Biest van eigen is de beste keuze



Biest voeren aan een pasgeboren kalf is in de praktijk vaak een routinematige klus. Snel handelen en gebruikmaken van kwaliteitsvolle biest vormt de basis voor een goed biestprotocol. Als de gezondheidsstatus van het bedrijf het toelaat, is biest van de eigen moeder nog steeds de beste keuze.

TEKST ANNELIES DEBERGH, WIM VEULEMANS

Binnen het uur minstens twee liter biest in het kalf. De basisregel om te komen tot een goede biestverstrekking lijkt eenvoudig, maar is dat in de praktijk lang niet altijd. En hoe meer antistoffen of immunoglobulines er in het kalf gaan, hoe beter dat is voor de gezondheid van het kalf.
'Er is niet één advies als het over het biestmanagement gaat', zegt Bart Pardon, dierenarts en werkzaam aan de faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Gent in Merelbeke. 'Maar snel biest geven van goede kwaliteit is altijd een goed advies.'

200 gram immunoglobuline binnen 6 uur

Wie adviseurs naar de gouden regels voor een goede biestverstrekking vraagt, krijgt niet langer de klassieke regel 'veel, vlug, vaak en vers' te horen. Al lijkt de oude theorie niet voorbijgestreefd. Ook Karen Goossens, onderzoeker bij het ILVO in Melle, hanteert het bekende advies. 'De opname van antistoffen doorheen de darmwand van een kalf is het hoogst in de eerste levensuren', geeft ze aan. 'Die opname doorheen de darmwand neemt snel af. Het is dus belangrijk om de nodige antistoffen snel via de biest te voorzien.' Ze adviseert een eenvoudig schema van twee liter biest binnen de eerste twee levensuren, binnen zes uur na de geboorte nog eens twee liter en vervolgens binnen twaalf uur nog eens twee liter. Dierenarts Geert Hoflack, werkzaam bij MSD, kan zich vinden in dit advies, maar heeft er een praktische bemerking bij. 'Veel kalveren, zeker de witblauwe, zullen die tweede hoeveelheid biest niet of niet helemaal willen opdrinken', stelt hij. 'Daarom trachten sommige vleesveehouders zo kort mogelijk na de geboorte meer biest te verstrekken.' Hij maakt het advies concreter. 'Belangrijk is dat een kalf binnen zes uur na de geboorte een hoeveelheid van 200 gram immunoglobuline G (IgG) opneemt, bij voorkeur van biest met een kwaliteit van minimaal



50 gram IgG per liter. Op die manier verhoogt men sterk de kans dat het kalf voldoende antistoffen opneemt in het bloed.'
Als die 200 gram binnen zes uur wordt opgenomen door drie liter of meer biest te verstrekken, adviseert Hoflack vleesveehouders om de kalveren de volgende 24 tot 36 uur niet meer te voeden, althans totdat het kalf zelf aangeeft dat het honger heeft.
Hoflack stelt dat er ook meerwaarde is in het blijven geven van kleine hoeveelheden biest – twee keer daags 50 tot 200 milliliter – in de melk gedurende de eerste veertien levensdagen. De antistoffen in de biest worden niet meer in de bloedbaan opgenomen, maar blijven lokaal in de darm beschermen tegen diarree.

Dicht bij de natuur

Houd het zo dicht mogelijk bij de natuur', stellen een aantal adviseurs steeds vaker. Daarmee doelen ze op zo veel als mogelijk biest van de eigen moeder verstrekken. 'Biest van de eigen moeder heeft vooral de voorkeur vanwege infecties', zegt Jan Hulsen, dierenarts bij Vetvice. 'Met mengbiest krijg je mogelijk kruisbesmetting en dus juist verspreiding van infectieziekten. Mede daarom adviseren wij altijd om een kalf biest van de eigen moeder te geven. Zo krijg je op termijn meer uitdoving van infecties zoals paratbc of salmonella.'
Er is nog een tweede reden waarom Jan Hulsen adviseert om verse biest direct van de moeder aan het eigen kalf te voeren. 'Verse biest bevat levende witte bloedcellen van de moeder die opgenomen worden in de bloedbaan van het kalf en daar bijdragen aan het instellen van het immuunsysteem.' Hulsen vergelijkt dit met het matchen van orgaandonoren met patiënten bij de mens. 'De antigenen op de cellen van moeder en kalf, het zogenaamde MHC-complex, zijn in hoge mate identiek, wat voor een goed absorptie nodig is.'
Algemeen vindt Hulsen dat er te veel aandacht is voor het meten van biestkwaliteit en te weinig voor het realiseren van een optimale biestkwaliteit. Hij pleit ervoor om koeien na het kalven snel te melken, liefst binnen dertig minuten. 'Kort na het kalven laat een koe zich makkelijk melken en de melk bevat meer antistoffen. Een kalf drinkt ook het beste kort na de geboorte. Hoe eerder de biest in het kalf zit, hoe efficiënter de opname van antistoffen doorheen de darm naar de bloedbaan en hoe sneller het kalf beschermd is.'

