

Goede biest is meer dan brix



Dat een kalf na de geboorte het best zo snel mogelijk biest moet krijgen, weten we al lang. Maar alleen snel biest geven maakt het biestmanagement nog geen succes. Het is ook de kwaliteit die telt. Is die te beïnvloeden via het droogstandsrantsoen? En is pasteurisatie altijd aan te raden? Ilke van Hese nam het tijdens haar promotieonderzoek onder de loep.

TEKST JUSTINE POPPE

Er is al zo veel over biest geschreven en toch zijn we nog niet uitgeschreven', weet Ilke van Hese, die als onderzoeker aan de faculteit Diergeneeskunde verbonden is aan het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO). Zij rondde recent haar promotieonderzoek over biest af. 'De interesse rond dit onderwerp is groot. En dat is niet abnormaal', geeft ze aan. 'Een kalf wordt zonder passieve immuniteit geboren. Alleen met antistoffen uit de eerste melk kan het zich tegen ziekten weren. Krijgt het kalf te weinig afweerstoffen binnen, dan wordt de kans op gezondheidsproblemen, zoals kalverdiarree groter.'

Meer eiwit, betere biest

Volgens Van Hese kan een biestmanagement op drie niveaus fout lopen. 'We spreken van productiefalen als de moederkoe te weinig biest of biest van slechte kwaliteit produceert. Opnamefalen treedt op als het kalf te weinig of te laat biest krijgt. Bij absorptiefalen ten slotte absorbeert het kalf te weinig antistoffen via de darm.' In haar studie legde Van Hese de nadruk op biestproductie en -absorptie en minder op de opname, want daarbij speelt de snelheid van de biestverschaffing de grootste rol. Volgens Van Hese bevat goede biest per liter minstens 50 gram IgG of antistoffen, wat overeenkomt met een brix-score, gemeten met de refractometer, van 22. 'Biest die lager scoort, hoef je niet weg te gooien', tipt ze. 'Ook voor de tweede, derde of vierde biestgift heeft dit gezondheidsvoordelen voor het kalf.'

Van Hese bekeek of ze dit antistoffengehalte in de uier kon ophogen met aanpassingen in het droogstandsrantsoen. 'Hoe meer dve in het rantsoen, hoe hoger de biestkwaliteit in onze proef werd', vertelt ze. 'Bij de tweedekalfskoeien was dit effect sterker dan bij de oudere koeien. Daar was het verschil tussen de hoog- en laag-eiwitgroep het grootst.' Dat jonge koeien meer eiwit verbruiken voor hun groei dan oudere koeien, kan een verklaring zijn. 'Een typisch Vlaams droogstandsrantsoen met stro en mais aan de basis is al redelijk eiwitarm', geeft Van Hese mee. 'Bij zo'n rantsoenen is meer dve voor de biestkwaliteit wenselijk.' Een goed droogstandsrantsoen bevat circa 40 à 50 gram dve per kilogram droge stof.

Rijk microbiom

Goede biest is meer dan alleen de brix-score. 'Er zit zo veel meer in de eerste melk dan enkel antistoffen', vertelt Van Hese. Ze verwijst naar de typische yoghurtbacteriën, zoals lactobacillus en verschillende bifidosppecies.

Deze goede bacteriën helpen bij de kolonisatie van de darm van het pasgeboren kalf met een gezond microbiom. Over het algemeen geldt dat hoe diverser de darmflora is, hoe beter dat is voor het immuunsysteem van het kalf. 'Bij biest ligt de focus op het antistoffengehalte', stelt ze. 'Niet verkeerd, maar daarbij vergeten we andere componenten die bijdragen aan een gezonde darmwerking. Ook die maken het kalf weerbaar tegen ziekten.' Een veehouder houdt deze goede bacteriën daarom het liefst zo veel mogelijk in de melk. En dat lukt niet met pasteuriseren. 'Deze techniek schaadt de goede bacteriën, waardoor ook hun gezondheidsvoordelen verdwijnen', verklaart Van Hese. 'Met dit gegeven in het achterhoofd is het de vraag of we gepasteuriseerde biest eventueel kunnen aanvullen met probiotica.'

Bedachtzaam pasteuriseren

De warmtebehandeling schaadt echter ook andere stoffen. Zo kunnen ook maternale immuuncellen worden afgedood. 'De moederkoe verwerft deze cellen na ziekte of vaccinatie', weet de onderzoekster. 'De cellen maken de moederkoe als het ware immuun tegen een bepaalde ziekte als bvd. Doodt pasteurisatie deze stoffen in de biest af, dan is er geen overdracht van die maternale immuniteit naar het kalf toe.' Naast maternale immuuncellen zijn ook bepaalde groeifactoren en antibacteriële enzymen niet bestand tegen pasteurisatie. En dat is jammer, want deze bestanddelen dragen ook bij aan ontwikkeling en gezondheid van het maag-darmstelsel.

Door al deze neveneffecten is Van Hese niet in alle gevallen voorstander van pasteuriseren. 'Begrijp me niet verkeerd', zegt ze. 'De warmtebehandeling is een goed wapen tegen ziekteoverdracht via de moedermelk, zoals van mycoplasma, E. coli en salmonella. Maar de vraag is of we dit standaard moeten aanraden voor bedrijven die hier weinig last van hebben.' Voor bedrijven die biest wel pasteuriseren, is het belangrijk om de drempel van maximaal 60 graden Celsius te respecteren. Zo blijven ook gezonde bestanddelen bewaard. 'Een boer heeft soms weinig tijd, waardoor dit au bain-marie verwarmen vaak met te heet water gebeurt', weet ze. Nog slechter voor de biestkwaliteit is volgens haar het opwarmen van de melk in de magnetron.

Van Hese ziet kansen in haar onderzoek. 'Er komt veel Europese wetgeving op ons af op het gebied van dierenwelzijn en antibioticareductie', stelt ze. 'Een goed biestmanagement legt daarbij de basis voor een preventief gezondheidsbeleid', aldus Van Hese. |