

13697 - Ações de manejo e sanitárias no controle de CCS em rebanhos leiteiros agroecológicos

Management actions and sanitary control of CCS in dairy herds agroecological

RICHTER, Evandro¹; MELO, Talita²; RUOSO, Mariana²; ZEOLLA, Nathara²; GROENWOLD, VANESSA²

Médico Veterinário responsável pela Área de Produção e Bem Estar Animal do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia. mrichter@cpra.pr.gov.br
Estagiárias de Medicina Veterinária do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia

Resumo: O trabalho tem como objetivo relatar a experiência do Centro Paranaense de Referência em Agroecologia – CPRA, localizado em Pinhais- Pr, na prática do controle da mastite subclínica, tendo como parâmetro a análise CCS. Os animais são mantidos em pastagem em sistema PRV (pastoreio racional Voisin)/ Silvipastoril, sendo feita a suplementação com silagem e concentrado a base de milho orgânico e farelo de trigo convencional. Os animais são ordenhados duas vezes ao dia, sendo feito o CMT (California Mastitis Test) uma vez na semana, os animais são ordenhados conforme o resultado obtido, sendo administrada a medicação homeopática e minerais “forçado” para os animais que apresentam em um ou mais quartos reação de três cruces no CMT. Algumas vacas são colocadas como vacas ama até a diminuição da reação o CMT, retornando novamente para a ordenha. O pré-dipping e o pós-dipping são feitos a base de linhaça e iodo ou hipoclorito. Com esse manejo as vacas leiteiras apresentaram uma média nos últimos doze meses de 242 mil CCS.

Palavra-chave: leite; nutrição; bem-estar; CCS

Abstract: The main objective of this experiment report is to relate the experiences of the Centro Paranaense de Referência em Agroecologia - CPRA, located in Pinhais -PR on mastitis control in order to reduce the incidence of SCC. Essentially the cows are kept in VGM pastures system (Voisin grazing management), with the supplementation with silage and concentrated made of organic corn and conventional wheat bran. The herd is milked twice a day and the CMT (California Mastitis Test) is performed once a week. The cows are milked based on the result of this test (milking line), when the homeopathic remedies and "forced" minerals are handled to the ones with one or more quarters with a three crosses reaction on the CMT. Some of them are put with a nurse cow until they recover, when they return to the milking process. The pre-dipping and the pos-dipping are made of linseed and iodine or hypochlorite. With this measures the dairy cows have shown an average of 242 thousand SCC during the last twelve months.

Key words: milk; nutrition; welfare; SCC

Contexto

A mastite é uma inflamação da glândula mamária, que pode ser causada por microrganismos e suas toxinas, traumas físicos e agentes químicos irritantes, mas, na maioria dos casos, é resultante da invasão de microrganismos patogênicos através do canal da teta. Com a penetração destes microrganismos patogênicos ocorre a destruição de células epiteliais responsáveis pela síntese dos principais

constituintes do leite (proteína, gordura, lactose), com redução da capacidade produtiva do animal.

A mastite possui três classes: Clínica, Subclínica e Crônica. As principais bactérias isoladas em cultura de leite de amostra de animais com mastite sub-clínica no CPRA é *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus ssp*, acredita-se que pode estar associada com a imunidade dos animais acometidos. A mastite subclínica é a que mais acomete um rebanho no qual é identificada na propriedade através do CMT. O manejo incorreto da ordenha auxilia no desenvolvimento da mastite, em consequência há um aumento de contagem de células somáticas.

Células somáticas do leite são células de defesa do organismo que migram do sangue para o interior da glândula mamária, com o objetivo de combater os agentes causadores da mastite. Pode ocorrer de apresentar também, células secretoras descamadas. (PHILPOT e NICKERSON, 1991).

A contagem de células somáticas (CCS) do leite de uma vaca indica de maneira quantitativa o grau de infecção da glândula mamária. Já a CCS do leite do tanque de resfriamento do rebanho indica a incidência média de mastite no rebanho.

A CCS pode ser feita diretamente, contando-se as células, ou indiretamente, estimando-se a viscosidade do leite após adição de um reagente próprio. A contagem direta pode ser feita manualmente, utilizando-se de microscópio, ou eletronicamente. A contagem manual caracteriza-se como sendo um processo demorado e sujeito a erros. Já a contagem eletrônica, se caracteriza pela grande rapidez e precisão, sendo baseado na contagem do DNA das células, corado por produtos químicos e irradiado com raio laser.

Descrição da experiência

No período de julho de 2012 a junho de 2013 houve um controle de células somáticas do leite no Centro Paranaense de Referência em Agroecologia, com o objetivo de observar a influência das práticas de manejo e terapias possíveis na produção orgânica na redução e manutenção da saúde da glândula mamária dos animais de forma individual e do rebanho.