Kwaliteit van biest meten

De kwaliteit van de biest meten is geen noodzaak, sterker nog, volgens Jan Hulsen is het meestal geen nuttig onderdeel van een biestprotocol. Efficiënter is het om als onderdeel van de bedrijfsvoering bij het kalf een bloedmonster te nemen om na te gaan hoe het met het gehalte aan antistoffen zit na de biestgift. 'Dat kan door bijvoorbeeld twee keer per jaar bij vijf of tien kalveren bloed te tappen en het antistoffengehalte in dat bloed te bepalen. Dat zegt veel



De kwaliteit van biest kan het best gemeten worden met een Brix-refractometer

meer over het biestmanagement.' Karen Goossens is het echter niet eens met Hulsen. 'IgG-bepaling in serum zegt inderdaad veel over het biestmanagement. Maar voor kalveren met een slechte uitslag is het dan te laat om nog bij te sturen. Daarnaast tonen onze metingen op ILVO aan dat er zelfs bij een uniforme werkwijze heel grote verschillen zitten in de IgG-concentraties in het bloed van het kalf. Hiervoor is een grotere steekproef nodig.'
Volgens zowel Karen Goossens als Bart Pardon levert het gebruik van een colostrometer of nog liever een Brix-refractometer wel een meerwaarde, omdat het een nuttig instrument is om snel zicht te krijgen in de kwaliteit van de beschikbare biest. 'Als je slechte biest snel geeft, zal je nooit aan goede bloedresultaten komen', geeft Pardon aan.
Hoflack sluit zich aan bij de visie van zijn collega's. 'Om zeker te zijn dat het kalf 200 gram immunoglobuline G opneemt, moet men de samenstelling van de biest kennen', verduidelijkt Hoflack zijn visie. 'En die kwaliteit is het eenvoudigst te meten met een Brix-refractometer, liefst een digitale omdat die een duidelijker resultaat geeft dan een optische refractometer.' Hij geeft aan dat het ook met een colostrometer kan, maar deze is temperatuurgevoelig. De temperatuur van de biest zal het resultaat beïnvloeden. Een praktisch bijkomend voordeel is dat met een Brix-refractometer zowel in biest als in serum het immunoglobulinegehalte kan worden gemeten. Wanneer de dierenarts bloed neemt van alle aanwezige kalfjes tussen twee en zeven dagen leeftijd, kan dan ook het biestmanagement beoordeeld worden.
Ook in de stallen van het ILVO wordt elke keer de kwaliteit van de biest gemeten voordat deze aan het kalf wordt gegeven. 'En als de kwaliteit niet voldoende is, geven we ze niet aan het kalf', laat Karen Goossens duidelijk weten. 'Dan kiezen we liever voor goede biest uit de vriezer. De kwaliteit primeert.'

Biest via **een fles of een sonde?**

Onafhankelijk van het advies is het noodzakelijk dat een pasgeboren kalf steeds voldoende biest opneemt in de eerste levensuren. Voor veel vleesveekalveren is dat geen eenvoudig gegeven. Veelal zijn de eerste twee liter geen probleem, maar daarna wil het kalf niet meer drinken.
'Probeer kalveren bij voorkeur zelf de biest op te laten drinken', vinden Pardon en Hoflack. 'Lukt dat niet of is er te weinig tijd, dan kun je biest toch beter met de sonde geven.'
Belangrijk is wel dat sondevoeding op een correcte manier wordt uitgevoerd en hieromtrent kan het best advies gevraagd worden aan de bedrijfsdierenarts.
Recent werd een Canadees onderzoek, weliswaar bij holsteinkalveren, gepubliceerd, waarbij onderzocht werd of er verschil is tussen kalveren die via de fles gevoerd worden of via een sonde. Er bleek geen verschil in de absorptie van immunoglobuline G (IgG) te zijn tussen beide groepen die elk drie liter hoogkwalitatieve biest kregen. De via een sonde gevoerde dieren namen wel ongeveer een halve liter biest meer op in de eerste voeding.
Ook volgens Hoflack is er weinig verschil tussen beide toedieningsmethoden, wanneer het verstrekte biestvolume voldoende groot is. 'Het absorptieniveau is evenwel wat lager dan bij flessenvoeding wanneer er via de sonde een grote hoeveelheid biest wordt gegeven. Maar het kalf zal wel over voldoende antistoffen beschikken.'



