

PR gebruikt antibiotica selectief bij droogzetten

Gidi Smolders

Het PR is op drie proefbedrijven gestart met onderzoek naar selectief gebruik van droogzetters. Volgens een vast protocol worden koeien beoordeeld en vervolgens al dan niet behandeld met droogzetters. Het doel van het onderzoek is een werkwijze te vinden waarmee een betrouwbaar advies is te geven over welke koeien droog gezet moeten worden. In dit artikel staan enkele achtergronden en de opzet van het onderzoek. In de loop van volgend jaar komen de eerste resultaten beschikbaar.

Beperking gebruik antibiotica

Voor de biologische melkveehouderij wordt in de SKAL-normen het gebruik van antibiotica omschreven. Bij het droogzetten mag bij 10 % van de koeien antibiotica gebruikt worden ter preventie van mastitis. Koeien die tijdens de lactatie mastitis gehad hebben of koeien met steeds een hoog celgetal bij de melkcontrole komen daar voor het eerst in aanmerking. Als volgens de veehouder meer koeien bij droogzetten behandeld moeten worden, moet hij aantonen dat de koe ziek is. (bijv. met bacteriologisch onderzoek van de melk). Het is daarmee geen preventieve maatregel maar een curatieve. In de biologische melkveehouderij wordt bij het gebruik van antibiotica de dubbele wachttijd aangehouden.

Een belangrijke reden om ook in de gangbare landbouw te streven naar beperking van het preventief gebruiken van antibiotica is het voorkómen van residuen in de melk. Daarnaast gaat een schoon imago niet samen met het standaard gebruiken van geneesmiddelen voor dieren die niet ziek zijn (en dus ook niet beter hoeven te worden). Maatschappelijk komt er, mede door de vrees voor resistentie tegen antibiotica van ziekteverwekkers bij de mens, steeds meer weerstand tegen dit soort maatregelen. Aandacht wordt gevraagd voor het creëren van omstandigheden waarin minder geneesmiddelen nodig zijn. Onder gunstige omstandigheden zou de weerstand van een koe voldoende moeten zijn om een groot deel van de problemen zelf op te kunnen lossen. Een andere reden is dat het gebruik van antibiotica geld kost wat niet in alle gevallen rendement oplevert.

Celgetal bij droogzetten

Op de proefbedrijven van het PR is van een aantal jaren de celgetallen bij de melkcontrole bekend. Tussen de bedrijven varieert het percentage koeien met een celgetal minder dan 100.000 bij de laatste melkcontrole voor droogzetten van 20 tot 55%. Van koeien met deze lage celgetallen mag verwacht worden dat een groot deel een gezond uier heeft. Bij goede omstandigheden tijdens de droogstand zal het merendeel van deze koeien ook zonder het gebruik van antibiotica zonder mastitis afkalven. De verwachting is dat bij deze groep koeien het gebruik van droogzetters sterk beperkt kan worden.

Of de omstandigheden gunstig zijn kan voor een deel afgeleid worden uit de celgetalgegevens van de vaarzen bij de eerste controle na afkalven.

Op het in dit opzicht slechtste bedrijf bleek nog 55 % van de vaarzen een celgetal kleiner dan

100.00 te hebben. Het beste bedrijf scoorde zelfs bijna 90 %.

Onderzoek op drie proefbedrijven

Om vast te kunnen stellen welk effect het beperkt gebruik van antibiotica bij het droogzetten heeft op de uiergezondheid na afkalven is een onderzoek gestart. Op Aver Heino (start 1997), Cranendonck (1999) en op het Voermelkbedrijf van de Waiboerhoeve (1999) worden koeien/kwartieren selectief met antibiotica behandeld bij het droogzetten. Het doel van het onderzoek is een werkwijze te ontwikkelen waarbij op basis van celgetallen en uiergezondheid in de afgelopen lactatie een betrouwbaar advies gegeven kan worden over het al of niet gebruiken van antibiotica bij het droogzetten. In het onderzoek wordt als volgt gewerkt: Een week voor het droogzetten wordt per kwartier een melkmonster genomen voor bepaling van het celgetal en bacteriologisch onderzoek (BO).

