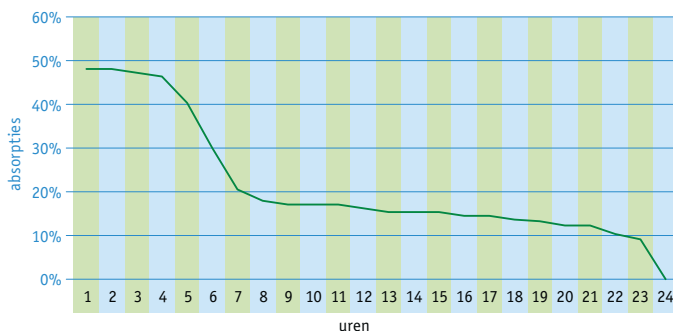


Biest: de basis voor gezonde opfok

Tijdige en voldoende opname van goede biest is essentieel voor de afweer van het pasgeboren kalf. Het kalf wordt namelijk geboren zonder antistoffen en tijdens de eerste levensweken werkt het eigen immuunsysteem onvoldoende om infecties van darmen of longen effectief te bestrijden. Daarnaast bevat biest energie, mineralen en vitamines.

Een goed biestmanagement begint al in de droogstand. Een goed droogstandsrantsoen heeft voldoende mineralen, spoorelementen en vitamines, en niet te veel energie. Een kalf heeft bij geboorte bijvoorbeeld nauwelijks vitamine E, daarvoor is het vooral afhankelijk van opname via de biest. Het vitamine E-gehalte van de biest wordt bepaald door het droogstandsrantsoen.



Absorptie van IgG stopt compleet 24 uur na geboorte

Samenstelling biest

Biest bevat veel voedingsstoffen, zoals hoge concentraties antistoffen (IgG), energie, eiwit, mineralen, vitamines en stoffen die een positieve invloed hebben op de ontwikkeling van de dunne darm. Goede biest bevat ten minste 50 gram IgG per liter, en het streven is dat het kalf de eerste levensdag ten minste 250 gram IgG opneemt. Dit is erg belangrijk voor de weerstand. De eerste biest bevat de hoogste IgG-concentratie, bij de tweede biest is deze concentratie al gehalveerd.

Biest melken en verstrekken

Tijdens de eerste levensuren kan het kalf de antistoffen uit de biest goed opnemen vanuit de darm naar de bloedbaan. Vanaf het vierde levensuur daalt deze opnamemogelijkheid sterk en na 24 uur is de darm geheel gesloten voor opname van antistoffen in het bloed (zie figuur). Daarna is het geven van biest ook nog wel zinvol, maar werken de antistoffen alleen nog op darmniveau.

Advies is om het kalf direct na geboorte van de koe te scheiden, de koe geheel uit te melken en het kalf meteen 2 tot 2,5 liter met een speenemmer of fles met speen te voeren. Geef het kalf zes tot acht uur later nog 1,5 tot 2 liter eerste biest, zodat het kalf dan in totaal ten minste 4 liter eerste biest heeft gehad (bij voorkeur 5 liter). Na de derde voeding (1,5 liter eerste biest) op de eerste levensdag heeft het kalf dan 5 à 6 liter eerste biest gehad.

Het beste is om alleen biest van de eigen koe te geven. Is deze biest van onvoldoende kwaliteit, of geeft de koe te weinig biest, geef dan biest van een andere koe. Het is dus handig altijd een voorraadje goede biest in de diepvries te hebben. Geef op de tweede dag driemaal daags 1,5 liter tweededaags biest van de eigen koe.

Voeding met een sonde

Als een kalf niet wil drinken, kan de biest de eerste keer met een sonde verstrekt worden. Hier prevaleert het belang van het krijgen van afweer boven de stress van de ingreep. Bij een normaal lichaamsgewicht is 4 liter eerste biest gewenst. Omdat een deel van deze biest dan pas drie uur later vanuit de pens in de lebmaag komt en daarna pas naar de darm gaat, moet het kalf de eerste biest meteen na geboorte krijgen. Na de eerste voeding met de sonde kan bij de volgende voedingen een speen of speenemmer worden gebruikt (afhankelijk van het voersysteem dat daarna wordt gebruikt).

Kiemgetal

De kwaliteit van de biest is ook afhankelijk van de hoogte van het kiemgetal. Hygiënisch melken is erg belangrijk en biest die niet direct aan het kalf wordt gegeven, dient in de koelkast te worden bewaard. Uit praktijkonderzoek blijkt dat een behoorlijk deel van de biest te hoge kiemgetallen bevat. Deze kiemen zijn in de darm van het kalf zeer ongewenst: ze zorgen voor remming van de opname van antistoffen.

Bewaren

Biest kan een jaar bij -21 graden Celsius bewaard worden. Bij het opwarmen van de biest is het belangrijk dat dit langzaam gebeurt, en niet in een magnetron of dompelaar die biest snel verhit. Boven een temperatuur van 60 graden worden antistoffen onwerkzaam.

Soms wordt de vraag gesteld of het kalf voor een voldoende biestopname ook bij de koe kan blijven kort na de geboorte. Het is beter van niet, omdat de biestopname per kalf dan behoorlijk wisselt en een deel van de kalveren zal pas voldoende biest gaan drinken als de darm al geheel of gedeeltelijk gesloten is voor opname van antistoffen. Daarnaast is er een groter risico dat mestoverdraagbare ziektekiemen worden ingeslikt door het pasgeboren kalf.

Biestkwaliteit meten

Het is niet mogelijk om op basis van de hoeveelheid eerste biest (aantal liters) die de koe of vaars heeft gegeven of op basis van andere uitwendige criteria van de biest (kleur, dikte) een betrouwbare schatting te maken van de hoeveelheid anti-

stoffen in de biest. Dit kan wel bepaald worden door biestmeters (op basis van soortgelijk gewicht) of refractometers. Een biestmeter is alleen betrouwbaar bij biest van ongeveer 20 graden Celsius, een refractometer bij elke temperatuur. Biestmeters geven inzicht in de biestkwaliteit, maar niet in de hoeveelheid antistoffen die het kalf daadwerkelijk zal opnemen.

Biestopname kalf meten

Met bloedonderzoek op IgG is na te gaan hoeveel antistoffen het kalf heeft opgenomen uit de biest. Het onderzoek geeft inzicht of het kalf tijdig voldoende biest van een goede kwaliteit heeft opgenomen. Per koppel kalveren wordt een steekproef van vijf kalveren in de leeftijd van twee tot vijf dagen geadviseerd.

GEZONDE VOEDING. VITALE KOEIEN.

FIT

FIT DOOR VOEDING

FIT, de voedingsaanpak van GD, geeft u inzicht in wat dieren daadwerkelijk opnemen aan bijvoorbeeld mineralen of vitaminen via het rantsoen. Ook wanneer zich op het bedrijf specifieke problemen voordoen die mogelijk te maken hebben met voeding, helpt FIT met deskundig advies, de juiste onderzoeken en praktische tips. Binnen FIT zijn diverse onderzoeken beschikbaar op het gebied van voeding, zoals de Mineralencheck en het Pakket Spoorelementen Uitgebreed. Maar er is ook onderzoek op vitaminen mogelijk, namelijk op vitamine B12 of vitamine E. Zo werken we samen aan gezonde voeding en vitale koeien.



VOOR MEER INFORMATIE OVER

ONZE FIT-PRODUCTEN, GA NAAR

WWW.GDDIERGEZONDHEID.NL/FIT

