



Management van tweelingdracht bij melkkoeien

TEKST LIEKE SWINKELS, JAN HULSEN

“Hè, wat vervelend, alweer een tweeling.” Veehouders bespreken tweelingdracht bij hun melkkoeien regelmatig met hun dierenarts. Tweelingdracht gaat namelijk nogal eens gepaard met problemen bij zowel koe als kalveren. Tweelingdracht bij melkkoeien zorgt voor veel werk en een gevoel van onmacht bij de veehouder. Dierenartsen besteden zelden doelgericht aandacht aan diagnostiek van tweelingdracht tijdens het uitvoeren van hun drachtdiagnostiek. Als niet bekend is dat een koe een tweeling draagt, kan het management daar niet op worden aangepast.

INCIDENTIE EN PERCEPTIE

Tweelingdracht komt relatief vaak voor bij melkkoeien. Bij een studie van 2,3 miljoen kalvingen van HF koeien, in de periode van 1996 tot en met 2004, werd er in 4,2 procent van de gevallen een tweeling geboren (1). Het percentage tweelingen is pariteitsafhankelijk. In de eerdergenoemde studie kreeg 1,2 procent van de nullipare tegenover 5,8 procent van de multipare koeien een tweeling. De incidentie verschilt daarnaast per bedrijf. Op sommige bedrijven worden zelden tweelingen geboren, terwijl het percentage op andere bedrijven rond de 15 procent ligt. Ook de perceptie van het aantal tweelingen

verschilt. Zo werden er op een bedrijf met 130 melkkoeien gemiddeld 5 tweelingen per jaar geboren en baalde de veehouder daar enorm van. Op een ander bedrijf werden veel meer tweelingen geboren, maar minder dan voorheen, waardoor de veehouder tevreden was.

De incidentie van tweelingdracht bij koeien is met de jaren toegenomen. Waarschijnlijk speelt de gelijktijdig toegenomen melkproductie hier een rol bij (2). Koeien met een hoge melkproductie nemen meer voer op, waardoor de bloeddorstrooming van de lever toeneemt. Steroïdhormonen worden daardoor sneller gemetaboliseerd, met als gevolg onder andere een lagere progesteronconcentratie in het bloed dan normaal tijdens de luteale fase (3). Als folliculaire groeigolven ontwikkelen in de aanwezigheid van deze relatief lage progesteronconcentratie, ovuleren vaker meerdere follikels (4). Dit is tevens waarom de kans op een tweeling kleiner is bij een koe die voor het eerst kalft dan bij een oudere koe (1).

Veehouders zijn meestal niet blij met een tweelingdracht. Samengevat zijn de redenen hiervoor:

1. Bij koeien die een tweeling hebben gehad, komen postpartumproblemen vaker voor (5). Aandoeningen die vaker voorkomen, zijn ketose (6), retentio secundarium (7), lebmaagdislocatie (6) en (endo)metritis (8). De verhoogde energiebehoefte van een koe tijdens een tweelingdracht predisponeert voor postpartumproblemen, zeker als er sprake is van conditieverlies vóór afkalven (9).
2. Bij een tweelinggeboorte is de kans op geboorteproblemen groter. Partushulp is daarom vaker nodig (10). Daarnaast bestaat het risico dat het tweede kalf te laat wordt ontdekt. Meestal komt dit omdat de veehouder niet controleert op de eventuele aanwezigheid ervan.
3. De kans op doodgeboorte, ziekte en sterfte na de geboorte is groter bij tweelingkalfjes (1,7). Ze hebben daarom intensievere verzorging nodig.
4. Bij een tweelingdracht met een vaars- en een stierkalf ontstaan tijdens de dracht meestal choriale vaatanastomosen (11,12) waardoor stoffen en weefselementen worden uitgewisseld. Het vaarskalf is daardoor in 92 procent van de gevallen onvruchtbaar (kween) (13,14) en zal meestal worden verkocht als vleeskalf. Er zijn aanwijzingen dat erfelijke aanleg een kleine rol speelt bij de kans op het krijgen van een tweeling (15,16). Om de kans op tweelingen in de toekomst te verkleinen, kiezen sommige veehouders er daarom voor om vaarskalveren van een tweeling nooit aan te houden.

Alle genoemde nadelige gevolgen zorgen ervoor dat een tweelingdracht ook op economisch vlak ongewenst is (17).

WIL DE VEEHOUDER TWEELINGDIAGNOSTIEK?

Op dit moment zoekt het merendeel van de dierenartsen niet naar tweelingen, maar meldt het wel als ze er per toeval een aantreffen tijdens drachtcontrole. Het is niet bekend hoeveel van de tweelingen op deze manier wordt aangetroffen. Een reden die wordt genoemd om niet naar tweelingen te zoeken, is dat het de veehouder te veel tijd en dus geld zou kosten.

