

Gezondheidsdienst voor Dieren: 'Alleen sondevoed

# Maximaal bi

Zo snel mogelijk vier liter biest geven na de geboorte reduceert de kalveruitval aanzienlijk.

Toediening met een speenfles is moeilijk, via een sonde lukt dat wel. Melkveebedrijven die het stadium 'gezinsbedrijf' zijn gepasseerd, hanteren steeds vaker standaard een sonde om hun pasgeboren kalveren van biest te voorzien.

tekst **Tijmen van Zessen**

**B**ijna de helft minder uitval tijdens de eerste twee lactaties, 1500 kilo meer melk tijdens de eerste twee lactaties en 28 procent meer groei tijdens de eerste acht weken van de opfok. Allemaal dankzij vier – in plaats van twee – liter biest verstrekken binnen één uur na de geboorte. Het zijn de opzienbarende conclusies van Amerikaans onderzoek van de universiteit van Arizona (tabel 1). In de officiële studie op twee proefbedrijven met elk 72 koeien kregen kalveren twee of vier liter biest tijdens de eerste voederbeurt.

De resultaten uit het onderzoek geven kalvermelkproducent Sloten redenen genoeg in handen om te pleiten voor onbeperkte biestverstrekking. 'Laat het kalf zoveel biest drinken als het zelf wil', vertelt opfokspecialist Hans Wansink van Sloten BV.

### Geboren zonder afweerstoffen

Is de inhoud van de lebmaag van het kalf wel voldoende groot om zo veel biest te verwerken? Wansink: 'De lebmaag heeft een inhoud tussen de één en de drie liter. Bij vier liter biest loopt er altijd een deel de pens van het kalf in. Later stroomt dit weer door naar de lebmaag. Een veehouder stelde mij onlangs de vraag hoeveel antistoffen daarbij verloren gaan. Exact weet ik dat niet, maar stel dat het tien procent is. Dan nog is het kalf gebaat bij de antistoffen die overblijven, omdat deze in een vroeg stadium beschikbaar komen. De darmwand is dan nog maximaal doorlatend. Verstrek je de biest gelijkmatiger, dan benut je niet de van nature aanwezige kans om antistoffen op te nemen.'

Normaal gesproken verteert een lebmaag van een kalf de eiwitten uit melk, dus ook de afweerstoffen, de immuunglobulinen. De eerste 24 uur van haar leven is er van nature een lichaamsreactie die de afweerstoffen ongemoeid laat, legt Wansink uit.



ing als daarvoor een medische noodzaak bestaat'

# est benutten



Vier liter biest de eerste voerbeurt is bijna alleen mogelijk met een sonde

biestverstrekking (binnen een uur na de geboorte)	twee liter	vier liter
leeftijd eerste inseminatie (maanden)	14	13,5 (-0,5)
groei eerste 8 weken (gram/dag)	800	1030 (+28%)
uitval eerste 2 lactaties	24,3%	12,9% (-47%)
melkproductie eerste 2 lactaties (305 dagen)	15.918	17.377 (+9%)

Tabel 1 – Onderzoek biestverstrekking (bron: Faber et al, University Arizona: effects of colostrum ingestion on lactational performance)

Anja Smolenaars, rundveedierenarts voor de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), onderschrijft de noodzaak van een snelle biestverstrekking: 'Een koe geeft haar kalf geen afweerstoffen via de navelstreng. Het kalf moet het dus echt hebben van de biest. Direct na de geboorte staat de darmwand van het kalf open en laat grote eiwitten als immuunglobulinen door. Deze eiwitten uit biest triggeren tegelijkertijd dat de darmwand zich gaat sluiten.' Snel handelen is niet alleen daarom belangrijk. Een ander argument is de kwaliteit van de biest: die is het hoogst op het moment van afkalven. Smolenaars: 'Voor de geboorte van haar kalf maakt de koe biest, daarna schakelt ze abrupt over op de productie van melk. Wachten met melken betekent dus dat de biest verdunt. Een dag na afkalven bevat biest maar de helft van de oorspronkelijke afweerstoffen.'

## Voorbijgaan aan voordelen

Zowel Wansink als Smolenaars geven de voorkeur aan biestverstrekking met een speenfles of -emmer. Maar hoe realistisch is het om (zoals in het Amerikaanse onderzoek) in de eerste voerbeurt vier liter met de speenfles te verstrekken? Smolenaars: 'Wij promoten biestverstrekking met de sonde niet, maar als er een medische noodzaak is, moet het wel. Een pasgeboren kind krijgt in het ziekenhuis ook voeding via de neus als dat nodig is.'

Smolenaars acht een standaard toepassing van de sonde niet noodzakelijk, ook niet op grootschalige bedrijven, waar tijdsdruk vaak een rol speelt in de afweging om wel of niet naar de sonde te grijpen. Gebrek aan tijd is geen medisch argument, beredeneert zij. Wansink vult haar aan: 'Doel is zo veel mogelijk biest verstrekken, het middel laten wij aan de gebruiker. Wij promoten sondevoeding niet, maar we zijn er ook niet tegen.' Hij weet dat op veel Amerikaans/Canadese bedrijven sondevoeding standaard in protocollen is opgenomen (zie kader Van den Brink, p. 14), ook vanwege het arbeidsgemak. Wansink vindt dat critici voorbijgaan aan de voordelen van sondevoeding. 'Het onderwerp wordt in de buitenwereld te eenzijdig belicht. Zodra kalveren

