

“Blijje kalfjes, blijje boer” – Inge Nijhoving MSD animal health

Maandagmiddag 22 oktober kwamen we met ongeveer 30 veehouders bij elkaar om met elkaar te praten over de ins en outs van een optimale kalveropfok. In Nederland ligt de kalversterfte vanaf 3 dagen leeftijd rond de 13%, hiervan zijn diarree en luchtwegproblemen de grootste veroorzakers. In onze praktijk is de kalversterfte rond de 9% inclusief doodgeboorte, dit is dus aanzienlijk beter. Wel is er een grote spreiding te zien tussen de bedrijven. Er zijn bijvoorbeeld bedrijven waar meer dan 50% kalveren die diarree krijgen en bedrijven waarbij er bijna geen diarree optreedt. En waar spreiding is, is ruimte voor verbetering; tenslotte kan het blijkbaar wel! Dus gaf Inge Nijhoving van MSD Animal Health ons wat handige praktische tips om problemen bij de kalveren zoveel mogelijk te voorkomen. Wilt u nog even nalezen wat is besproken? Hier volgt een verslagje van de middag.



Belang van een goede opfok

Het begrip **epigenetica** komt niet direct in onze dagelijkse vocabulaire voor, maar is wel van belang om uit te leggen waarom die jongveefopfok nu al vanaf het prille begin zo ontzettend belangrijk is. De ontwikkeling van het kalf begint namelijk al in de baarmoeder. Zoals u waarschijnlijk wel weet heeft de juiste voeding van de drachtige dieren invloed op de groei van de kalveren. Hier houdt het echter niet mee op! Voeding en omstandigheden kunnen namelijk invloed hebben op de manier waarop de genen tot expressie komen. Zo is DNA dus wel een vastgelegd iets, maar kunnen we wel degelijk invloed hebben op het tot uiting komen hiervan. Dit noem je metabole programmering. Een voorbeeld hiervan is een tweeling (humaan) die tijdelijk uit elkaar ging. Vóór de scheiding was de samenstelling in het bloed gelijk, maar een jaar na de verandering van levensstijl kon duidelijk verschil worden gezien tussen de genen die tot expressie kwamen. Hun voeding en levensstijl had de genexpressie beïnvloed. Het stopt dus niet bij fokkerij. Sterker nog: juist als je genetisch goede dieren op het bedrijf hebt, wil je ze optimale leefomstandigheden geven om al deze goede genen tot uiting te laten komen.

Behalve de gen-expressie willen we graag dat het kalf zoveel mogelijk groeit. Kalveren gebruiken een deel van hun energie voor onderhoud (bv warmteproductie) en een deel voor groei. In de eerste weken van hun leven bereiken ze de meest efficiënte groei. Dit wil zeggen dat ze dan een groot deel van hun voeding (in de melkfase 50%) van hun voeding rechtstreeks omzetten in groei. Dit is echter ook de duurste periode, omdat dierlijke eiwitten (kunst of koemelk) duurder zijn dan plantaardige eiwitten. Groei in de speenperiode is daarom het meest kosten-efficiënt; er hoeft geen melk meer te worden gegeven, maar de groei is nog steeds erg efficiënt. Hier moet je dus gebruik van maken door op die leeftijd de juiste voedingsstoffen te kiezen.

Oorzaken van sterfte

De meest voorkomende oorzaken van sterfte bij jonge kalveren zijn diarree (56%) en luchtwegproblemen (23%).

Meer dan 50% van de kalveren heeft afwijkende mest in de 2^e levensweek. De getallen in onze praktijk zijn daarom waarschijnlijk iets te optimistisch; kijken we wel goed naar de kontjes van onze kalveren of vinden we een paar dagen iets te dun op de mest eigenlijk wel normaal? Wat is nu eigenlijk goede mest? De jongste kalveren (op volle melk) hebben weinig, dikke mest (bijna

hondendrol). De meest voorkomende oorzaken van diarree zijn cryptosporidium en Rota virus of een combinatie hiervan.