Om de vraag te beantwoorden of het voor een veehouder waardevol is, dus of hij er de dierenarts voor wil betalen, om tweelingdracht te diagnosticeren, moeten meer dingen worden meegenomen dan alleen de diagnostische handeling. De informatie dat een koe een tweeling draagt, is immers pas waardevol als de veehouder deze informatie kan gebruiken om problemen, die het gevolg zijn van de tweelingdracht en -geboorte, te voorkomen.

Om van tweelingdiagnostiek een waardevolle dienst te maken, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

1. De veehouder moet een koe die een tweeling draagt op relevante momenten in beeld hebben. Momenten voor extra aandacht zijn het moment van droogzetten, de droogstandsperiode en het afkalven. Met gedegen administratie (software zoals Vetwerk®) kan de dierenarts de registratie van een tweelingdracht voor de veehouder uit handen nemen. Ook kan de dierenarts de veehouder handige werkwijzen aanreiken, zoals het cijfer 2 op een koe zetten met een merkspray of -stift op bedrijven met personeel.
2. De veehouder moet passende kennis, kunde, hulpmiddelen en inrichting hebben om mogelijke problemen als gevolg van een tweelingdracht te kunnen voorkomen. De dierenarts kan op de juiste momenten concrete adviezen geven over het management van de koe.

TWEELINGDIAGNOSTIEK IN DE PRAKTIJK

Ongeveer 95 procent van de tweelingen is twee-eiig (30).

Er zijn dan twee corpora lutea aanwezig en die kunnen met behulp van palpatie en echografie worden aangetoond. Bij twee corpora lutea wordt de volledige uterus gescand op tweelingdracht (18,31). Bij één corpus luteum volstaat het vaststellen van een eventuele dracht en vitaliteitskenmerken van het embryo.

Als je als dierenarts alleen naar tweelingen zoekt bij koeien met twee corpora lutea, dan mis je op een bedrijf met

honderd afkalvingen per jaar en een tweelingincidentie van 5 procent theoretisch gezien één eeneiige tweeling per vier jaar. Bij een tweelingincidentie van 10 procent is dat één tweeling per twee jaar. Dit aantal zal in de praktijk lager zijn, omdat je een deel van de eeneiige tweelingen toch per toeval diagnosticeert. Maar er komt bij dat je een deel van de twee-eiige tweelingen kunt missen.

Vanwege de lage incidentie en om economische redenen kan een veehouder besluiten om bij nullipare koeien geen tweelingdiagnostiek te laten uitvoeren. Bij een incidentie van 1,2 procent (1), 25 procent vervanging en 100 geboortes per jaar, wordt bij deze dieren statistisch gezien eens per drie tot vier jaar een tweeling gemist als er niet naar wordt gezocht.

Bij ongeveer een vierde van de cyclische koeien, met een gemiddelde dagproductie van 41 kilogram in de twee weken voorafgaand aan de ovulatie, ovuleert er meer dan één follikel (4). Stel: het zoeken naar twee corpora lutea kost één minuut en het zoeken naar een tweeling kost twee minuten per koe extra. Het zoeken naar tweelingen bij primi- en multipare koeien kost op een bedrijf met honderd melkkoeien, een tussenkalftijd van vierhonderd dagen, een vervangingspercentage van 25 procent en een eenmalige drachtcontrole, dan ongeveer tien minuten extra tijd per maandelijks bedrijfsbezoek. Dat komt op jaarbasis neer op twee uur extra werk van de dierenarts op het bedrijf.

HERCONTROLE DRACHT

Bij een tweelingdracht komt abortus drie tot zeven keer vaker voor dan bij eenlingdracht, meestal door vroeg embryonale sterfte. De kans op het verlies van dracht is vijf tot negen keer groter bij een unilaterale dan bij een bilaterale tweelingdracht (18).

Het komt ook voor dat een tweelingdracht spontaan in een eenlingdracht verandert, doordat één van beide embryo's sterft. In één studie gebeurde dit bij 17 procent van de tweelingdrachten. In vrijwel alle gevallen was één van de embryo's al dood ten tijde van de eerste drachtcontrole rond dag 35 tot 40 van de dracht. Bij het merendeel stierf het andere embryo een tot vier weken later alsnog (19). Door een (tweeling)dracht opnieuw te bevestigen rond dag 60 kan embryonale sterfte of een reductie tot eenlingdracht vroeg worden vastgesteld. Omdat de sensitiviteit van het zoeken naar tweelingen nagenoeg 100 procent is als er later, dan tijdens de eerste drachtcontrole, naar

wordt gezocht (20), kan men er ook voor kiezen pas naar tweelingen te zoeken rond dag 60 van de dracht. Dit maakt de diagnostiek makkelijker en betrouwbaarder.

