



Vier V's blijven overeind bij biestverstrekking

Toekomstige melkkoe verdient aandacht

TEKST: ROB VAN GINNEKEN

BEELD: ALPURO & TROUW NUTRITION

Jongveeopfok krijgt niet altijd de aandacht die het verdient. De arbeidsvraag op een bedrijf staat een goede opstart soms in de weg. Toch zal een goed begin van een kalf beloond worden aan het eind van de rit. Want naast de opfokkosten blijken er nog meer kosten te kleven aan een onjuist opgefokt dier.

Gemiddeld genomen bedragen de kosten voor het opfokken van een kalf naar een koe zo'n 1.350 euro, ervan uitgaande dat een kalf gezond de eindstreep haalt. Om een vaars op 24 maanden te laten kalven - een vuistregel die tegen alle trends in is blijven bestaan - is het van belang om de toekomstige melkkoe zo goed mogelijk van start te laten gaan. Met name de eerste 10 weken zijn van belang. Gemiddeld genomen is dat de periode waarin het kalf melk voorgeschoteld krijgt. Binnen de eerste 10 cruciale weken neemt biestverstrekking een belangrijke plaats in.

De vier V's staan al sinds jaar en dag overeind binnen het item *kalveropfok*. Met de vier V's - voldoende, vlug, vaak en vers - wordt de ideale bieststrategie aangeduid.

Voldoende en vlug

Als een koe gekalfd heeft, dan is het zaak om het kalf zo vlug mogelijk biest te verstrekken. Dat heeft te maken met de fysiologie van het kalf. Een kalf wordt met geen enkele vorm van afweerstoffen geboren. Nadat het uit het beschermde milieu van de baarmoeder komt, wordt het volledig blootgesteld aan kiemen in de buitenwereld. Alleen al om die reden is het noodzaak om een goede hygiëne te waarborgen bij het afkalven. Vervolgens moet het kalf zich wapenen met afweerstoffen tegen allerlei bacteriën. Deze afweerstoffen worden immunoglobulinen genoemd. Het is een verzamelnaam voor grote eiwitten die rechtstreeks door het bloed dienen te worden opgenomen voor de activering van het afweersysteem. Het darmstelsel van een kalf is dusdanig ingericht dat de rechtstreekse opname alleen in de eerste 24 uur kan geschieden.



Een gezond kalf start bij een vlotte biestopname.

Gedurende de eerste 24 uur sluit de darm zich steeds meer en kunnen minder immunoglobulinen de grens naar het bloed passeren. Henri ter Wijlen, rundveespecialist bij Trouw Nutrition, geeft een aanvullende noodzaak weer om in de eerste uren voldoende biest te verstrekken aan het kalf. "In de eerste 8 uur is de lebmaag nog niet zuur, waardoor de biest niet aangetast wordt door dit zuur en het kalf een maximale opname heeft van afweerstoffen." Ivan Ryckaert, melkveevoorzitter bij het ministerie van Landbouw en Visserij, stelt dat de biestverstrekking in de eerste 12 uur cruciaal is voor de opbouw van antistoffen. "Vanaf 12 uur tot 24 uur na afkalven is de biestverstrekking meer van waarde op nutritioneel gebied."

De hoeveelheid biest die een kalf als eerste voeding moet krijgen is nergens vastgelegd. Een indicatie kan de inhoud van de lebmaag zijn. De biest wordt daar voorverteerd en de inhoud van de lebmaag wordt daarom vaak als graadmeter aangeduid. In de praktijk blijkt dat ongeveer 2 tot 2,5 liter melk te zijn. Volgens Ter Wijlen doet die hoeveelheid geen recht aan de omvang van het kalf. "Als

indicatie van de hoeveelheid melk mag je uitgaan van ongeveer 10 % van het lichaamsgewicht." Herbert Bouwers, salesmanager bij Alpuro Breeding, geeft de voorkeur aan zoveel mogelijk biest, de maaginhoud is daarbij niet bepalend. "Ik kom bedrijven tegen waarbij de eerste voeding gelijk 4 liter biest, al dan niet met drench, aan het kalf verstrekt wordt." Bouwers geeft aan dat hij in eerste instantie sceptisch was over deze werkwijze. "Het blijkt echter dat de kalveren die gelijk 4 liter toegediend krijgen de rest van de dag geen biest meer nodig hebben en aan het eind voldoende antistoffen bezitten om over te gaan naar een opfokmelk."