Om diarree te voorkomen is het van belang de **voeding van de drachtige koeien** te optimaliseren. Dit zorgt voor een goede darmontwikkeling van het kalf. Verder kun je de droge koeien **vaccineren**, waardoor er antistoffen in de biest komen. Wanneer je deze **biest** dan aan het kalf verstrekt, neem hij deze antistoffen op via de darmwand. Na de biestverstrekking is **goed voer** van belang en natuurlijk de **hygiëne** van de huisvesting (zowel afkalfhok als kalverhuisvesting). Heb je dan toch problemen? Zorg voor een adequate **therapie** en houd **registratie** van ziekte bij, zodat je een beeld krijgt van wat er speelt op het bedrijf. Onderscheid tussen veroorzakers kunnen we maken met behulp van een **kalverdiarreetest**. Dan kun je veel gericht op preventie gaan inzetten.

Luchtwegproblemen kunnen niet alleen zorgen voor sterfte, maar zitten ook de groei in de weg. In een onderzoek groeiden kalveren zonder luchtwegproblemen in 6 weken tijd 10 kg meer dan kalveren onder dezelfde leefomstandigheden met luchtwegproblemen. Ook zaak om dit te voorkomen dus. Ook hier is **goede biest, voeding en hygiëne** van belang. Verder kunnen de kalveren worden **gevaccineerd**. Wacht niet te lang met behandelen en temperatuur ook de groepsgenoten, die u nog niet waren opgevallen zodat u ook voor hen eventueel actie kunt ondernemen. Een flink beschadigd stuk long herstelt namelijk niet (altijd) en zal dus zorgen dat het dier later niet optimaal presteert (je wilt toch ook geen olympisch sporter met 80% longcapaciteit?). Om therapie en vaccinatie gericht in te kunnen zetten kan het helpen om een **paar kalveren te laten onderzoeken**, zo weet je welke kiemen er op een bedrijf spelen.

Optimale groei

De optimale groei zorgt voor een zo goed mogelijke voorbereiding voor uw toekomstige melkkoe. De afkalfleeftijd van uw vaarzen (ALVA) kan hiermee substantieel worden verlaagd. Hiermee verdient u eventuele extra voerkosten gemakkelijk terug. Zaak is het om ziektes te voorkomen en risico's rondom het spenen aan te pakken. Dit kan dus bijvoorbeeld door te vaccineren. Vanuit de zaal komt nog even de vraag of ze die weestand niet gewoon zelf op kunnen bouwen. Ja dat is waar; maar dan is de schade al aangericht. Door vaccinatie kun je het dier de ziekteverwekker laten tegenkomen zonder dat deze schade aanricht; deze afweging maakt u zelf voor uw bedrijf.

Nu we meer weten over de omstandigheden die de optimale groei beïnvloeden, kunnen we kijken waar we allemaal op moeten letten van geboorte tot spenen en wat we hieraan kunnen doen. We spreken dit in 4 fases door.

1. Geboorte- melk

Vitaliteit van de kalveren: het eerste wat je kunt doen is de vitaliteit van de kalveren bewust bekijken. Dit zegt namelijk iets over de ontwikkeling van het kalf in de koe en daarmee iets over de al dan niet adequate energie- en eiwitvoorziening en mineralen- en vitaminevoorziening van de droge koeien. Dit geeft een voorspelling over de groei en ziektegevoeligheid van de kalveren. Kijk bijv. naar hoe snel het kalf de kop opricht, gaat staan en de kleur van de neus (roze of grijs). Werk aan het rantsoen van de droge koeien met uw voeradviseur en dierenarts.

Biest: Dan is het tijd om de biest aan het kalf te geven.

“Biest is meer dan antistoffen”

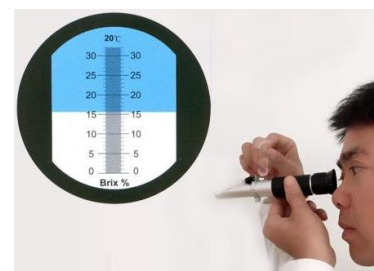
Biest zorgt voor specifieke (witte bloedcellen) en specifieke (antistoffen) die worden opgenomen in de darmen. Verder zitten er hormonen in die de darmontwikkeling stimuleren en hierdoor zorgen voor een betere absorptie, voeropname, efficiëntie. Ook zorgt dit nu al voor een verbeterde vruchtbaarheid. Ook zitten er voedingsstoffen in de biest.