INGRIJPEN?

Het is niet gebruikelijk om in te grijpen bij een tweelingdracht bij koeien, om zakelijk/rationele en emotionele redenen. Eén van de opties om een dracht te beëindigen, is een behandeling met PGF2a (21). Dit is bedrijfseconomisch gezien een ongunstige optie (17). Het opnieuw insemineren, controleren op dracht en het verlengen van de tussenkalftijd, met bijbehorend risico op vervetting, zorgen voor extra kosten. Een andere optie is om één van beide vruchten weg te knippen (22). Het risico op het aborteren van beide embryo's is dan echter groot door de vorming van vaatanastomosen tussen beide embryo's tussen dag 30 en 35 van de dracht (11,12,18,23). Deze kans bestaat zeker bij unilaterale tweelingen (22,24,25).

Het meest gehoorde argument om een tweelingdracht niet te reduceren of te beëindigen, is dat goed management ervoor kan zorgen dat een tweelingdracht helemaal geen probleem hoeft te zijn.

DROOGSTANDSMANAGEMENT

De droogstandsperiode is een cruciale periode om de grootste ergernis over veehouders aan een tweelingdracht, namelijk postpartumproblemen, te voorkomen. Verzorging, huisvesting en voeding moeten in deze periode optimaal zijn. Koeien met een tweelingdracht hebben een logger, groter lichaam en zijn minder bespied. Het is daarom aannemelijk dat deze dieren gevoeliger zijn voor rangordstrijd en krappe huisvesting. Ze zullen dus meer moeite hebben om voldoende te vreten en te liggen. Dit komt bovenop hun hogere voedingsbehoefte en lagere voeropnamecapaciteit (26).

Preventieve maatregelen voor metabole problemen:

1. Met de gecorrigeerde, verwachte afkalfdatum moet een koe die een tweeling draagt een week eerder worden drooggezet, omdat de drachtlengte gemiddeld zes tot acht dagen korter is (27,28).
2. Als er een scheiding is gemaakt in een 'far-off'- en 'close-up'-groep, plaats een koe die een tweeling draagt dan direct in de 'close-up'-groep. Dit in verband met beter passende voeding en huisvesting en met sociale rust.

3. Als de ruimte in de ligboxen beperkt is, plaats een koe die een tweeling draagt dan in een strohok of geef haar toegang tot een uitloop zonder vers gras. Beweging op een geschikte ondergrond (geen beton) is goed voor alle droogstaande koeien.
4. Zorg dat de huisvesting aan de moderne huisvestingsnormen voor droogstaande koeien voldoet (29):
 - a. onbeperkt fris drinkwater uit open drinkbakken en minstens twee bakken per groep, ook in de afkalfhokken;
 - b. 85 centimeter of meer vreetruimte per droogstaande koe en altijd vers, geschikt voer (24/7);
 - c. goede ventilatie en geen hittestress;
 - d. ruime ligboxen (1,35 m breed, $\geq 2,75$ m lang met veel kopruimte) met zacht ligbed of strohok;
 - e. maximaal één keer per week de koeien verplaatsen;
 - f. ruime en veilige loopruimte: twee ruime doorgangen van voer naar ligplaats en vloer met voldoende grip.

MANAGEMENT BIJ AFKALVEN

Vanwege de grotere kans op geboorteproblemen (10) en het achterblijven van een kalf, moet een koe met een tweeling beter in de gaten worden gehouden en eerder geboortehulp krijgen. Ook na het afkalven is een koe die een tweeling heeft gehad, extra kwetsbaar. Ze heeft daarom extra comfort en zorg nodig. Beide vormen van aangepaste zorg en management zijn beter te realiseren als vooraf bij de veehouder bekend is dat een koe een tweeling draagt. 🐾

Dit artikel moest iets worden ingekort voor publicatie. U vindt de complete tekst, met de literatuurverwijzingen en twee verduidelijkende kaders op de TvD-website: www.knmvd.nl/tijdschrift-voor-diergeneeskunde/. Lieke Swinkels was co-assistent diergeneeskunde en schreef dit artikel in de context van een stage bij Vetwerk, met ondersteuning van Jan Hulsen en diverse praktici die met Vetwerk werken. Inmiddels is zij dierenarts en werkzaam bij Diergeneeskundig Centrum Midden-Salland. Deze tekst werd kritisch gelezen door Peter Hut: Europees Specialist 'Bovine Health Management', Faculteit Diergeneeskunde, Utrecht. Reacties: liekswinkels@gmail.com.