Vaak en vers

Leo Fiems, onderzoeker bij Instituut voor Landbouw en Visserij-onderzoek (ILVO), zet vraagtekens bij dergelijke grote hoeveelheden. "Het risico bestaat dat de biest onvoldoende voorverteert in de lebmaag en daardoor in de darmen terecht komt. Dat kan leiden tot voedingsdiarree." Fiems hamert op het verstrekken van verse biest. "De biest moet eigenlijk rechtstreeks van de koe naar het kalf gebracht worden. Als een biest langer op kamertemperatuur verblijft, hebben

andere bacteriën kans om zich snel te ontwikkelen.” Indien een veehouder graag biest wil verstrekken die eerder geproduceerd is, adviseert Fiems om de melk zolang in de koelkast te bewaren.

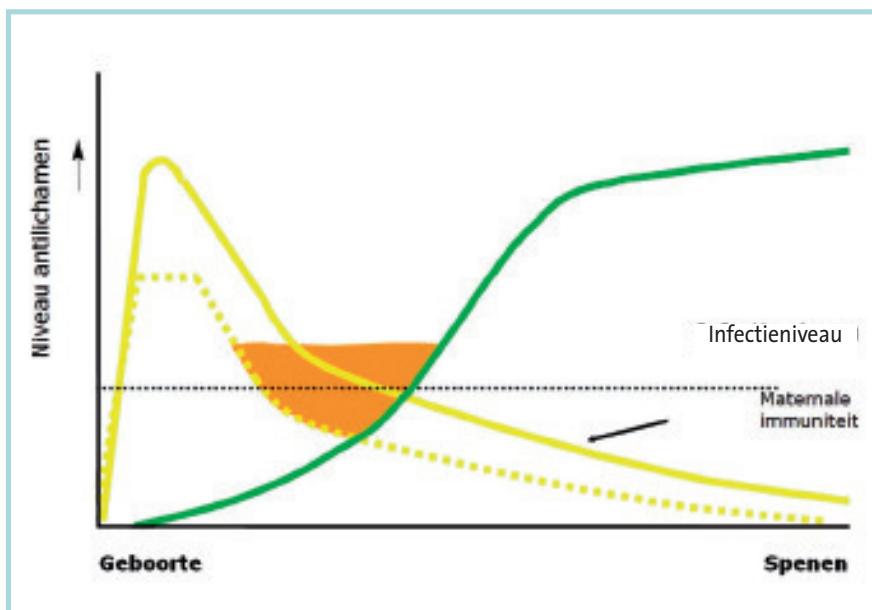
Sowieso staat de biestkwaliteit de laatste jaren ter discussie. Elke koe scheidt een hoeveelheid immunoglobulinen uit die niet gerelateerd is aan de melkproductie van een koe. De productiestijging die de sector de afgelopen jaren heeft gerealiseerd, doet de kwaliteit van de biest geen goed. De concentratie immunoglobulinen wordt te laag. Volgens Ter Wijlen is het daarom belangrijk om het droogstandsrantsoen niet te melkdrijvend te laten worden. “Een rantsoen van melkgevend koeien aan de close-upgroep voeren, is in dat opzicht niet bevorderlijk. De beste biest wordt gerealiseerd bij een eerste productie tot maximaal 7 à 8 liter.”

Niet alleen de stijgende melkproductie in combinatie met een verkeerd droogstandsmanagement beïnvloeden de biestkwaliteit. Het is ook algemeen bekend dat de biest van vaarzen van mindere kwaliteit is. Vaarzen kennen een kortere historie op het bedrijf en zijn met minder ziekten in aanraking geweest en geven dus minder antistoffen via de biest door. Volgens Fiems speelt ook de tijd van het jaar een rol bij de kwaliteit van de biest. “In de zomer is het klimaat wat gunstiger voor de koeien en ligt de ziektedruk wat lager. De kwaliteit van de biest kan in die periode dan ook wat minder zijn dan bijvoorbeeld in de winter.”

