

Hoe zinvol is drenchen?

‘Drenchen’ is een begrip geworden: koeien met slepende melkziekte worden tweemaal daags gedrenched met propyleenglycol en schapen krijgen zo bepaalde ontwormingsmiddellen of vitaminedrankjes toegediend. Maar de laatste jaren worden door steeds meer melkveehouders en dierenartsen grotere hoeveelheden vloeistof in de pens van koeien gepompt, met name bij koeien die ernstig ziek zijn of standaard bij net gekalfde koeien. Wat is het nut van het inbrengen van een grote hoeveelheid water en nutriënten met een penspomp?

NIELS GROOT NIBBELINK, dierenarts bij Veterinair Centrum Someren

Dierenarts Niels Groot Nibbelink brengt met behulp van een penspomp een hoeveelheid drenchvloeistof in de pens van de koe.

FOTO: NIELS GROOT NIBBELINK



Er is per melkveebedrijf een enorm verschil in het aantal zieke dieren rondom afkalven (zie kader: *Goede opstart...*). Op veel bedrijven worden naast een aangepast droogstandsrantsoen ook rondom het afkalven preventieve maatregelen genomen om stofwisselingsziekten, zoals kalfziekte en slepende melkziekte, te voorkomen. Er wordt dan veelal gewerkt met afkalfprotocollen. Zo is het al gemeengoed dat een koe één of meer emmers met lauw water krijgt aangeboden direct na het afkalven. Soms worden er ook zogenoemde koedranken aan het lauwe water toegevoegd, een electrolietenmix aangevuld met propyleen, calcium en smaakstoffen.

Inbrengen vloeistof met penspomp

Het drenchen van koeien met behulp van een penspomp wordt de laatste jaren toegepast om er zeker van te zijn dat een verse koe een bepaalde hoeveelheid water binnenkrijgt, inclusief een van tevoren vastgestelde hoeveelheid voedingsstoffen. Door sommigen wordt beweerd dat drenchen van kalfkoeien een maatregel is om te voorkomen dat dieren ziek worden of om te zorgen dat tekorten worden aangevuld. Door het drenchen worden zogezegd meerdere stofwisselingsziekten tegelijk aangepakt. De handeling van het drenchen wordt uitgevoerd door kundige, opgeleide personen en bestaat uit verschillende stadia. Als eerste begint men met het klaarmaken van de drenchvloeistof (20 tot 50 liter lauw water met een penspoeder). De kop van de koe wordt stevig gefixeerd om ongewenste bewegingen onmogelijk te maken. Er wordt vervolgens een stalen buis in de bek

gebracht (met neusklem). Deze buis voorkomt dat de koe de drenchslang kapotbijt. Via de stalen buis wordt nu de drenchslang voorzichtig via de slokdarm in de pens van de koe gebracht. Na controle of de slang goed is aangebracht (ruiken, horen en kijken) kan de slang aangesloten worden op de penspomp. Vervolgens pompt men de vloeistof in de pens van de koe. Met het uithalen van de slang dient

Bewijs tegen lebmaagdraaiing nog niet geleverd

men ook weer voorzichtig te werk te gaan: eerst de slang loskoppelen van de pomp, de slang omhooghouden/leegblazen (alle vloeistof moet in de pens komen en niet in de luchtpijp tijdens het terugtrekken). Alle handelingen inclusief schoonmaken kost ongeveer een kwartier per koe.

Waarom drenchen?

Het water in de drenchvloeistof zorgt voor een groter volume van de pens. Vanuit het veld wordt er vaak beweerd dat het water een vervanging is van het grote volume dat de koe kwijt is geraakt na afkalven (kalf en vruchtwater). Tijdens het drenchen van de koeien wordt 20 tot 50 liter water in de pens van melkkoeien gepompt. Er zouden daardoor na het afkalven minder draaiingen van de lebmaag ontstaan. Gedurende het afkalven drinkt de koe weinig tot niets. Zodoende dat het drenchen met grotere

volumes water een positief effect heeft op de rehydratietoestand van de koe. Een koe zal door de opname van de hoeveelheden water ook een betere eetlust hebben. Het positieve effect van drenchen van grote hoeveelheden water na kalven op het voorkomen van een lebmaagdraaiing is echter nooit wetenschappelijk bewezen. Andere ingrediënten van afkalfdrenches zijn propyleenglycol en preparaten met

calcium, kaliumchloride, natriumchloride en magnesium. Daarnaast worden ook nog vaak andere toevoegingen gedaan, zoals gisten, organisch gebonden sporenelementen, vitamines zoals choline en niacine en probiotica. Ook zijn er tegenwoordig drenches op de markt met andere ingrediënten, zoals drenches met meer kalium voor een sneller herstel van de koe (onderzoek wordt nog aan gewerkt). Mike Hutjens van de University van Illinois heeft onderzoek gedaan naar de rol van het drenchen en van enkele van de drench-ingrediënten.

Wel of niet drenchen?

