

**Sturen op kwaliteitsbiest
scheelt uiteindelijk geld**

BIESTKWALITEIT meten geeft inzicht



Biestverstrekking en biestkwaliteit krijgen steeds meer aandacht. Kwaliteitsmeting is eenvoudig en levert **naast gezondheid ook een betere groei** op.

ADVISEURS hameren al jaren op het belang van goede biestverstrekking. De vuistregel van 6 tot 8 liter biest in de eerste 24 uur na geboorte zit bij de meeste veehouders goed tussen de oren en in hun geboorte-aanpak. Al komt het handhaven van deze stelregel door groeiende bedrijven wel onder druk te staan. Zeker de 's nachts geboren kalveren moeten vaak langer op hun biest wachten. De aandacht voor de kwaliteit van de biest neemt toe; dit is te zien aan het feit dat biestmeters in de vorm van de zogenoemde dobbers steeds vaker worden gebruikt. Ook nieuwere, elektronische meetapparaten vinden langzaam maar zeker hun weg naar melkveebedrijven.

Goede biest heeft effect op de afrijping en ontwikkeling van de darmen, waardoor in de eerste weken meer voedingsstoffen opgenomen kunnen worden. Goede biest heeft zo een gunstig effect op de groei en de algehele weerstand van het kalf. "En goede biest zorgt voor het verkleinen van de dip die elk kalf krijgt op een leeftijd van vier tot zes weken tussen de afweeropbouw uit de biest ➔

Een goede biestverstrekking is niet alleen van belang voor de weerstandsopbouw. Kalveren groeien ook beter als ze goede biest krijgen.

FOTO: JAN WILLEM SCHOUTEN

Opname IgG's loopt snel terug

verloop biestkwaliteit en absorptievermogen darm



bron: Denkavit Nederland bv

Het IgG-gehalte vermindert in 24 uur met 30 procent. Dit remt samen met de verminderde darmdoorlaatbaarheid de weerstandsopbouw.

en de opbouw van de eigen specifieke afweer”, legt jongveespecialist bij Denkavit Wilke Rijks uit.

IgG-gehalte belangrijk

Om meer inzicht te krijgen in wat kalveren nu daadwerkelijk aan afweer in de vorm van immunoglobulines (IgG's) binnenkrijgen, heeft Denkavit zijn onderzoek naar het meten van IgG's in biest uitgebreid. Uit literatuurstudies is bekend wat een hoge IgG-waarde in het bloed oplevert. Los van dat ze een hogere weerstand hebben groeien kalveren beter. Uit Ameri-



kaans onderzoek blijkt dat de groei per dag bijna 200 gram hoger ligt wanneer kalveren goede kwaliteit biest binnenkrijgen. Ook is de voederconversie beter bij hogere IgG-waardes (zie tabel rechtsonder).

Behalve in biest kunnen de antistoffen of IgG's ook in bloed bepaald worden. Het meten van de IgG-waarde in bloed kan in de praktijk een bewerkelijke en prijzige manier van onderzoek zijn. Denkavit testte daarom een aantal biestmeters; een digitale refractometer (zie kader op pagina R8) benaderde de bloedwaardes het dichtst. “Mede op basis van deze onderzoeken ervaren we nu dat de hoeveelheid van 50 gram IgG's per liter melk die in literatuurstudies wordt aangehouden als waarde van goede biest mogelijk aan de lage kant is, omdat kalveren tegenwoordig voor grotere uitdagingen zoals hygiëne staan. Voor een goede bloedwaarde (zie foto op pagina R8) is het beter om te streven naar minimaal 70 gram IgG's per liter melk”, stelt productmanager bij Denkavit Elian Verscheijden.

Het is al langer bekend dat een kalf alleen de eerste 24 uur IgG's kan opnemen, waarbij in de eerste zes uur de meeste antistoffen kunnen worden opgenomen. Daarnaast loopt het IgG-gehalte in de melk rap terug door verdunning en omdat het lichaam van de koe weer IgG's aan de melk onttrekt. In de uren na afkalven daalt het IgG-gehalte in biest – en daarmee de kwaliteit – snel (zie grafiek linksboven). In combinatie met een vermindering van de passerbaarheid van de darmwand van het kalf geeft

advertentie

OPEN DAG

26 september 2015 - 13.00 - 17.30 uur



Neem een kijkje in de keuken van één van 's werelds grootste fabrikanten van voertechneek voor de veehouderij!

Kleibultweg 59
7575 BW Oldenzaal



www.trioliet.nl

Trioliet. Ontwikkelt voor ú.

R6



FOTO: FOTOBURO BERT JANSEN

Met een refractometer kan op een snelle en betrouwbare manier de biestkwaliteit gemeten worden. Het apparaat is niet temperatuurgevoelig.

een latere biestgift een kalf een veel lagere weerstand voor de eerste dagen mee.

Mindere kwaliteit biest

Biest met lagere IgG-waardes is niet direct ongeschikt. Met de nodige maatregelen kan deze biest nog goed aan de kalveren gegeven worden:

- Geef kalveren vaker per dag biest. Bijvoorbeeld in de eerste 12 uur twee- tot driemaal in plaats van twee keer. Zo kan met een mindere kwaliteit biest toch een goede immuniteit bereikt worden.
- Bewaar biest van goede kwaliteit voor kalveren van koeien die mindere kwaliteit produceren. De biest kan volledig vervangen of slechts aangevuld worden. Houd in beide gevallen wel een administratie bij: noteer van welke koeien goede biest bewaard is.
- Gebruik de mindere kwaliteit voor de derde of vierde biestvoeding.

Goede start met biest

Daarnaast zijn algemene randvoorwaarden van belang bij biestverstrekking:

- De hygiëne rondom de biest is erg belangrijk in verband met de overdracht van diverse ziektes.
- Haal een kalf bij voorkeur direct van de koe af. Er is namelijk geen zicht op de opgenomen hoe-

Biestmeting als vinger aan de pols

In de keuken heeft melkveehouder Geert Wouters tien buisjes met biest klaarliggen voor jongveespecialist Wilke Rijks van Denkavit. Met een druppelpipet doet Rijks een paar druppels biest op het meetplaatje. Van de tien koeien geeft de meter gemiddeld 20 procent Brix aan, met een uitschieter naar 25. De score van rond 20 procent komt overeen met 50 gram IgG's per liter melk. Denkavit hanteert 70 gram als norm voor goede biest.

“Voor Wouters' bedrijf geven deze metingen overigens een ander beeld, omdat hij de kalveren na de geboorte bij de koe laat. Dit is dus eigenlijk de tweede melking en dan is 40 tot 50 gram nog heel best”, legt Rijks uit.

Wouters laat de kalveren tot de eerstvolgende melkbeurt bij de koe, omdat hem dat het best uitkomt. “En ik heb er geen slechte ervaringen mee, dus geen reden om het te veranderen.” De melk wordt vervolgens drie dagen apart opgevangen. De kalveren krijgen de eerste dag uit de fles en daarna zo veel ze op kunnen uit een drinkemmer.

De koe waarvan de melk 25 punten van de

refractometer krijgt, is volgens de veehouder een oudere koe met een diepe uier, waardoor er kans bestaat dat het kalf niet veel heeft gedronken. De uitslagen zijn niet direct reden om in te grijpen. “Waren de waardes van alle monsters nu echt onder de maat geweest, dan had ik met mijn voeradviseur nog eens goed naar het droogstandsrantsoen gekeken. Nu alle koeien nog redelijke waardes scoren bij een tweede melking is dat niet per se nodig”, zegt de melkveehouder.

De droge koeien krijgen nu gras en hooi, aangevuld met een droogstandmineraal. Zodra ze vlak voor het kalven naar het strohok gaan, krijgen ze het melkveerantsoen

om de melkproductie zo goed mogelijk op te starten. Het droogstandsrantsoen is erop gericht dat een koe niet meer dan 5 tot 6 liter bij de eerste melking geeft.

Ondanks de goede resultaten is Wouters toch wel nieuwsgierig naar hoe de IgG-waardes uitvallen als hij van een aantal koeien een biestmonster van zo kort mogelijk na het kalven verzamelt. Dat geeft een beter beeld van wat een kalf daadwerkelijk binnen krijgt. “Als je dan ook de tijdsduur na kalven opschrijft waarop je het monster neemt, dan kunnen we de verminderingswaarde er ook in meenemen. Ik verwacht dat we dan duidelijk hogere cijfers zien”, tipt Rijks.



FOTO: FOTOBURO BERT JANSEN

PROFIEL

Naam: Geert Wouters (29). Woonplaats: Alphen (N.-Br.). bedrijf: 130 melk- en kalfkoeien, rollend jaargemiddelde 10.306 kilo melk met 4,21 % vet en 3,46 % eiwit.

