

Kwaliteitsvolle biest

De kwaliteit van de biest varieert sterk van koe tot koe

Veel, vlug, vaak en vers. De basispijlers voor een goede biestverstrekking klinken bekend in de oren. Toch speelt er vandaag de dag meer dan alleen de vier kernwoorden met het oog op een succesvolle start. Zo krijgt het gouden regeltje een heel andere dimensie afhankelijk van de kwaliteit van biest.



De kwaliteit van biest is in de praktijk erg variabel. Op de afdeling dierlijke immunologie van het Centre d'Economie Rurale (CER) in het Waalse Marloie zijn de wetenschappers zich goed bewust van die verschillen. Voornaamste parameter voor de kwaliteit van biest is al jaren het gehalte aan afweerstoffen of immunoglobulinen in de biestmelk. In de praktijk blijkt dat cijfer erg variabel, afhankelijk van de leeftijd en de biestgift van het dier. 'Het gehalte aan afweerstoffen in de biestmelk of de eerste melk van een koe varieert van 30 tot 180 gram per liter melk', verduidelijkt Alfred Collard, directeur op de afdeling dierlijke immunologie van het CER. Hij schrijft het verschil in gehalten toe aan het verdunningseffect door een hogere melkgift. 'Vanuit het bloed worden bij elk dier van om het even welk ras ongeveer evenveel immunoglobulinen overgedragen in de uier. Afhankelijk van de hoeveelheid melk wordt de hoeveelheid vervolgens meer of minder verdund.'

Al jaren is door onderzoekers aanvaard dat de biest van oudere koeien duidelijk een betere kwaliteit bezit dan de biest van jongere dieren. Oudere koeien komen immers met een bredere reeks kiemen in contact. Toch speelt er meer dan alleen de diversiteit van de afweerstoffen in de eerste melk. 'Nu zien we dat

Biest van goede kwaliteit correct verstrekken is levensnoodzakelijk voor het kalf

biest van oudere koeien, meestal hoogproductieve koeien, ook van onvoldoende kwaliteit kan zijn', verduidelijkt Geert Opsomer, werkzaam op de faculteit Diergeneeskunde aan de Universiteit Gent. 'Door de hogere productie is de biest vaak meer verdund, wat de kwaliteit beïnvloedt.'

Vanwege de bescherming van de kalveren is biest van het eigen bedrijf altijd beter. 'Biest van het eigen bedrijf biedt bescherming tegen de ziektekiemen die specifiek op dat bedrijf voorkomen', beklemtoont Opsomer. Bijkomend vaccineren biedt mogelijkheden om de kwaliteit van de biest naar een hoger niveau te brengen. 'Op die manier kun je het kalf nog tegen andere ziektekiemen extra beschermen.' Maar ook de bewerkingsperiode tussen het winnen en het verstrekken aan het kalf is van belang. 'Veehouders gaan ingevroren biest vaak fout verwarmen', vervolgt Opsomer. Correct verwarmen gebeurt het best in een warmwaterbad met een maximumtemperatuur van 55 graden. Biest bewerken met behulp van de magnetron is absoluut uit den boze. 'Bij een te hoge temperatuur ontstaat er schade aan de afweerstoffen.'

Colostrummeter

Om de kwaliteit van biest enigszins te meten, kunnen veehouders sinds kort gebruikmaken van de colostrummeter. 'De eerste ervaringen zijn positief', vertelt Maggie Grould, technisch medewerker bij het Engelse bedrijf Volac. Sinds twee maanden is de meter op de markt.

Tabel 1 – Gemiddelde samenstelling van biest bij de eerste melkbeurt van koeien per ras (Bron: CER)

| ras | hoeveelheid biest (l) | concentratie immunoglobulinen (g/l) |
|---------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Holstein | 5-12 | 55-75 |
| witblauw | 1 | 70-120 |
| dubbeldoelras | 5-7 | 70-80 |

