

Chinese kruiden veelb tegen subklinische mastitis

Werken alternatieve middelen tegen een hoog celgetal bij melkkoeien? Op twintig biologische melkveebedrijven werden twee middelen getest: gezoniseerde olijfolie en een Chinees kruidenmengsel. Het Chinees kruidenmengsel sorteerde effect. De gezoniseerde olijfolie kwam minder goed uit de bus.

Door ing. Gidi Smolders,
ing. Joop van der Werf,
Henk Sulkers en
prof.dr. Aize Kijlstra



Uit een recente studie op 84 biologische melkveebedrijven bleek dat het percentage koeien met een hoog celgetal schommelt tussen de 25 en 33. Bacteriologisch onderzoek bij

koeien met een hoog celgetal, liet bij ongeveer de helft van de koeien een bacteriële infectie in de uier zien. Een groot deel van de biologische veehouders gebruikt liever geen antibiotica maar heeft onvoldoende kennis van of vertrouwen in de werking van alternatieven. Gekozen is voor de aanpak van subklinische mastitis, aangezien deze vorm van mastitis het meeste voorkomt en verbetering van de uiergezondheid van deze groep koeien een eerste stap is tot de algehele verbetering van de uiergezondheidsstatus op een bedrijf. Het onderzoek is gefinancierd vanuit het programma Biologische Veehouderij van het ministerie van LNV.

Onderzoek op twintig praktijkbedrijven

Veehouders zijn aangeschreven met de vraag of ze, voor eigen risico, mee wilden doen aan het onderzoek. Zevenendertig bedrijven reageerden positief. Uiteindelijk is het onderzoek uitgevoerd op twintig bedrijven met 225 koeien. Op basis van de melkproductieregistratie werden de hoog-

celgtalkoeien geselecteerd. Oudere koeien moesten een celgetal hebben van meer dan 250.000, vaarzen meer dan 150.000 cellen/ml melk. Vijf bedrijven waren biologisch dynamisch (BD), vijftien ecologisch. Per koe werd alleen het kwartier met het hoogste celgetal behandeld. De behandelingen vonden plaats met gezoniseerde olijfolie (Oleon) of een Chinees kruidenmengsel (Masfrigao) of met een placebo (zoutoplossing). Het kwartiercelgetal werd ter plekke bepaald met de DCC-meter van Delaval. Tevens werd van alle kwartieren een melkmonster onderzocht op celgetal en kiemen door de Gezondheidsdienst voor Dieren. Op dag 10 en 17 (na de eerste behandeling) werden van alle kwartieren melkmonsters onderzocht op celgetal en kiemen om het effect van de behandelingen na te kunnen gaan.

Rechterachterkwartier slechtst

Er zijn 12 koeien uit het onderzoek genomen omdat ze voor de laatste bemonstering klinische verschijnselen van mastitis lieten zien en daarvoor door de veehouder behandeld zijn. In de Oleon-groep waren dat 8 koeien, in de Masfrigao-groep 1 koe. Opvallend was dat het rechter achterkwartier (RA) vaak het hoogste celgetal had en dat er meer kiemen gevonden werden dan in de andere kwartieren. Van alle behandelde kwar-



Tabel 1. Percentage behandelde kwartieren met kiem en percentage van de positieve monsters per soort kiem

Behandeling	% monsters met kiem	Percentage van positieve monsters						
		BAC	ECO	OVE	SAU	SDY	STC	SUB
Oleon	49	3	3	-	24	9	24	36
Placebo	60	5	-	-	31	10	29	26
Masfrigao	64	2	2	2	30	11	26	28

elovend

tieren was ruim eenderde RA en slechts 16% LV. LA en RV kwamen elk 25% voor. Het rechter achterkwartier komt blijkbaar meer met het ligbed in aanraking terwijl het linker voorkwartier het minst last heeft van besmetting. De koeien hadden gemiddeld 3,4 keer gekalfd en waren ongeveer 200 dagen aan de melk.