O pastoreio rotacional voisin é um método racional de manejo do complexo solo, planta e animal, que consiste em um pastoreio direto em rotações de pastagens, o CPRA possui 63 piquetes, os quais tem um período de ocupação de 1 dia, em dois lotes de 12 horas cada ocupação, e um período de descanso que varia de 25 a 45 dias durante o ano. É adotado no CPRA como prática para a melhor alimentação dos animais na bovinocultura leiteira, associado a alimentação pós ordenha com uma dieta a base de farelo de milho orgânico e farelo de trigo convencional além da silagem de sorgo ou de milho durante cinco meses do ano (maio a setembro). Esta alimentação é feita após a ordenha para manter a vaca em estação dando tempo para o canal do teto se feche dificultando o contato micro-organismos infectantes com o interior da glândula, diminuindo o risco de mastite.

A desinfecção dos tetos é realizada com o pré-dipping e pós-dipping, à base de iodo ou hipoclorito que atuam como bactericidas e óleo de linhaça que age protegendo a pele do animal. Os animais acometidos por mastite subclínica recebem uma dieta

com minerais (cálcio,fósforo, cobalto, enxofre, iodo, magnésio, zinco, selênio), estes minerais são fornecidos da seguinte forma: animais com três cruzeiros no CMT recebem 30g, animais com duas cruzeiros e os animais que estão gestando no último mês antes do parto recebem 20g de mineral diariamente. Conforme estes animais se recuperam da mastite o mineral é suspenso. Para os animais com reações de três cruzeiros no CMT também são fornecidos medicamentos homeopáticos,que são: Pulsatilla/Phytolacca/Galega/Magnésia fluorica e isopatia de Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae de amostras da propriedade.

As vacas com casos mais graves de mastite sub clinica são colocadas como “ama” dos terneiros, até seu restabelecimento, o número de vacas ama, depende do número de terneiros que estão em amamentação, sendo ofertado uma quantidade mínima de 6 litros/an/dia para as terneiras.

A linha de ordenha é determinada conforme o CMT que é realizado semanalmente, assim os animais sadios são ordenhados antes dos animais acometidos pela infecção(sendo ordenhados pelo grau da mastite).

Os animais após a ordenha recebem concentrado no cocho, e durante esta refeição são escovados com escova de plástico, promovendo assim uma interação positiva com o tratador, diminuindo o estresse dos animais com o tratador, aumentando o bem estar e em consequência a produção de leite. Ainda como forma de controle, utiliza-se uma pomada anti-inflamatória feita com (calêndula, confrei, mil-folhas, tansagem, bálsamo alemão, óleo/banha, cera de abelha e extrato de própolis) e óleo baleeira(óleo/banha e erva baleeira) como coadjuvante ao tratamento .

Resultados

Após as transformações ocorridas no manejo dos animais, no sistema PRV, na desinfecção da ordenha e desinfecção dos tetos dos animais houve uma diminuição nos casos de mastite sub clinica.

De acordo com a tabela, seguem os valores de análise da contagem de células somáticas:

Data da colheita de amostra de leite	CSS (X1000) 2012/2013	CCS 2011/2012	CCS 2010/2011
junho	193	375	763
maio	152	345	571
abril	290	675	1372
março	208	873	1638
fevereiro	252	735	962
janeiro	272	664	1012
dezembro	339	501	632
novembro	215	272	381
outubro	148	531	260
setembro	76	370	452
agosto	141	942	398
julho	318	1297	423
MEDIA	194	631	738

Fonte :APCBRH

A média de 2011 foi de 738 mil, seguida da média de 2012 de 631 mil e em seguida de 2013 houve uma diminuição para 194 mil.

Isso ocorre devido a higiene e desinfecção tanto da ordenha quanto dos ordenhadores, diminuição do stress dos animais, alimentação balanceada e boa imunidade. Ficando assim dentro do estimado da normativa 62, de 29 de dezembro de 2011, que exige que a CCS não ultrapassem 400 mil. Já estando dentro da estimativa do Ministério da Agricultura esperada para o ano de 2016.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os funcionários e estagiários do CPRA por ter como meta a produção de um alimento de excelente qualidade e o repasse desta tecnologia aos milhares de produtores que nos visitam que buscam alternativas viáveis de produção de leite de forma mais sustentável..

Referências Bibliográficas:

PHILPOT, W.N., NICKERSON, S.C. 1991. **Mastitis: counter attack**. Naperville: Babson Bros. 150p. Disponível em: