



© HANS DE SCHUTTER

.....
WINNAAR BOERENBOND PERSPRIJS 2015
.....

MELKVEE SELECTIEF DROOGZETTEN

Het antibioticumgebruik in de veehouderij ligt onder vuur wegens de maatschappelijke bezorgdheid rond antibioticumresistentie. Selectief droogzetten is een mogelijke manier om het gebruik van antimicrobiële middelen terug te dringen.

– Hans De Schutter, winnaar Boerenbond Persprijs - Masters

Als gevolg van een toenemende resistentie tegen verschillende soorten antibiotica groeit de maatschappelijke bezorgdheid rond antibioticumgebruik in de veehouderij. Op het merendeel van de Vlaamse melkveebedrijven worden vandaag standaard antibioticumhoudende droogzettubes toegediend bij het droogzetten. Het doel hiervan is tweeledig: enerzijds kunnen de antibiotica bestaande infecties bestrijden, anderzijds staan ze in voor preventie tegen de ontwikkeling van nieuwe mastitisgevallen. Tot wel 70% van de mastitisgevallen tijdens de eerste 100 dagen van de lactatie vinden immers hun oorsprong in de droogstand. Het gebruik van antibiotica om te vermijden dat een dier een infectie oploopt, wordt preventief gebruik genoemd. Vooral dit preventieve gebruik van antibiotica ligt onder vuur. De doorsnee consument begrijpt maar al te goed dat in sommige gevallen een ziek dier een antibioticumbehandeling nodig heeft,

maar hij vraagt zich wel af of het wel nodig is om antibiotica te gebruiken bij dieren die op het moment van toedienen gezond zijn.

.....
Een goed droogstandsmanagement betekent minder nieuwe infecties in de eerste 100 lactatiedagen van de komende lactatie.
.....

Selectief droogzetten
Het preventieve antibioticumgebruik in de melkveehouderij situeert zich vooral in de droogstand, vandaar dat selectief droogzetten een mogelijkheid is om het preventieve antibioticumgebruik terug te dringen. Dit houdt in dat er per dier wordt beslist of het nood heeft aan een antibio-

ticumbehandeling tijdens de droogstand. De filosofie achter selectief droogzetten is dat dieren die niet geïnfecteerd zijn aan het begin van de droogstand, en waarvan het weinig waarschijnlijk is dat ze tijdens de droogstand uierontsteking ontwikkelen, worden drooggezet zonder antibioticumhoudende droogzettubes. Het celgetal van de laatste 3 MPR-uitslagen voor droogstand en informatie over klinische mastitis tijdens de voorgaande lactatie zijn veelgebruikte parameters om te beslissen of een dier al dan niet in aanmerking komt om zonder antibiotica te worden drooggezet. Vaak gebruikte selectiecriteria om dieren droog te zetten zonder antibiotica zijn een maximum celgetal van 150.000 cellen/ml gedurende de 3 laatste MPR-uitslagen voor droogstand bij de vaarzen en een maximum van 250.000 cellen/ml voor de koeien. Omdat de bescherming van antibiotica tegen nieuwe infecties achterwege blijft bij een dier dat geen droogzettubes krijgt toege-

diend, moet er extra aandacht zijn voor managementmaatregelen tijdens de droogstand die het risico op nieuwe infecties beïnvloeden.

ADLO-project

In het kader van het ADLO-project 'Verantwoord gebruik van antibiotica in de Vlaamse melkveehouderij door communicatie, opleiding en begeleiding' werd het management geanalyseerd op het vlak van uiergezondheid op 26 bedrijven (zowel conventioneel als biologisch) die vrijwillig selectief droogzetten. Elk van de bedrijven werd bezocht met een vragenlijst die peilde naar de reden voor selectief droogzetten, de selectiecriteria die werden gebruikt om te beslissen of een dier met of zonder antibiotica werd drooggezet en de managementmaatregelen die werden toegepast om het risico op nieuwe infecties tijdens de droogstand te beperken. Informatie over het antibioticumgebruik van alle droogstanden tussen 1 januari 2013 en 1 september 2014 werd genoteerd. De 26 bedrijven samen telden in deze periode een kleine 2000 droogstanden. Op basis van celtalgegevens uit de MPR-uitslagen voor en na de droogstand werd er bepaald welke managementmaatregelen tijdens de droogstand aan te raden zijn voor de uiergezondheid. Ook werd er een vergelijking gemaakt tussen droogzetten met en zonder antibiotica.