Om de kwaliteit van de biest te bepalen kan een veehouder gebruik maken van een colostrummeter. Een colostrummeter geeft een indicatie van de kwaliteit van de biest door de dichtheid te meten. Als biest een hoge drogestofgehalte heeft, is dat een indicatie van de afweerstoffen in de biest. Als de kwaliteit ondermaats is, dan kan de veehouder overwegen om biest van een andere koe dan de moeder te verstrekken. Aandachtspunt bij die maatregel is de gezondheidsstatus van het dier. Paratbc is bijvoorbeeld een ziekte die overdraagbaar is via biest.

Biestvervanger

Een veiligere methode om het kalf te voorzien van antistoffen is het inzetten van biestvervangers. Een belangrijk voordeel van biestvervangers ten opzichte van biest van andere koeien, is de garantie dat de



Hoe meer antilichamen de biest bevat, des te kleiner is het gebied waarbinnen een kalf de minste weerstand heeft. De gele lijnen geven de antistoffen weer die met biest verzorgd worden, de groene lijn is de weerstand die het kalf zelf opbouwt naarmate het ouder wordt (bron: Trouw Nutrition/Sloten).

vervanger vrij is van ziekten als IBR en Paratbc. Ook de kwaliteit van de biestvervanger is vooraf vastgesteld. Gemiddeld genomen zitten er tussen de 20 en 25 % immunoglobulinen in een liter. Volgens Tineke Henselmans, productmanager bij producent Farm-O-San, worden biestvervangers vaak verstrekt op grotere bedrijven waar een hoge arbeidsdruk heerst. “In België is de inzet van biestvervangers een uitzondering”, deelt Ryckaert mee. “In Marloie in Wallonië is een colostrumbank waar veehouders gedroogde biest aan

kunnen kopen.” Onder melkveehouders wordt daar volgens Ryckaert echter niet veel gebruik van gemaakt. “Omdat de productie lager is en het kalf duurder, zijn het vooral vleesveehouders die gedroogde biest betrekken.” Fiems ziet het meer als een mogelijkheid om brandjes te blussen: “Een echt goed alternatief voor biest is er nog niet.”

In Nederland wordt er wel wat meer gebruik van gemaakt, al ziet Bouwers in de praktijk wisselende resultaten. “Om de biest



Groepshuisvesting mag pas als de opname van het kalf goed is .



Individuele huisvesting is een must in de eerste week.



Een biestmeter geeft indicatie van de biestkwaliteit.

kwalitatief te verbeteren, kan beter overwogen worden om biestaanvullingen in te zetten”, zo heeft Bouwers ervaren. Met biestaanvullingen worden producten bedoeld die het kalf helpt afweerstoffen op te bouwen tegen de meest voorkomende ziekten, zoals bijvoorbeeld rota en corona-virus, salmonella, E.coli en cryptosporidium. Omdat de biestkwaliteit van de melkkoe bij elke melking afneemt, vermindert ook de aanvoer van afweerstoffen vanuit de moeder. Tegelijkertijd neemt ook de activiteit van het immuunsysteem van het kalf toe. Desalniettemin is er een periode waarbinnen een kalf vatbaar is voor ziekten (zie grafiek). In die periode heeft een kalf extra controle. Het is daarom ook niet verstandig om een kalf gelijk bij een drinkautomaat te zetten na de geboorte. Volgens Bouwers is het beter om het dier een week á tien dagen te huisvesten in een eenlingboxje. “Op die manier kan de opname van het kalf in de gaten gehouden worden. Ook valt in een groep diarree moeilijker te constateren. Daarnaast ligt de besmettingsdruk lager in een eenlingboxje.”

Overgang naar opfokmelk

Het tijdstip om een kalf te laten overstappen naar een opfokmelk, is vaak na twee dagen. Hoewel de eerste 24 uur biestvertrekking van belang is voor de inrichting van het immuunsysteem, wil dat niet zeggen dat biest in de daaropvolgende dagen geen effect meer heeft op diergezondheid. Fiems: “Tegen virale aandoeningen kan biest lokaal bescherming bieden, ondanks dat de darmwand niet meer doorlatend is voor immunoglobulinen. Biest vormt ook een filmlaag over de darmwand heen, zodat schadelijke bacteriën zich niet in de darmholtes kunnen nestelen.” In theorie zou het volgens Fiems bevorderlijk zijn om enkele weken lang dagelijks een paar scheuten biest, al dan niet van andere koeien, aan de melk toe te voegen. “Ik kan me echter voorstellen dat het

qua arbeid niet lonend is op veel bedrijven.”