## Te weinig afweer onder kalveren op meerderheid van de bedrijven

Veehouders die eraan twijfelen of ze de biestverstrekking in de vingers hebben, kunnen de kwaliteit van het biestmanagement laten testen. 'In twee stappen brengen we in beeld of er een probleem is met ofwel de biestverstrekking, ofwel de biestkwaliteit', vertelt Jeroen van de Ven, manager rundveeproducten voor Intervet. 'Eerst nemen we bloed af van vijf kalveren, in de leeftijd van twee tot

vijf dagen. Daarin meten we via een indirecte test de globulinen, die een indruk geven van de afweer van het kalf. Dat kost ongeveer 15 euro per dier en is goedkoper dan een directe test die immunoglobulinen meet. Op meer dan zestig procent van de bedrijven is er onvoldoende afweer onder de kalveren. Dat betekent dat meer dan dertig procent van de kalveren een uitslag heeft

op de test van minder dan 10 gram immunoglobulinen per liter plasma.' Stap twee in de test is het nagaan van de biestkwaliteit. Minder dan vijftig gram antistoffen per liter betekent een slechte kwaliteit, meer dan honderd gram per liter is goed. 'Een eenvoudige biestmeter van 25 euro drijft op de biest en meet de dikte ervan. Dat geeft een indicatie van het aandeel immunoglobulinen.'



meer biest opnemen bij de eerste voederbeurt stijgt de weerstand en daalt het aandeel zieke kalveren. Dit leidt weer tot minder uitval en een lager medicijngebruik. Voorwaarde is een correct gebruik van deze methode. Het eerste half uur na de geboorte is het kalf nog half verdoofd van de geboorte, het merkt dan weinig van de sonde.'

Smolenaars hecht ook aan een snelle toediening: 'Met de sonde loopt biest altijd eerst de pens in. Sondevoeding kan daarom alleen direct na de geboorte. Dan zitten er nog geen bacteriën in de pens en krijgt de biest geen kans om te gaan rotten. Daarnaast moet er minimaal drie liter en maximaal vier liter worden toegediend. Als een veehouder minder dan drie liter verstrekt, blijft de gehele inhoud in de pens zitten en stroomt in de daaropvolgende uren pas door naar de lebmaag. Het lijkt dan alsof een kalf direct biest heeft gekregen, terwijl het pas na enkele uren kan worden opgenomen. Verstrekt een veehouder minimaal drie tot maximaal vier liter, dan is de pens vol en loopt er gelijk één tot twee liter biest in de lebmaag. Het kalf kan dan dus direct een deel benutten en heeft een voorraad voor de uren erna', zegt Smolenaars, die verder het punt van hygiëne benadrukt bij het hanteren van de sonde. En om ongelukken te voorkomen (melk in de longen, beschadigde slokdarm) is een instructie van de dierenarts een voorwaarde voordat veehouders de sonde zelf gebruiken.

Jeroen van de Ven, manager rundveeproducten voor

Intervet, brengt een ander aandachtspunt in. 'Als biest minder dan honderd gram antistoffen per liter bevat, komt er te weinig voor het kalf beschikbaar. De biest die later de lebmaag instroomt, heeft al een flink deel van de antistoffen verloren. Een kalf heeft de eerste twaalf uur na de geboorte 250 gram antistoffen nodig. Dan is tweeënhalve liter biest van honderd gram antistoffen per liter voldoende, dat lukt prima zonder sonde.'

### Volle kalverstallen

Opfokspecialist Wansink besluit: 'Onze insteek is het voorkomen van trammelant. Dan moet je aan de voorkant beginnen. Wat je ziet is dat er de laatste vijf tot zeven jaar steeds meer stalruimte voor koeien gebouwd is. En dan ineens komen veehouders tot de ontdekking dat de kalverstal wel erg vol zit. Een hoge infectiedruk en bijkomende problemen zijn het gevolg. Veehouders zouden vijftien tot twintig procent van het aantal melkkoeien aan eenlingboxen moeten hebben. Puur om er drie leeg te kunnen laten staan en zo bacteriën uit te drogen. Veehouders begeven zich in een tussenfase van gezinsbedrijf en groot-schalige veehouderij. Dan zie je dat het vaker voorkomt dat verschillende mensen de kalveren verzorgen. Ondernemers zijn dan eerder geneigd om het kalf direct vier liter biest te geven. Dan is het zeker dat het kalf genoeg afweerstoffen binnenkrijgt. En vier liter biest geven met een speenfles of -emmer is bijna onmogelijk. Met een sonde kan dat wel.' |

## Henk van den Brink: 'De dierenarts adviseerde ons de sonde'

'Trammelant met zwakke kalveren was voor ons enkele jaren geleden aanleiding om te starten met biestverstrekking per sonde. De dierenarts gaf ons het advies. Alle grote bedrijven hier in de omgeving werken op dezelfde manier', vertelt Henk van den Brink uit het Canadese Saskatoon. De emigrant melkt 130 koeien en verstrekt elk kalf vier liter biest per sonde bij de eerste voerbeurt. 'De resultaten verbeterden direct; de kalveren zijn niet of nauwelijks vatbaar voor diarree. Op deze manier weet ik zeker dat het kalf voldoende afweerstoffen uit de eerste biest

binnenkrijgt. De volgende voerbeurt geven we met de fles en schakelen we over op kunstmelk of koemelk.'

De dierenarts vertelde Van den Brink hoe hij te werk moet gaan. 'De slang die bij het kalf naar binnen gaat, spoelen we om met warm water, daardoor is deze flexibel en hygiënisch. Het is ons nog nooit overkomen dat er melk de luchtpijp in liep.'

Het arbeidsgemak is voor Van den Brink ook een voordeel van de sonde. 'Binnen een minuut is het gepiept. Het is ook een betrouwbaar systeem als je met verschillende mensen de kalveren voert.



Elk kalf krijgt dezelfde portie. Zelf merkte ik ook dat ik niet altijd het geduld kon opbrengen om een slechte drinker te helpen.'