Alle middelen in een drenchpoeder (zie kader *Toevoegmiddelen...*) zullen in meer of mindere mate een positieve werking hebben op de gezondheid van de melkkoe. Als preventieve maatregel kan het goed zijn om het drenchen in een afkalfprotocol op te nemen, zeker als er aanhoudend problemen zijn met het opstarten van de melkkoeien. Het belangrijkste pluspunt van drenchen is dat de melkkoe in de meest kwetsbare periode van haar leven een flinke steun in de rug krijgt om een goede start te maken. Door de correctie van de vochtbalans en de mineralenbalans en een verhoogde energieopname door het drenchen, zal de koe vlotter aan het eten gaan. Het blijft echter een feit dat bij een goed management van de droge koeien (met name de voeding en het afkalfbeleid), het drenchen van de koeien met grote volumes water overbodig zal zijn. Het drenchen brengt namelijk naast extra arbeid extra kosten met zich mee. Kosten van drench-

apparatuur, drenchpoeders en arbeid voor de veehouder zullen ervoor zorgen dat een drenchbeurt al snel 15 tot 20 euro kost. Vandaar dat het gebruik van de drenchapparatuur in onze praktijk (*Veterinair Centrum Someren, red.*) voornamelijk beperkt is tot koeien die al een probleem hebben. Zo drenchen wij koeien die plat zijn gegaan na afkalven maar wel attent zijn (attente downers), ernstig zieke dieren die uitgedroogd zijn (bijvoorbeeld bij ernstige uier- of baarmoederontsteking), na een lebmaagoperatie en bij ernstige slepende melkziekte. Onze indruk is dat koeien die gedrenched zijn een sneller herstel meemaken na een lebmaagoperatie. Helaas is dit subjectieve informatie. De komende jaren zal er meer wetenschappelijk onderzoek moeten gebeuren naar het drenchen van melkkoeien, de bestanddelen van de drenchpoeders en het effect van drenchen op het herstel van de melkkoe na het afkalven. $\$$



Alles wat je nodig hebt voor het drenchen: een penspompje, zakjes met toevoegmiddelen, een garde om het toevoegmiddel met water te vermengen.

FOTO: VETERINAIR CENTRUM SOMEREN

Goede opstart na afkalven

De transitieperiode bij melkkoeien speelt een cruciale rol in de gezondheid van melkkoeien. Hoe beter een koe opstart, des te minder problemen de koe heeft gedurende de lactatie. In deze periode van drie weken voor afkalven tot drie weken na afkalven staan de koeien bloot aan een aantal stofwisselingsstoornissen, zoals slepende melkziekte, kalfziekte, lebmaagverdraaiingen en aan de nageboorte blijven staan. De kosten die bij deze ziektes komen kijken, betreffen vooral de kosten van meer arbeid van de veehouder, dierenartskosten en medicijnkosten. De beperkte tijd die een veehouder heeft, speelt op groeiende melkveebedrijven een steeds belangrijkere factor. In de tijd dat men bezig is met het behandelen van één zieke, had men ten slotte ook veertig gezonde koeien kunnen melken. Kijken we niet alleen naar de directe kosten maar ook naar de vervolgschade, dan betreft dit vooral inkomstenderving door minder melkproductie en een hogere kans op afvoer van de melkkoe verderop in de lactatie. Bekend is ook dat dieren die bijvoorbeeld met slepende melkziekte hebben gekalfd, een grotere kans hebben op nageboorteproblemen, uierontsteking en vruchtbaarheidsproblemen zoals cysteuzen eierstokken.

Toevoegmiddelen voor drenchen

Calciumpropionaat

Calciumpropionaat is een snel opneembare bron van calcium. De overgang van droogstand naar lactatie bij de melkkoe gaat gepaard met een plotselinge stijging van de calciumbehoefte. Slaagt de koe er niet in haar calciumspiegel op peil te houden, dan resulteert dit in hypocalcemie. Het beeld van acute gevallen is alom bekend. 50 procent van de melkkoeien die afkalven heeft echter niet een zichtbaar gebrek aan calcium, maar een onzichtbaar, subklinisch tekort. In subklinische gevallen is het calciumpeil te laag, maar gedraagt de koe zich schijnbaar normaal. Toch zijn ook de subklinische gevallen schadelijk door een daling van de voeropname en productie en een verhoging van het risico op andere ziektes. Belangrijk van het standaard drenchen van alle koeien is dat hiermee ook de subklinische gevallen worden aangepakt. Naast calciumpropionaat worden ook andere vormen van calcium toegevoegd.

Propyleenglycol

Propyleenglycol is een precursor van glucose. Door drenchen van 300 ml propyleenglycol wordt er een stijging gezien van het glucose- en insulinegehalte in het bloed van melkkoeien. Het is de meest geschikte manier om de koe zo vlug mogelijk uit de negatieve energiebalans te halen en het risico op slepende melkziekte te beperken. De invloed van een eenmalige toediening van propyleenglycol met de drenchvloeistof verhindert geen negatieve energiebalans. Het beste effect van glucoseprecursoren, zoals propyleenglycol en glycerol, is te verwachten door minimaal enkele dagen tot weken te supplementeren aan het rantsoen (tweemaal daags 300 cc in de bek ingeven of anderszins via een automaat of in een TMR). In Amerikaanse veldproeven is wel aangetoond dat koeien die eenmalig gedrenched werden rondom afkalven met propyleenglycol, een lager gehalte aan ketonen hadden in het bloed en een hogere gemiddelde productie.

Mineralen

Kalium, natrium, fosfor en magnesium zijn ook onderdelen van een drenchpoeder. Al deze mineralen spelen een rol in de gezondheid van de melkkoe, onder andere in spieren en zenuwfuncties, enzymfuncties en in de energieopname van de koe. De absorptie van magnesium wordt negatief beïnvloed door hoge gehalten aan kalium en onbestendig eiwit. Een tekort aan magnesium vermindert de werking van het parathyroid hormoon (PTH) met een daling van het calciumgehalte tot gevolg. Magnesiumgebrek in de droogstand verhoogt hierdoor de kans op kalfziekte.

Gist

Gistculturen kunnen bepaalde pensbacteriën stimuleren om ruwe celstof beter te verteren en kunnen het melkzuurgehalte bij (subklinische) pensverzuring verminderen. Effect van gisttoevoeging is dan ook vooral te zoeken in een stabiel pensmilieu, betere vertering en afname van pensverzuring.