Het risico op kruisbesmetting ligt echter wel op de loer bij het verstrekken van melk van andere koeien. In dat kader is het ook onverstandig om volle melk te geven na de biestperiode. Onverkoopbare melk, zoals penicilline en celgetalmelk is sowieso uit den boze. Daarnaast heeft poedermelk nog meer voordelen ten opzichte van volle melk. Ter Wijlen: “De vet-eiwitverhouding van poedermelk is veel beter. Een kalf heeft vooral behoefte aan eiwit, terwijl vet minder gewenst is. Een hoger vetpercentage geeft een verzadigd gevoel en zorgt dat de kalveren minder opnemen.” Het aanlengen met water om het vetgehalte te verlagen is volgens Fiems helemaal geen optie. “Het maagstelsel raakt daardoor ontregeld en geeft een hogere kans op voedingsdiarree.”

Het eiwitgehalte is erg belangrijk voor de opstart van een kalf, al is er wel enige nuance nodig bij het type melk dat gebruikt wordt. “In de eerste drie weken kan een kalf geen plantaardig eiwit verteren. In de eerste 3 weken moet er daarom alleen melkpoeder met dierlijk eiwit verstrekt worden. Pas na deze periode kan een kalf plantaardig eiwit verteren en is het omwille van de prijs vaak ook aantrekkelijker om over te stappen naar een andere melkpoeder met meer plantaardig eiwit”, aldus Ryckaert die in de praktijk constateert dat het aandeel plantaardig eiwit in poedermelk stelselmatig is toegenomen.

Ruwvoer

Naarmate het melkschema zich meer tot het speenmoment richt, neemt ruwvoer een steeds meer belangrijke positie in. Het ideale speenmoment is bereikt als een kalf dagelijks zo'n 0,5 à 1 kilogram krachtvoer opneemt. Krachtvoer is van belang voor de ontwikkeling van de pens en kan vanaf week 2 verstrekt worden. Eerst in kleine porties

om te wennen, de energievoorziening wordt op dat moment nog vanuit de melk geleverd. Naar verloop van tijd neemt krachtvoer de energievoorziening over van melk. Of krachtvoer in korrel of muesli verstrekt wordt maakt niet veel uit. In de praktijk worden met korrels goede resultaten geboekt, terwijl uit de literatuur naar voren komt dat muesli in de begindagen beter wordt opgenomen omdat de enzymen die zetmeel vrij moeten maken uit de korrel nog niet voldoende geproduceerd worden.

Na een week of drie is een kalf in staat om hooi op te nemen. Niet zozeer vanwege de nutritionele waarde, maar meer vanwege het schrapend effect op de penswand leent hooi zich uitstekend als voedermiddel. De penspapillen worden door het geschraap gestimuleerd en het verbetert de opname van krachtvoer. ILVO-proeven hebben dat volgens Fiems aangetoond. In een proef met hooi en krachtvoer bleek dat de groep die alleen hooi at significant minder krachtvoer opnam dan de groep die zowel krachtvoer als hooi kreeg voorgeschiedeld.

Duits onderzoek

Hoewel er inmiddels al veel is uitgekristalliseerd over het opfokken van jongvee, blijkt in de praktijk vaak dat het op veel bedrijven niet de aandacht krijgt die het verdient. Het maakt de nieuwe generatie melkkoeien vatbaar voor ziekten. Dat dit extra kosten met zich meebrengt, blijkt uit een Duits onderzoek uit 2011. Kalveren die driemaal ziek zijn geweest voor de eerste maal afkalven, wegen op 18 maanden leeftijd 25 kilogram lichter dan soortgenoten die niet ziek geweest zijn. Dat kent ook nog een economisch nadeel. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat de productie per levensdag bijna 2 liter lager ligt dan bij dieren die niet ziek zijn geweest. Het zijn extra opbrengstderingen die niet zijn meegenomen in de opfokkosten van 1.350 euro.