Hoe belangrijk een goede biestgift is blijkt uit een onderzoek waarin 4 groepen kalveren (veel biest, veel voeding; veel biest weinig voeding; weinig biest veel voeding; weinig biest weinig voeding) onder verder dezelfde omstandigheden worden opgefokt. Hieruit blijkt duidelijk dat kalveren die veel biest hebben gehad beter groeien t.o.v. kalveren die weinig biest hebben gehad. Een onvoldoende biestgift kan dus niet worden gecompenseerd door daarna goed te voeren.

De antilichamen uit de biest worden alleen opgenomen gedurende de eerste 24 uur na de geboorte. Nadat het kalf 4 uur oud is neemt de opname echter al sterk af. Dit betekent in de praktijk dat je in de eerste 6-8 uur wilt zorgen dat het kalf 4 liter biest heeft gedronken en in de eerste 24 uur ongeveer 6 liter. Heb je structureel te weinig biest? Dan is het zaak te kijken waarom de biestproductie van de koeien achterblijft en te zorgen voor een alternatief bijv. biest in de vriezer. Heeft u wel biest maar krijgt u er de eerste keer geen 4 liter in? Dan kunt u dit compenseren door binnen die 6-8 uur nog een tweede keer biest te geven om toch aan deze hoeveelheid te komen. Na 24 uur is er nog effect van de biest op darmniveau waar lokaal ziekteverwekkers kunnen worden opgevangen. Op probleembedrijven wordt daarom soms aangeraden de eerste 10-14 dagen een kopje biest door de melk te geven.

U kunt verbeterpunten in uw biestgift vinden door de kwaliteit van de biest te controleren, bij te houden hoeveel biest u op welke tijdstippen geeft en uiteindelijk met bloedonderzoek de hoeveelheid antistoffen te bepalen die in het kalf terecht zijn gekomen. Door deze gegevens te combineren kun je zien op welk vlak er nog wat kan worden verbeterd.

Biestkwaliteit kun u meten met een dompelaar (let op: de temperatuur van de melk moet op dat moment wel 20 graden zijn) of met een refractometer. Deze laatste is het meest gebruiksvriendelijk omdat u maar 1 ml biest nodig heeft en de temperatuur minder van belang is. Bekend is dat oudere kalfs koeien vaak betere kwaliteit biest hebben. Indien de biestkwaliteit van vaarzen structureel tegenvalt, is het zaak te kijken naar mineralen en eiwitvoorziening van het drachtig jongvee. Je wilt ongeveer 6-8 liter biest hebben. Ook biestkwaliteit is te beïnvloeden door een goede voeding in de droogstand.



Het beste gebruik je de biest van de eerste melking voor de gehele biestgift. Bewaar deze biest tussen de giften door in de koelkast. Na een paar uur buiten de koelkast neemt de hoeveelheid bacteriën snel toe en dit heeft een negatieve invloed op de opname van antilichamen.

Samenvattend over biest:

- 5 V's (veel, vlug, vaak, vers en verrijkt)
- Binnen 6 tot 8 uur na de geboorte 4 liter
- In eerste 24 uur 5½ tot 6 liter
- Biest van goede kwaliteit

2. Melkfase

Na de biest gaan we over op dan wel koemelk dan wel kunstmelk. Voor beide is wat te zeggen. Wel zijn we het erover eens dat met melkpoeder de samenstelling constanter is te verstrekken. Wat van belang is bij het kiezen van de melkpoeder, en eigenlijk alle voeding, is dat u bewust kijkt naar wat er nu eigenlijk in zit. Ga dus niet altijd voor het goedkoopste maar vergelijk ook goed te **inhoud**.