Het project was een samenwerking tussen de volgende projectpartners: MCC-Vlaanderen, Provincie Antwerpen (Hooibeekhoeve), DGZ, Bernardustechnicum Oudenaarde, Amcra, BCZ, Boerenbond, PVL Bocholt en M-team.

Managementmaatregelen

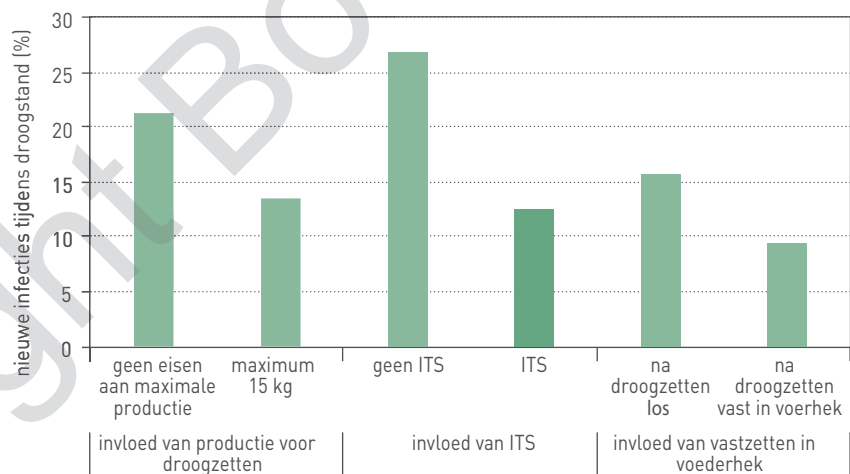
Uit de gegevens van de 26 deelnemende bedrijven blijkt duidelijk dat managementmaatregelen een invloed hebben op het ontstaan van nieuwe infecties tijdens de droogstand, ongeacht het feit dat een dier wordt drooggezet met of zonder antibiotica! Ook op bedrijven die voor elk dier droogzettubes gebruiken, betekent een goed droogstandsmanagement dus minder nieuwe infecties in de eerste 100 lactatiedagen van de komende lactatie. Aangezien dieren die zonder antibiotica worden drooggezet niet genieten van het infectiewerende effect van antibiotica, weegt het management uiteraard harder door in de preventie tegen nieuwe infecties. Op de deelnemende bedrijven blijkt dat een productie lager dan 15 kg de dag voor droogstand en het gebruik van een interne *teatsealer* (ITS) het aantal nieuwe

WINNAAR BOERENBOND PERSPRIJS 2015 - MASTERS

Deze bijdrage van Hans De Schutter wint de Boerenbond Persprijs 2015 voor afgestudeerden met de graad van master. Deze wedstrijd geeft recent gepromoveerden de kans om de inhoud en besluiten van hun eindverhandeling over landbouw, tuinbouw, voeding en andere toegepaste biologische wetenschappen via een artikel bekend te maken in de land- en tuinbouwsector.

De Boerenbond Persprijs wordt op 13 februari uitgereikt tijdens de Agridagen, in aanwezigheid van stakeholders van de agrarische sector.

De masterproef 'Droogzetten met beperkt gebruik van antimicrobiële middelen: toepassing in de Vlaamse melkveehouderij' bezorgde Hans de titel van Master in de Biowetenschappen land- en tuinbouwkunde, aan de KU Leuven, Technologiecampus Geel. Zijn promotor was Bert Driessen. Koen Lommelen van MCC-Vlaanderen was co-promotor.



Figuur 1 Invloed van de maximale productie, gebruik van interne teatsealer (ITS) en vastzetten in het voederhek op het ontstaan van nieuwe infecties tijdens de droogstand - Bron: Hans De Schutter

infecties doet afnemen. Zelfs een simpele ingreep, zoals de dieren minstens 30 minuten vastzetten in het voederhek na droogzetten (om het slotgat de tijd te geven om te sluiten), reduceert het aantal mastitisgevallen in het begin van de volgende lactatie (figuur 1). Op het gebied van huisvesting valt er moeilijk algemeen te stellen of droge koeien nu het best op de weide of in de stal worden gehouden voor de uiergezondheid. Feit is wel dat iedereen op zijn bedrijf moet uitmaken waar de infectiedruk op de uier het laagst is, in de stal of

op de weide. Ligboxenstallen dragen voor uiergezondheid de voorkeur op potstallen en bindstallen (figuur 2 p. 60). De ligplaatsen worden best ingestrooid met zaagsel, in potstallen blijkt het gebruik van compost als beddingsmateriaal beter te zijn voor de uiergezondheid dan stro. De ligplaatsen van de droogstaande koeien moeten minstens dagelijks worden gereinigd of ingestrooid (figuur 3 p. 60).

Resultaten op dierniveau

Op dierniveau werd er vergeleken wat de impact was op de uiergezondheid als er

dieren worden drooggezet zonder antibiotica. Doorheen de volledige analyse werd er een onderscheid gemaakt in dieren die hun eerste droogstand in gaan ('de vaarzen') en dieren die al minstens één droogstand achter de rug hebben (de 'koeien'). In tabel 1 worden, per diercategorie, de verschillen in het geometrisch gemiddelde celgetal van de eerste 3 MPR-uitslagen na afkalven weergegeven in functie van het antibioticumgebruik. Het blijkt duidelijk dat vaarzen die de laatste 3 MPR-controles voor de droogstand minder dan 150.000 cellen/ml hebben geen hoger celgetal hebben na afkalven als ze zonder antibiotica worden drooggezet. Koeien die de laatste 3 MPR-controles onder de grens van 250.000 cellen/ml blijven en zonder antibiotica worden drooggezet, hebben echter een hoger celgetal na het afkalven. Dit geeft aan dat het vaak gebruikte selectiecriteria voor de vaarzen, namelijk de 3 laatste MPR-uitslagen een celgetal van maximum 150.000 cellen/ml gepast is voor deze dieren. Het vaak gebruikte selectiecriteria van maximaal 250.000 cellen/ml bij de laatste 3 MPR-controles voor droogstand bij koeien geeft duidelijk aanleiding tot hogere celgetaluitslagen na afkalven. Als een melkveehouder kiest voor selectief droogzetten, is het dus belangrijk dat hij de juiste selectiecriteria toepast om te voorkomen dat de uiergezondheid op zijn bedrijf achteruitgaat. Zoals aangetoond blijkt de grens van 150.000 cellen/ml gedurende de laatste 3 MPR-controles voor droogstand een correcte selectieparameter voor vaarzen. Op de deelnemende bedrijven blijkt zelfs dat een grens van maximaal 250.000 cellen/ml bij de 3 laatste MPR-controles voldoet om zonder antibiotica droog te zetten, zonder dat hierdoor het celgetal na afkalven stijgt. Voor de oudere dieren blijkt dat een grens van maximaal 100.000 cellen bij de 3 laatste MPR-controles het hoogst haalbare is om te vermijden dat de dieren afkalven met een hoger celgetal (tabel 2).

Conclusie

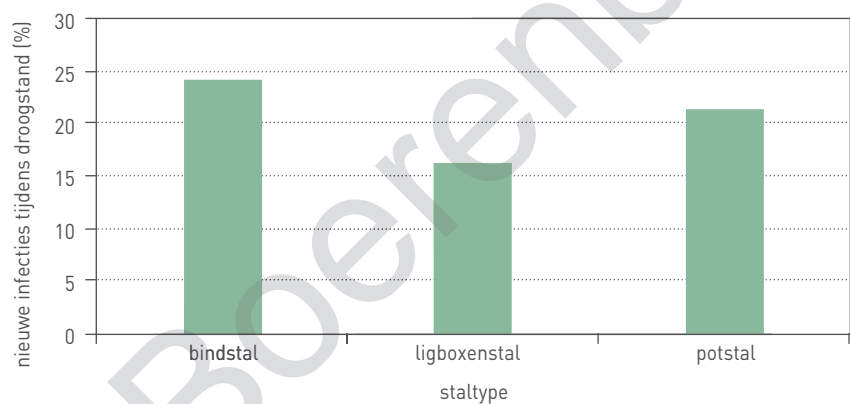
Via het management van de droogstaande koeien kan het risico op nieuwe infecties tijdens de droogstand sterk worden beperkt, zowel bij dieren die zijn drooggezet met antibiotica als bij dieren die geen antibiotica krijgen toegediend. Vaarzen die de laatste 3 MPR-controles voor de droogstand niet meer dan 150.000 cellen/ml scoren, komen zeker in aanmerking om zonder antibiotica drooggezet te worden, zonder dat het celgetal na droogstand hoger ligt. Voor deze categorie dieren is het zelfs mogelijk om