Voor het verkrijgen van een hoge kwaliteit biest gelden enkele belangrijke vuistregels. ‘Dieren in een normale conditie, die voldoende energie zijn gevoerd, geven de beste kwaliteit biest’, stelt Bart Pardon.
Voor Hoflack is ook de seleniumstatus van de moeders belangrijk voor een optimaal resultaat. Hij concretiseert dit en adviseert veehouders om enkel biest te verstrekken van dieren die de laatste acht weken voor de kalving voldoende selenium hebben kunnen opnemen, dat wil zeggen 0,5 milligram per kilo droge stof of 5 milligram per koe per dag. ‘Bij een goede seleniumstatus van de koe is er een verhoogde efficientie van de absorptie van antistoffen door het kalf en daardoor een hogere concentratie aan antistoffen in het bloed van dat kalf.’ Daarnaast is ook het eiwitgehalte van het rantsoen van de hoogdrachtige koeien belangrijk. Om antistoffen, wat ook eiwitten zijn, in de biest te hebben, is het voeren van eiwitten noodzakelijk. Hoflack adviseert hierbij een ruweiwitgehalte van zo’n 14 à 15 procent.
Op ILVO is recent een project Biestboost opgestart. Daarbij wordt onderzoek uitgevoerd naar factoren in de biest en in de voeding van de moeder die – naast het IgG-gehalte van de biest – de immuniteit bij het kalf kunnen beïnvloeden.

Werken met schone materialen

De hoeveelheid beschikbare biest, de antistoffenconcentratie in de biest en de aanwezigheid van eventuele infecties in de biest zijn bepalend voor het slagen van het biestbeleid op een bedrijf. Geert Hoflack wijst erop dat het absorptieniveau van antistoffen lager is als er meer kiemen in de biest aanwezig zijn. Pasteuriseren kan helpen om de verspreiding van infecties tegen te gaan. Voorwaarde is wel dat het proces van pasteuriseren goed verloopt. Dat moet heel precies: 60 graden Celsius en minimaal 30 minuten, maar 60 minuten wordt meestal geadviseerd. Uit Amerikaans onderzoek blijkt alleen dat de kiemen van para-tbc dan nog niet altijd uitgeschakeld zijn. Om voldoende kwaliteit te garanderen is het ook belangrijk om snel te handelen en biest – indien niet meteen gebruikt – goed te koelen, stelt Bart Pardon. ‘Bij een omgevingstemperatuur van 12 graden Celsius neemt het kiemgetal na vijf uur met een factor 2500 toe. Zelfs in de koelkast zien we in die vijf uur nog een groei met een factor 500.’
Hetzelfde geldt voor het ontdooien van biest. ‘Biest die traag wordt ontdooid of opgewarmd, bevat mogelijk meer kiemen dan bij snel dooien.’ Daarbij mag nooit een microgolfoven of magnetron gebruikt worden, maar dient de biest au bain-marie ontdooid te worden in water dat zeker niet boven 60 graden Celsius komt. Hygiënisch werken is daarom van levensbelang. ‘Het collecteren van de biest moet zo netjes mogelijk gebeuren, met propere materialen, bij voorkeur gedesinfecteerd met waterstofperoxide.’
Tot slot ervaart ook Jan Hulsen dat het met de hygiene nog vaak beter kan. ‘Wij schatten dat een derde tot een vierde van de gevoerde eerste biestmaaltijden in de praktijk een te hoog kiemgetal heeft. Vroeger was de norm 100.000 kiemen per milliliter biest en recentelijk hebben experts die norm gehalveerd tot 50.000, op basis van de impact op het jonge kalf.’|



Samenvatting

– Melken binnen een half uur na kalven levert de meeste antistoffen in de biest.
– Biest van de eigen moeder is de beste keuze als de gezondheidsstatus van het dier en het bedrijf dat toelaat.
– Verstrek enkel biest van goede kwaliteit, minstens 50 gram immunoglobuline per liter na de geboorte.
– Zorg voor 200 gram immunoglobuline G binnen de zes uur.
– Zorg dat koeien die afkalven voldoende selenium opnemen in de laatste 6-8 weken voor kalven.
– Win biest met schone, droge en gladde materialen.
– Biest moet goed koel worden bewaard om groei van kiemen te vertragen, bij invriezen valt de vermeerdering stil. Correct ontdooien is essentieel.
– Een goede biestgift heeft een effect op korte en lange termijn.