Effect behandeling onvoldoende

Voor de behandeling was het gemiddelde celgetal in het behandelde kwartier in de Oleon-groep 1.010.000, in de placebo-groep 957.000 en in de Masfrigao-groep 769.000 cellen/ml melk. Het celgetal was dus bij het begin van het onderzoek gemiddeld ernstig verhoogd. Uit het onderzoek bleek dat het celgetal van de met Oleon behandelde kwartieren na 10 dagen met 24 procent was gedaald. Op 17 dagen was de situatie onveranderd. Bij Masfrigao was het celgetal op dag 10 met 27 procent gedaald. De daling zette zich door en bedroeg 37 procent op dag 17. In de placebo-groep is het effect op het celgetal het grootst op dag 17 is het celgetal met bijna 50 procent gedaald. Koeien hebben dus blijkbaar een groot zelfherstellend vermogen. Opvallend is dat het effect in de Masfrigao- en placebo-groep na dag 10 nog toeneemt en dat in de Oleon-groep het maximale effect al op dag 10 bereikt is.

Bacteriologische genezing Masfrigao beter

Gemiddeld 58 procent van de behandelde kwartieren bevatte één of meer kiemen (zie tabel 1).

De bacteriologische genezing van de behandelde kwartieren staat in tabel 2. Het totaal percentage genezen kwartieren is in de Masfrigao-groep het hoogst. Bovendien heeft die groep ook het hoogste percentage preventieve kwartieren (geen besmetting voor behandeling en geen kiem tijdens het onderzoek). Kwartieren met een Staphylococcus aureus besmetting genezen in het algemeen minder, die met een STC besmetting beter dan gemiddeld. Opvallend is dat Masfrigao een relatief sterk genezend effect lijkt te hebben op Streptococcus uberis. In tabel 3 is dat aangegeven. Nader onderzoek is nodig om dit verder uit te zoeken.

Na behandeling soms klinische mastitis

Door de veehouder zijn bij een aantal koeien verschijnselen van klinische mastitis waargenomen tijdens het onderzoek. Het ging daarbij om een hard kwartier, een warm kwartier, gezwollen kwartier, vlokken in de melk, bloed in de melk. In tabel 4 is daarvan een overzicht gegeven. Bij de placebo-groep worden procentueel gezien de minste opmerkingen gemaakt, in de andere groepen is het percentage koeien met opmerkingen gelijk. Het aantal opmerkingen per koe is in de Oleon-groep het hoogst. Na verlaging van de dosering Oleon werd het percentage koeien met opmerkingen niet minder; het aantal opmerkingen per koe daalde wel. Koeien met een SAU- en SUB- besmetting krijgen vaker opmerkingen (reageren dus heftiger) dan de koeien met een andere kiem.

Tabel 2. Percentage bacteriologische genezing per groep

Groep	Kwartieren met kiem					Zonder kiem		
	kwartieren	genezen	Genezen/onbeslist	Genezen/nieuw	Totaal genezen	kwartieren	preventief	nieuw
Oleon	33	15	9		24	35	63	37
Placebo	42	12	2	7	21	28	71	29
Masfrigao	47	28	13	2	43	27	78	22

Toegepaste preparaten

Oleon: 5 ml gezoniseerde olijfolie (ontsmettende werking). Omdat het middel soms een heftige reactie gaf, werd later twee keer 3 ml toegepast.

Masfrigao: 15 ml mengsel (weerstandsverhogende werking) van Chinese violet, kamperfoelie, Chinese engelwortel, Chinese es en raapolie.

Tabel 3. Percentage genezen kwartieren per kiem

	SAU	STC	SUB
Oleon	0	38	25
Placebo	15	25	27
Masfrigao	36	33	46

Tabel 4. Behandelde kwartier

Groep	Percentage koeien met opmerkingen	Opmerkingen per koe (aantal)
Oleon	62	3.0
Placebo	31	2.1
Masfrigao	56	1.8

Conclusies

Het gebruik van Oleon en Masfrigao in kwartieren met een hoog celgetal bracht het celgetal onvoldoende naar beneden. Zonder behandeling daalde het celgetal het meest. Bij het gebruik van Masfrigao verdwenen in ruim 40 procent van de kwartieren de eerder aanwezige kiemen. Masfrigao lijkt een genezende werking op Streptococcus uberis te hebben. Gezoniseerde olijfolie gaf bij een aantal koeien een heftig reactie met verschijnselen van klinische mastitis. Uit verder onderzoek met Masfrigao moet blijken of dit middel een plaats kan verkrijgen bij de behandeling van uiergezondheidsproblemen in de melkveehouderij.