

Analyse van ‘dalers’ en ‘stijgers’ in antibioticagebruik

Melkveebedrijven die stijgen in antibioticagebruik zaten aanvankelijk op een heel laag niveau. Ze zijn meer droogzetters, middelen tegen mastitis en overige middelen gaan gebruiken. Dalende bedrijven doen het tegenovergestelde. Dalers zijn actiever in het aanpassen van de bedrijfsvoering, vooral huisvesting, het management rondom droogzetten en selectie van koeien. Stijgende bedrijven hebben een hoger celgetal dan de dalende bedrijven.

Abele Kuipers
 Stichting Agro Management Tools Wageningen UR
 Harm Wemmenhove
 Livestock Research Wageningen UR
 Carina van Bostelen
 student Van Hall Larenstein



ata betreffende antibioticagebruik van 94 bedrijven zijn verzameld gedurende de periode 2005-2012. Ook zijn een aantal kengetallen

van deze bedrijven vastgelegd. De veehouders kwamen uit alle delen van ons land en waren aan zo'n dertig dierenartsenpraktijken verbonden. Het antibioticagebruik wordt uitgedrukt in het aantal dagdoseringen per gemiddelde koe per jaar. Het gebruik van jongvee is toegerekend aan de koeien. Het aantal dagdoseringen op een bedrijf is opgesplitst naar de behandelcategorieën: mastitis, droogzettherapie en overige aandoeningen. Over de trend in antibioticagebruik op deze bedrijven is jaarlijks gerapporteerd in verschillende bladen. De trend in gebruik steeg gemiddeld van 5,62 dagdoseringen per koe in het jaar 2005 tot 6,41 in 2007, waarna een kleine daling werd ingezet met in 2012 een flinke afname. In 2010 bedroeg het aantal dagdoseringen 6,03 en in 2012 was dit 5,00.

De standaardafwijking nam af van 2,33 in 2005 tot 1,64 in 2012. In dit artikel analyseren we het gebruik van de grootste stijgers en grootste dalers in gebruik over 2005-2012. Hoe zien deze bedrijven eruit? Welke maatregelen namen ze of namen ze juist niet, en welke knelpunten ervoeren ze bij het terugdringen van het gebruik?

Stijgende en dalende bedrijven

De trend in het aantal dagdoseringen over de jaren 2005-2012 wordt gemeten aan de hand van de regressiecoëfficiënt (b). Een positieve b duidt op een stijging in gebruik en een negatieve b op een daling in gebruik. De twintig grootste 'stijgers' en twintig grootste 'dalers' werden uitgekozen. Deze veehouders ontvingen een korte enquête waarin hen gevraagd werd om acht bedrijfspraktijken en vijf vragen over houding en kennis en nut van bedrijfstoetsen te scoren op hun bijdrage om het antibioticagebruik te beteugelen. Zeventien stijgers en achttien dalers zonden een volledig ingevulde enquête in. De data van deze enquêtes worden in deze studie gepresenteerd. De andere veehouders, inclusief de veehouders die de enquête onvoldoende invulden, zijn ingedeeld in de zogenaamde 'middengroep'. Twee proefbedrijven zijn niet meegenomen omdat ze de laatste paar jaar bij antibioticagericht onderzoek waren betrokken. Daardoor telt de middengroep 57 bedrijven. De drie groepen veehouders zijn weergegeven in Figuur 1. Deze figuur bestaat uit vier kwadranten: lager dan gemiddeld en dalend, lager en stijgend, hoger dan gemiddeld en dalend en hoger en stijgend. De stijgende groep zit in de boven-

Tabel 1

Bedrijfsfactoren van de groepen veehouders met stijgend en dalend antibioticagebruik in periode 2005-2012 (ns = niet significant, * = P < 0.05, ** = P < 0.01).

	Aantal koeien		Productieniveau (kg)	Tussenkalftijd (dgn)	Bedrijfscelgetal		
	2005	2012	2012	2012	2005 - 2009	2011	2012
Dalers	84	97	8022	403	193	167	155
Stijgers	89	106	8204	413	252	213	201
Significant	ns	ns	ns	ns	*	*	**

Tabel 2

In hoeverre hebben managementpraktijken volgens veehouders bijgedragen aan de vermindering of stabilisatie van antibioticagebruik in periode 2005-2012. Gescoord op Likertschaal van 1=geen aanpassing tot 5=grote aanpassing gedaan (ns = niet significant, * = P < 0,05, ** = P < 0,01).

	Huisvesting	Hygiëne	Melk installatie	Selectief droogzetten	Selectie koeien	Management rondom droogzetten	Opfok	Bedrijfsvoering algemeen
Dalers	2,5	2,28	2,11	2,50	1,94	2,5	1,94	2,33
Stijgers	1,47	1,77	1,41	1,88	1,18	1,47	1,44	1,71
Significant verschil	*	ns	ns	ns	*	**	ns	*

Tabel 3

In hoeverre hebben eigen houding, dierenarts en bedrijfsplannen volgens de veehouders bijgedragen aan de vermindering of stabilisatie van antibioticagebruik in periode 2005-2012? Gescoord op Likertschaal van 1=geen bijdrage tot 5=grote bijdrage geleverd (ns = niet significant, * = P < 0,05, ** = P < 0,01).

	Veehouder		Dierenarts	Diergezondheidsplan	Bedrijfsbehandelplan
	kennis	houding			
Dalers	2,44	2,33	2,39	1,83	2,06
Stijgers	2,41	1,88	2,00	1,59	1,94
Significant verschil	ns	ns	ns	ns	ns

ste twee kwadranten en de dalende groep in de onderste twee kwadranten.

Karakteristiek stijgers en dalers

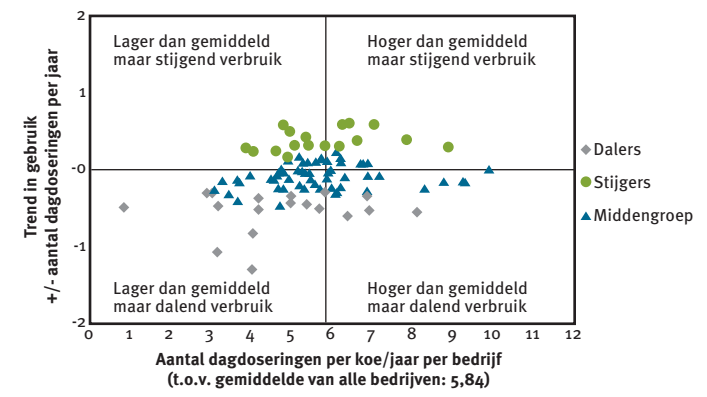
De stijgende en dalende bedrijven verschilden qua bedrijfsomvang, productieniveau en tussenkalftijd weinig van elkaar (zie Tabel 1), alhoewel de stijgers in 2012 wel bijna tien koeien meer hadden dan de dalers (het melkquotum bedroeg gemiddeld respectievelijk 861.830 en 814.590 kg). Het celgetalniveau was op de stijgende bedrijven in periode 2005-2009 en ook in 2011 en 2012 significant hoger dan op de dalende bedrijven. Men heeft kennelijk meer last van uierproblemen. Er is wel een dalende trend te zien bij beide groepen bedrijven. Deze dalende trend is iets groter bij de stijgers.

Trend in gebruik van stijgers, dalers en middengroep

De stijgers startten in 2005 met een gemiddeld laag aantal dagdoseringen (3,1), terwijl de dalers op een niveau van 7,1, dus 4 dag-

Figuur 1

Dalers, stijgers en middengroep opgedeeld naar boven en onder gemiddeld gebruik (periode 2010-2012) en naar een opwaartse en neerwaartse trend in gebruik (2005-2012).

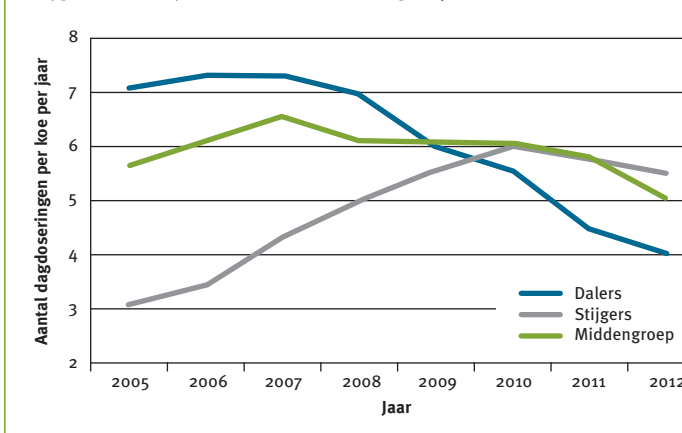


doseringen hoger, begonnen (zie Figuur 2). Bij de dalers was er wel een grote variatie in het beginniveau. In 2009/2010 kruiste het gemiddelde gebruik: de stijgers gebruikten toen meer dan de dalers. De stijgers lieten in 2011-2012 gemiddeld een licht dalende trend zien, maar duidelijk minder dan de dalers. De middengroep zat, zoals verwacht, tussen beide andere groepen in en vertoonde een heel stabiel verloop met pas een echte daling in 2012.

De trend van het gebruik van droogzetters is geïllustreerd in Figuur 3. Opmerkelijk is dat de middengroep over de hele periode vrij constant droogzettertherapie toepaste (gemiddeld 2,5-2,8 injectoren per gemiddelde koe), ofwel vrijwel alle koeien werden drooggezet met antibiotica. Dit getal is lager dan 4, doordat koeien die voor de eerste keer afkalven doorgaans niet worden drooggezet en de tussenkalftijd is langer dan 365 dagen is (zie Tabel 1). De dalers zijn minder injectoren gaan gebruiken, terwijl de stijgers juist het tegenovergestelde doen.

Figuur 2

Verloop aantal dagdoseringen per koe per jaar van de dalende en stijgende bedrijven en van de middengroep.



Het verloop van het antibioticagebruik voor mastitis en de overige aandoeningen was voor de drie groepen bedrijven vrijwel identiek aan dat van de droogzetters in Figuur 3. Alleen kruist het verloop van de dalers en stijgers elkaar in 2010, terwijl dit voor de droogzetters in 2008-2009 gebeurde, dus eerder. De stijgers, die ook een hoger bedrijfscegetal hadden, kampten mogelijk met uierproblemen. Ze probeerden dit op te lossen met gebruik van meer droogzetters en mastitismiddelen.

Bedrijfsaanpassingen

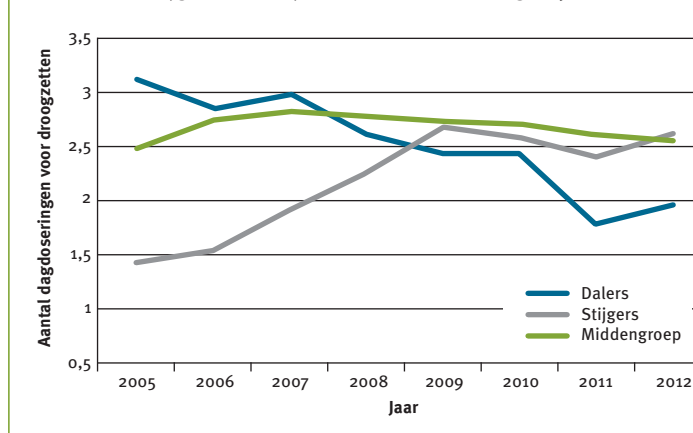
De veehouders is gevraagd welke bedrijfsaanpassingen ze hebben doorgevoerd in de periode 2005-2012 om het antibioticagebruik terug te dringen. Ze kruisten op een Likertschaal van 1 tot 5 aan of ze geen aanpassing hebben gedaan (=1) tot een grote aanpassing (=5). Tabel 1 leert dat de dalers voor alle acht voorgedrukte bedrijfspraktijken een hogere activiteit aangaven dan de stijgers. De dalers waren duidelijk meer bezig met het beteugelen van het antibioticagebruik. Op het gebied van huisvesting, het management rondom het droogzetten en de selectie/het verwijderen van probleemkoeien scoorden de dalers significant hoger dan de stijgers. In het algemeen schonk men meer aandacht aan de bedrijfsvoering in relatie tot medicijngebruik.

Bijdrage houding, kennis, bedrijfsplannen

De veehouders is ook gevraagd of een verandering in kennis en houding van henzelf heeft bijgedragen aan een aanpassing in het antibioticagebruik (zie Tabel 3) en/of de

Figuur 3

Verloop aantal dagdoseringen voor droogzetten koe per jaar van de dalende en stijgende bedrijven en van de middengroep.



dierenarts hierin een rol speelde. Hoewel de dalers weer hoger scoorden dan de stijgers, was er geen significant verschil waar te nemen. Opvallend is de relatief lage waardering voor het diergezondheidsplan als hulpmiddel om het antibioticagebruik te beteugelen (zie Tabel 3). Blijkbaar ziet de veehouder hier weinig verband of staat hij gereserveerd tegenover dit plan. Het zou interessant zijn hier meer inzicht in te krijgen, omdat het diergezondheidsplan toch een hoofdpijler is van de landelijke diergezondheidsaanpak op het melkveehouderijbedrijf.

Tendensen

Het lijkt erop dat de stijgers hun steun bij het handhaven van diergezondheid mogelijk in het gebruik van meer antibiotica zoeken, terwijl de dalers wellicht meer het accent leggen op aanpassingen in de bedrijfsvoering. De dalers denken dat ze ook iets meer (overigens niet significant) hun houding hebben bijgesteld dan de stijgers. Ondanks dat het maar een klein aantal veehouders betreft, lijkt het diergezondheids- en bedrijfsbehandelplan van de veehouders een relatief bescheiden rol toegedeeld te krijgen bij het terugdringen van het antibioticagebruik. Enkele opmerkingen van 'dalende' veehouders: we hebben een nieuwe stal; stal aangepast; we behandelen minder snel; vaccineren tegen mastitis; we melken door, dus korter droogzetten; minder dubbeltherapie; gebruik van pijnstillers; pulsatiesysteem aangepast; eerder afvoeren bij hoog celgetal. Opmerkingen van 'stijgende' veehouders: stal te vol; lage weerstand vee; homeopathische middelen werkten vaak niet; we hebben

droge koeien niet gescheiden van melkkoeien; we hadden een mastitisuitbraak; ben bang om te weinig droogzetters te gebruiken; denk dat droogzetters noodzakelijk blijven; enkele koeien langdurig behandeld, moet wellicht eerder afscheid van koeien nemen, maar dat weet je pas achteraf; als je heel laag zit, kun je alleen nog maar stijgen.