Voor groei heeft het kalf eiwit nodig, maar hoeveel? Dat hangt helemaal af van uw doel met het kalf; **hoeveel groei wilt u bereiken?** Voor een groei van 1000 gram per dag is bijvoorbeeld 287 gr ruw eiwit nodig bij koemelk, bij kunstmelk 318 gram. Bij het geven van kunstmelk is dus meer eiwit nodig om dezelfde groei te bereiken ten opzichte van koemelk. Aan de hand van het percentage eiwit dat in uw melkpoeder zit en het aantal liters dat u geeft, is eenvoudig uit te rekenen hoeveel gram eiwit u aan uw kalveren verstrekt. Bereikt u hiermee uw doel? Zo niet pas dan aan: meer liters per dag, dikkere melk, andere poeders kunnen hiervoor een oplossing zijn.

Het wegen van de kalfjes kan inzicht geven in wat ze nu groeien per dag. Goed naar de kalveren kijken geeft ook al veel informatie: "Een goed gezond kalf zie je een laagje op"

Zorg dat het mengen van de melk volgens protocol gebeurt; bv 100 gram in 1 liter is **niet** 1 liter en 100 gram poeder erbij, maar 100 gram en aanvullen tot 1 liter!

Het geven van de melk met een **speen** heeft als voordeel dat de slokfarmsleuf beter open gaat staan. Verstrek om dezelfde reden liever **warme melk**. Dit zorgt ervoor dat de pens in de lebmaag terecht komt en niet in de pens, wat voor voedingsdiarree kan zorgen. Water geven we dan weer liever niet in de speenemmer, dit moet juist wel in de pens terecht komen en we willen dan dus niet dat de sleuf open staat.

Denk ook aan een **schone voerkeuken!** Emmers moeten elke keer na de melkgift echt goed worden schoongemaakt en ontsmet. Vorrresten verzuren, bevatten bacteriën en bovendien kunnen ziektekiemen zich zo van kalf naar kalf verspreiden.

Samenvattend over melk:

- Hoeveel groei wilt u bereiken?
- Zorg voor juiste samenstelling van de melk
- Geef met speen voor goede slokdarmsleufreflex
- Emmers schoonmaken en regelmatig ontsmetten

3. Vast voer

Krachtvoer

Vanaf de 2^e/3^e levensdag (na de biest) kan direct al water en krachtvoer worden verstrekt. Deze vroege krachtvoergift is met name om het kalf eraan de laten wennen dat brokjes eetbaar zijn, zodat ze in de tweede week, als de pens hiervan echt gaat profiteren, voldoende krachtvoer opneemt. De pensflora, volume, bewegingen en papillen moeten ontwikkelen om het kalf te transformeren tot herkauwer. De groei van penspapillen en ontwikkeling pensflora kunnen met goede krachtvoergift worden beïnvloed. Het doel is om op tijdstip van spenen een goed functionerende pens te hebben. Spenen is dan ook pas aan te bevelen als voldoende krachtvoer (min. 1 kg) wordt opgenomen. Na spenen kan dit worden opgebouwd naar uiteindelijk 2 kg per dag.

Zorg dat voldoende water wordt verstrekt. Voor elke kg krachtvoer heeft een kalf behoefte aan zo'n 4 liter water. De ruweiwit behoefte van een kalf verandert van 18% tot 6 maanden leeftijd naar 15% op 24 maanden leeftijd, hier moet het rantsoen dus op worden aangepast.

Zorg voor een goed werkend voersysteem zodat het werk wordt versimpeld. Dit maakt het makkelijker een protocol vol te houden. Kalveren drinken liever uit een lage emmer omdat het vluchtdieren zijn en ze dus graag over de rand de omgeving in de gaten houden.

Ruwvoer

Op jonge leeftijd kan het kalf vanwege een te lage pH (te zuur) in de te kleine pens ruwvoer nog niet goed verteren. De eerste 4 weken heeft het dan ook nog weinig zin om ruwvoer bij te voeren. Daarna moet opgelet worden dat het kalf niet teveel ruwvoer eet, waardoor de krachtvoeropname kan dalen en het kalf minder optimaal groeit. Een oplossing hiervoor kan zijn om gehakseld stro te geven. Hier eten de kalveren niet teveel van, maar wordt toch gezorgd voor een goede pensontwikkeling.