Biestbank voor probleembedrijven

Sinds 1984 onderzoekt de afdeling dierlijke immunologie van het CER in het Waalse Marloie biest van verschillende rassen. Net zo lang voorziet de afdeling via de zogenaamde biestbank in gestandaardiseerde biest voor probleembedrijven. 'De biestbank is vooral ontstaan omdat eind jaren zeventig binnen het witblauwras een massale kalversterfte optrad', begint Alfred Collard, directeur op de afdeling dierlijke immunologie van het CER. 'Met de selectie naar een meer gespierd dier ging bij het ras de melkproductie zienderogen achteruit, waardoor heel wat kalveren onvol-

doende biest kregen tijdens de eerste uren na de geboorte.' Het potentieel van de centrale biestbank groeide inmiddels uit tot een jaarlijkse verwerking van 100.000 liter biest, waarvan 60.000 voor de Waalse en 40.000 voor de Franse markt. De biest langs Waalse zijde wordt ingezameld op zeshonderd melkveebedrijven die via een lastenboek aan diverse sanitaire normen voldoen. Collard: 'Elk bedrijf dat problemen heeft met voldoende biestwinning en de kwaliteit ervan, kan hier voor standaardbiest terecht.'

'De biestmeter is in principe dezelfde als die gebruikt bij het brouwen van bier of de productie van wijn. In dat verband wordt het alcoholgehalte in de vloeistof gemeten. In de biest meet de meter het gehalte aan vaste deeltjes. De meter stelt dus het totale gehalte vet, eiwit en lactose vast. Als de melk rijk is aan die bestanddelen, dan bevat de biest eveneens veel afweerstoffen.'

Om een maximale vitaliteit te garanderen adviseert Grould 150 gram immunoglobulinen in de loop van de eerste 24 uur als optimale hoeveelheid voor het kalf. 'Veehouders hebben geen enkele zekerheid over de samenstelling van de biest', beschrijft de Volac-medewerkster. 'Veel melkveehouders kijken naar de kleur en de vloeibaarheid van de biest als kwaliteitsnorm. Maar dat is geen garantie voor een goede biest.'

Alfred Collard van de Waalse biestbank hanteert – met de ervaringen bij witblauwkalveren op de achtergrond – op dit punt een zwaardere norm. 'Het kalf moet in de eerste twaalf uur na de geboorte 200 tot 250 gram afweerstoffen binnenkrijgen. In een hoeveelheid van ongeveer drie liter betekent dat een gemiddelde samenstelling van 75 gram afweerstoffen per liter biest. Dat is onze norm voor de productie van de standaardbiest.'

Bioactieve systemen

Onderzoek naar de werking van biest in het verteringssysteem van het kalf leert inmiddels dat meer factoren de kwaliteit van biest beïnvloeden. Ondanks een gelijk gehalte aan afweerstoffen in de biest van verschillende koeien kan het bereikte resultaat bij de kalveren sterk uiteenlopen. Dat komt door andere, niet-voe-

dingsstoffen, zoals enzymen en hormonen, die eveneens in de biest voorkomen. Recent onderzoek geeft aan dat ook deze zogenaamde bioactieve systemen verschillen van koe tot koe. 'Door de verstrekking van colostrummelk of biest zet je in principe een knop aan voor de ontwikkeling van het darmoppervlak', zegt Karine Tanan, onderzoeksmanager melkvervangers bij Provimi. 'Met de absorptie van de biest start de ontwikkeling van de darmvlokken. Het voordeel is dat je op die manier de absorptiecapaciteit en de verteringscapaciteit, met name voor de koolhydraten, gaat verhogen.'

Een verstrekking van een voldoende hoeveelheid afweerstoffen vormt op die manier geen garantie voor een succesvolle start bij het kalf. 'Werken met een colostrummeter is al een goed begin om voldoende antistoffen bij het kalf te krijgen. Maar om toch een vorm van zekerheid ten aanzien van de bioactieve systemen in te bouwen, kunnen veehouders best meer biest verstrekken dan de norm aangeeft.'

De melk van de eerste zes melkbeurten verder aan het jonge kalf verstrekken, raadt Tanan zeker aan. 'Gedurende de eerste melkbeurten halveert het gehalte afweerstoffen in de melk. Het aantal immunoglobulinen mag dan in die melk wel verlaagd zijn, toch is het nuttig om die melk toch aan de kalveren te geven. Ook al geeft de darmwand de stoffen niet meer door naar het bloed, toch levert de biest een lokale bescherming in de darm.'

Annelies Debergh