Tabel 1 Celgetal van vaarzen en koeien na selectief droogzetten op basis van vaak voorgestelde selectiecriteria - Bron: Hans De Schutter

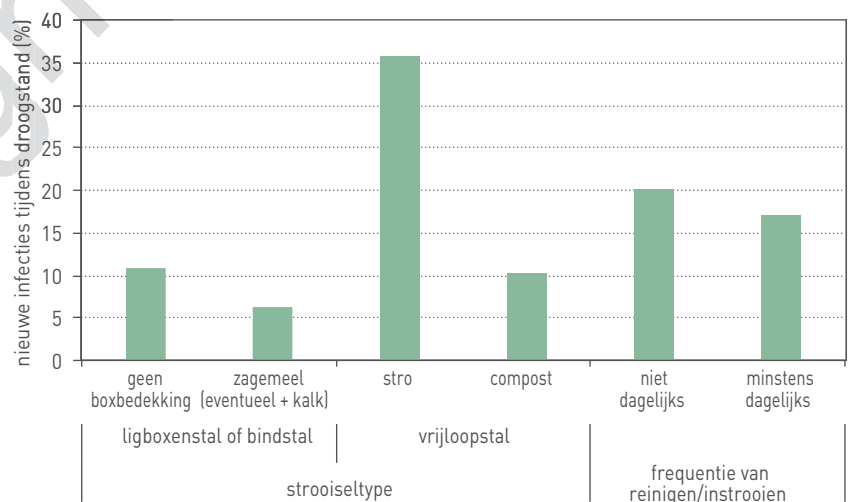
Diercategorie	Gebruikt selectiecriteria	Antibiotica bij droogzetten	Geometrisch gemiddelde celgetal na afkalven (cellen/ml)
Vaarzen	3 laatste MPR-controles voor droogstand <150.000 cellen/ml	Ja	88.440
		Neen	88.390
Koeien	3 laatste MPR-controles voor droogstand <250.000 cellen/ml	Ja	108.240
		Neen	168.160

Tabel 2 Maximaal haalbare grenswaardes voor selectief droogzetten zonder dat het celgetal na afkalven verhoogt - Bron: Hans De Schutter

Diercategorie	Gebruikt selectiecriteria	Antibiotica bij droogzetten	Geometrisch gemiddelde celgetal na afkalven (cellen/ml)
Vaarzen	3 laatste MPR-controles voor droogstand <250.000 cellen/ml	Ja	105.240
		Neen	108.840
Koeien	3 laatste MPR-controles voor droogstand <100.000 cellen/ml	Ja	113.650
		Neen	110.120



Figuur 2 Invloed van het staltype waarin de droge koeien worden gehuisvest op het ontstaan van nieuwe infecties tijdens de droogstand - Bron: Hans De Schutter



Figuur 3 Invloed van strooiseltype en frequentie van reinigen/instrooien op het ontstaan van nieuwe infecties tijdens de droogstand - Bron: Hans De Schutter

te grens op te trekken naar 250.000 cellen/ml. Hetzelfde kan niet worden gezegd van de koeien. De vaak gebruikte grenswaarde van maximum 250.000 cellen/ml gedurende de

laatste 3 MPR-controles voor droogstand geeft aanleiding tot hogere celgetaluitslagen na afkalven. Een grenswaarde van 100.000 cellen/ml bij de laatste 3 MPR-controles blijkt hier het hoogst haalbare. ■