Samenvattend over vast voer

- Krachtvoer
 - o Vanaf 2e/3^e levensdag om te wennen
 - o 2^e week begint pensontwikkeling o.a. onder invloed van krachtvoer
 - o 1 kg krachtvoer = 4 liter water
 - o Maak het jezelf makkelijk!
- Ruwvoer
 - o Vanaf ongeveer 4 weken leeftijd

4. Van eenling naar groep

Een kalf huisvesten in een groep heeft een positieve invloed op de sociale ontwikkeling van het kalf. De kalveren leren van elkaar en hebben hierdoor een hogere voeropname. Verder heeft de vaars minder stress als ze uiteindelijk geïntroduceerd wordt aan de melkkoeien, omdat ze al gewend is aan het leven in een groep.

Een nadeel kan zijn dat de kalveren aan elkaar zuigen. Dit kun je voorkomen door te zorgen voor voldoende melk, vaker per dag melk te geven, de melkgift rustig af te bouwen en voldoende krachtvoer te verstrekken. Ook kan er negatieve competitie optreden, bijvoorbeeld bij een voerautomaat die om toerbeurten voeding geeft. Het kalf laagst in rangorde zal dan altijd de minste voeding krijgen. Dit veroorzaakt veel stress onder de kalveren. Zorg er daarom voor dat het leeftijdsverschil niet te groot wordt in de groep, er voldoende voerplaatsen zijn en kies indien mogelijk voor all-in all-out. Natuurlijk geeft het huisvesten in groepen ook een grotere kans op de overdracht van ziektes. Dit mag echter geen reden zijn ze niet in groepen te huisvesten gezien de genoemde voordelen en het maatschappelijk aspect.

Om ziektes te voorkomen kan, zoals eerder genoemd worden gekozen voor vaccinatie. Bij deze oudere kalveren hebben we het dan met name over luchtwegproblematiek. Hierbij is verder van belang dat er goede hygiëne is (vieze bodem=meer bacteriën in lucht=meer longklachten) en kijk ook eens kritisch naar het klimaat/ventilatie.

Soms is het nodig meer individuele huisvesting aan te schaffen, zodat kalveren niet in een bestaande groep hoeven te worden geplaatst. Dit brengt als voordeel met zich mee dat iglo's met regelmaat even leegstaan. Een leegstand van minimaal 1 week (na reinigen en ontsmetten!) zorgt voor een sterke afname van ziekteverwekkers in de huisvesting.

Samenvattend over groepshuisvesting:

- Zorg voor voldoende voedingsaanbod (melk/krachtvoer)
- Bouw melkgift rustig af
- Speen pas bij krachtvoeropname van min. 1 kg.
- Groepen van max. 6 kalveren
- Leeftijdsverschil van max 2 weken
- Liefst all-in all-out
- Vaccinatie tegen longproblemen
- Juiste klimaat en voeding
- Monitoring ziektes voor gerichte aanpak

Nu de winter in aantocht is nog wat tips voor koud weer:

Een kalf kan haar lichaamswarmte veel minder goed vasthouden dan een koe. Hoe kouder het wordt, hoe meer voeding wordt omgezet in warmte i.p.v. in groei. Een kalverdekje kan je op deze manier een hoop kosten besparen! 18 graden is de optimale temp voor een kalf, dus bij alles daaronder is een dekje al de moeite waard.

Zorg verder voor een goed dik strobed, verhoog eventueel de concentratie, hoeveelheid of aantal keer per dag dat je melk verstrekt. Stap tijdelijk over naar een product met hogere energiewaardes en/of supplementeer de voeding met extra vet.

Kijk goed: hoe zien mijn kalveren eruit? Schraal of niet, schone knietjes, schone kontjes.

Starten met een voorsprong

- Efficiënte opfok loont
- Preventief werken een must
- Risico's vermijden en ziekte voorkomen
 - o Protocollair werken
 - o Vaccineren tegen meest voorkomende ziekten

TAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOME

Take home message: Wilt u weten hoe het op uw bedrijf gaat? Uw kalveren vertellen het u zelf! Kijk eens goed naar uw kalveren; zijn ze schraal of niet? Hebben ze schone knietjes? Hebben ze schone kontjes?

TAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOMETAKEHOME