dit wordt vermoedelijk verklaard door het drinken bij de moeder of tante in de pot. Er is geen verschil tussen bokjes en geitjes. Ter controle werd er een drietal nuchtere lammeren getest en deze nuchtere lammeren lieten een waarde van 1 g/l zien, ofwel bijna niets. Dit bevestigt dat lammeren zonder noemenswaardige antistoffen geboren worden en in eerste instantie dus volledig afhankelijk zijn van het biestmanagement.

Goed biestmanagement essentieel

#### Goed biestmanagement essentieel

Goed biestmanagement is dus essentieel voor een goede start van pasgeboren lammeren. Als het lam biest van onvoldoende kwaliteit of zelfs gewoon melk krijgt, mist het mogelijk (deels) stoffen met antivirale, antibacteriële en

ontstekingsremmende eigenschappen. Daarnaast kan het ook moeite hebben van het darmpek af te komen met pijnlijke koliek als gevolg. Noteren kan helpen met het opsporen van verbeterpunten in het biestmanagement. 