Op grond van de uitslag wordt de koe ingedeeld. Daarbij worden kwartieren behandeld als ze aan de volgende criteria voldoen.

- er belangrijke ziekteverwekkende bacteriën in de melk zitten (areus, uberus, dysgalactia, agalactia, E.coli) en het celgetal meer dan 100.000 cellen per ml is.
- er geen van de genoemde mastitisverwekkers in de melk zit maar het celgetal meer dan 250.000 cellen/ml is.
- één kwartier tweemaal zoveel cellen bevat als het gemiddelde van de andere drie én meer dan 100.000 cellen/ml.

Als drie kwartieren aan de criteria voor behandeling voldoen wordt de gehele koe behandeld. Als geen enkele kwartier behandeld zou moeten worden, wordt de koe in de controlegroep opgenomen en worden twee kwartieren wel en twee kwartieren niet behandeld. Uiteindelijk ontstaan de in tabel 1 weergegeven groepen. Bij het droogzetten wordt nogmaals per kwartier een melkmonster genomen om de status goed vast te leggen. Direct na het afkalven en één, twee en vier weken na het afkalven worden nogmaals melkmonsters onderzocht op celgetal en BO. Behalve controle van het uier van de koeien tijdens de droogstand worden tijdens de lactatie gezondheid en productie bijgehouden.

Percentage behandelde kwartieren

Het percentage koeien in de verschillende groepen in tabel 1 kan een aanwijzing geven voor besparingsmogelijkheden op antibiotica. Het grootste deel van de te behandelen koeien blijkt ingedeeld te worden op basis van een hoog celgetal zonder dat daarbij schadelijke bacteriën aangetroffen worden. Op Aver Heino zou bij 27% van de koeien geen antibiotica gebruikt hoeven worden (controlegroep) en is eenzelfde percentage vierkant drooggezet. Bij ruim 30% van de koeien is in slechts één kwartier een injector gebruikt. In vergelijking met standaard droogzetten is op Aver Heino met deze criteria een bespa-



ring van bijna 60% gerealiseerd. Op Cranendonck zou een besparing van 80 % gehaald kunnen worden; het aandeel schone koeien is daar hoger. Op het Voermelkbedrijf is het de uiergezondheid minder en komt de besparing op antibiotica bij de gebruikte criteria uit op ruim 40%. Voordat betrouwbare uitspraken gedaan kunnen worden over het effect van het beperkt gebruik van antibiotica, moeten gegevens van meer koeien beschikbaar zijn. Dan zal blijken of de gekozen criteria selectief genoeg zijn om mastitis in de droogstand en na afkalven te voorkomen.

Melkmonsters worden op celgetal en ziekteverwekkers onderzocht, afhankelijk van de uitslag wordt per kwartier drooggezet.

Tot slot

Op drie proefbedrijven wordt onderzoek gedaan naar het effect van beperkt gebruik van antibiotica bij het droogzetten van koeien. Daarbij is het antibioticagebruik afhankelijk van het celgetal en het voorkomen van schadelijke bacteriën in de melk bij droogzetten. Of besparingen tot 80% gehaald kunnen worden zonder problemen met mastitis in de droogstand en na afkalven, moet in de loop van het onderzoek duidelijk worden. Uiteindelijk moet een werkwijze gevolgd kunnen worden waarbij op basis van gegevens uit de afgelopen lactatie een betrouwbaar advies over het al of niet gebruiken van antibiotica gegeven kan worden. 🌀

Tabel 1 Groepsindeling selectief gebruik antibiotica op drie proefbedrijven

Groep	Te behandelen koeien (%)			Gezonde koeien (%)
	1 kwartier	2 kwartieren	4 kwartieren	Controle
Aver Heino, 1998	31	15	27	27
Cranendonck, 1999	25	10	5	60
Voermelkbedrijf, 1999	20	15	45	20