Goede biest stimuleert ook groei

effect IgG-waardes* in bloed op groei en voederconversie

	nihil	slecht	matig	goed	super
IgG	0-5	6-10	11-15	16-25	>25
gem. groei 0-4 weken (gr)	730	810	850	900	920
voederconversie	2,9	2,6	2,5	2	1,9

*) immunoglobulines in mg/ml; bron: Denkavit Nederland bv

Hogere IgG-waardes zorgen niet alleen voor een betere weerstand. Kalveren groeien ook beter wanneer ze goede biest krijgen.

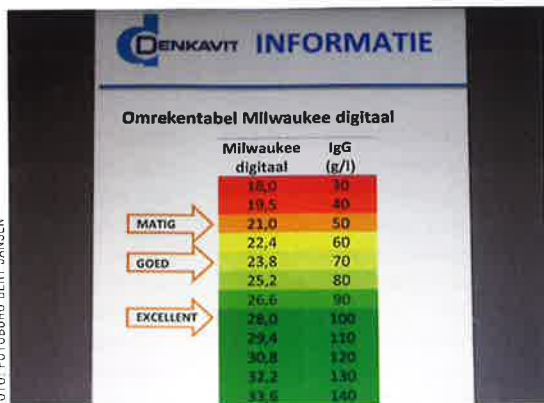


FOTO: FOTOGUURD BERT JANSEN

Literatuurstudies hanteren nog 50 gram IgG's per liter. Onderzoek van Denkavit wijst uit dat een waarde van 70 gram IgG's per liter beter is.

veelheid melk en een kalf drinkt meestal alleen van de voorspenen en krijgt daardoor eerder verdunde biest binnen.

- Melk een koe zo snel mogelijk na het kalven met het oog op verdunning en resorptie van IgG's.
- Koel biest voor bewaring (op 4 graden) direct na het melken, zodat bacteriën weinig kans krijgen. Bewaar biest voor langere tijd in de vriezer.
- Ontdooi bevroren biest geleidelijk en zeker niet in de magnetron. Snel ontdooien en een te hoge temperatuur beschadigen de IgG's.

Anne-Marie van der Linde

Meetmethodes voor biestkwaliteit

Het meten van het gehalte immunoglobulines (IgG's) bij kalveren kan in bloed en in biest.

Door middel van een bloedmonster is de werkelijke weerstand van het kalf te meten op drie tot vijf dagen na geboorte. Op individueel niveau is het meer een achterafmeting. Als de bloedwaarden te laag zijn kan er niet meer met biest op gestuurd worden, omdat de darmwand al gesloten is. Toch kan bloedonderzoek volgens Elian Verscheijden, productmanager bij Denkavit, een goed instrument zijn om de

stand van zaken op het bedrijf te bepalen en een strategie te bepalen.

Praktischer is het meten van IgG's in biest. Dit kan met een hydrometer of een digitale refractometer. De hydrometer is de meest gebruikte, hieronder vallen de zogenoemde dobbers. Het principe is simpel: hoe hoger het meetstaafje boven de melk uitkomt (of hoe meer balletjes drijven), hoe beter de biest. Aan de hydrometer zitten een paar nadelen. De meter werkt het best bij 20 graden; aangezien de temperatuur van de biest bij het melken en voeren kan afwij-

ken kan dit leiden tot een mismeting. Ook geeft melk met een hoog vetgehalte een vertekend beeld, omdat de dobber daarin hoger komt. 'Hoe dikker de melk, hoe hoger de IgG-waarde', geldt dus niet altijd.

De refractometer bepaalt de lichtbrekingsindex van melk door middel van een lampje onder een meetplaatje met daarop een paar druppels melk. De index geeft een indicatie van de IgG-waarde van de melk. Een refractometer meet melk met een temperatuur van 10 tot 40 graden. De refractometer is wel duurder in aanschaf.

advertentie

Diamond V[®] is a cow's best friend

Economisch-wetenschappelijk onderzoek toont aan:

Dit is uw beste investering in vertering

- ◆ Hogere voerefficiëntie (met name ruwvoervertering)
- ◆ Gezondere koeien (met name pensgezondheid)

Uw saldo: hogere netto opbrengst per koe

Bijkomende voordelen:

- ◆ Gunstig effect op kringloopwijzer
- ◆ Minder verlies als gevolg van hittestress

Informeer bij uw voerleverancier naar de voordelen van **Diamond V** of bezoek onze website www.speerstra.com



T +31 (0)514 569 001 | E mail@speerstra.com | I www.speerstra.com