

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012
Uso de diferentes sanitizantes no manejo de pré e pós – dipping de
vacas leiteiras - avaliação do escore de sujidade.

Thaís Cristina Resende de Carvalho¹, Jessica Alana Coutinho de Andrade Bolina², Melina
Laura Morete Pinheiro³, Gian Carlos Nascimento², Joiciane Maria Alves⁴, Rafael Bastos
Teixeira ⁵. Cássia Maria da Silva Noronha⁶, Pedro Alceu Resende de Carvalho⁷.

¹ Estudante de Zootecnia, Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC) - CNPq. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) campus Bambuí. Rod.Bambuí/Medeiros km 5. CEP: 38900-000. Bambuí-MG. ² Estudante de Zootecnia, Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC) - FAPEMIG. Instituto Federal Minas Gerais (IFMG) campus Bambuí. ³ Graduada em Zootecnia. ⁴ Estudante de Tecnologia em Alimentos – IFMG – Campus Bambuí. ⁵ Professor Orientados - IFMG. ⁶ Professor – IFMG. ⁷ Estudante de Zootecnia.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes tipos de sanitizantes no manejo de pré e pós – dipping, visando à prevenção da mastite clínica e subclínica através da avaliação dos escores de sujidade. Usou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC). Os tratamentos experimentais utilizados foram sanitizantes fitoterápicos e convencionais, sendo eles: Tratamento 1: solução a base de óleo de nim (*Azadirachta indica*) formulada a partir de extrato alcoólico de carqueja, barbatimão, óleo de nim e linhaça; Tratamento 2: clorexidina na concentração de 2,5%; Tratamento 3: iodo na concentração de 0,33% pré – dipping e 0,5% pós – dipping; Tratamento 4 : emulsão de óleo vegetal de nim puro. Usou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC), e os resultados obtidos foram analisados por meio de análise de variância e teste SNK a 5%. Os resultados obtidos mostraram que devido à época (junho à agosto) em que o escore foi avaliado, o ambiente se manteve favorável, seco e limpo. Considerando que os animais deste rebanho possuíam úbere limpo e pouco sujo no momento da avaliação, pode-se considerar baixo o risco de ocorrência de mastite baseado no escore de sujidade de úbere no rebanho estudado, e não houve diferenças significativas quanto a média de escore da sujidade de todos os grupos avaliados.

Palavras-chave: Fitoterápico, Pré e pós dipping, Sujidade.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

INTRODUÇÃO

A lactação é uma estratégia reprodutiva dos mamíferos e sua função principal é a transferência de nutrientes e imunidade para o recém – nascido, além de apresentar funções biológicas, tais como fornecimento de calor e proteção física para o neonato. O úbere é dividido em duas metades, sendo que cada metade contém duas tetas, e cada teta faz a drenagem de uma glândula separada, constituindo assim um quarto (PARK; JACOBSON, 1992).

Dipping é um termo da língua inglesa que significa “imersão” ou “mergulhar”. De acordo com Goulart (2008), o pré-dipping é uma prática que consiste na desinfecção dos tetos antes da ordenha diminuindo ao máximo o número de bactérias presentes no teto, reduzindo o risco de contaminação do leite. O pós-dipping é fundamental para a remoção da película de leite que é deixada no teto após o conjunto de ordenha ser removido. Caso esta película de leite fique no teto, ela simplesmente fornecerá alimento para o desenvolvimento de bactérias. O pós-dipping é uma estratégia direcionada principalmente para controlar a mastite contagiosa, especialmente causada por *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus agalactiae*. Os desinfetantes atuam na redução dessa população e, conseqüentemente, haveria diminuição no número de novas infecções.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes tipos de sanitizantes no manejo de pré e pós – dipping, sendo eles solução a base de óleo de nim (*Azadirachta indica*) que foram formulados a partir de extrato alcoólico de carqueja, barbatimão, óleo de nim e linhaça, clorexidina na concentração de 2,5%, iodo na concentração de 0,33% pré – dipping e 0,5% pós – dipping, emulsão de óleo vegetal de nim puro, visando à prevenção da mastite clínica e subclínica através da avaliação dos escores de sujidade.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida no setor de bovinocultura de leite do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, *campus* Bambuí, onde as vacas foram

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

ordenhadas mecanicamente, em equipamento com seis conjuntos de teteiras no modelo espinha de peixe com fosso azulejado.

Durante o período experimental, foram utilizados doze animais lactantes da raça Girolando, escolhidos ao acaso para cada tratamento. Os animais do experimento foram acometidos pelos tratamentos na época do outono/inverno, por um período de sete semanas consecutivas.

Os tratamentos utilizados durante o experimento nas soluções de pré-dipping e pós-dipping foram:

Tratamento 1: solução a base de óleo de nim (*Azadirachta indica*) formulados a partir de extrato alcoólico de carqueja, barbatimão, óleo de nim e linhaça.

Tratamento 2: clorexidina na concentração de 2,5%.

Tratamento 3: iodo na concentração de 0,33% pré – dipping e 0,5% pós – dipping.

Tratamento 4: emulsão de óleo vegetal de nim puro.

Os tratamentos de pré - dipping foram aplicados em cada teto separadamente por imersão completa, e 30 segundos após aplicação ocorreu à secagem individual dos tetos com papel toalha descartável.

Para realização da ordenha, foram determinadas rotinas de atividade visando redução de possíveis interferências nos dados coletados. Os escores de higiene do úbere e tetos (EHU) (Figura 1) foram obtidos de forma fácil e eficiente, utilizando sistema visual de pontuação, sendo realizado a cada dez dias, segundo esquema proposto por Ruegg (2002).

Usou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC), e os resultados obtidos foram analisados por meio de análise de variância e teste SNK a 5%, utilizando-se Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas, SAS 9.0.



Figura 1. Esquema de escore de higiene do úbere

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

Copyright 2002 © Pamela L. Ruegg, all rights reserved. Chart developed with input from Dan Schreiner and Mike Maronel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sujidade do úbere e tetos dos grupos avaliados, durante as cinco coletas realizadas, não apresentou diferenças significativas de acordo com teste SNK ($P > 0,05$), conforme a Tabela 1. Demonstrando que os animais utilizados no experimento apresentaram um mesmo escore para o grau de sujidade, ficando entre sem sujeira (1) e pouco sujo (2).

Tabela 1. Médias do escore para o grau de sujidade dos tetos e úbere dos animais utilizados no experimento.

S1		S2		S3		S4		S5	
Média	T								
1,6667	1 a	2,3333	2 a	2,3333	2 a	2,3333	2 a	2,3333	3 a
1,6667	4 a	2	1 a	2	1 a	2	1 a	2	2 a
1,3333	3 a	2	3 a	2	4 a	2	3 a	2	1 a
1,3333	2 a	2	4 a	1,6667	3 a	2	4 a	2	4 a

*Letras minúsculas comparam médias entre grupos. Médias seguidas de pelo menos uma letra igual não diferem significativamente pelo teste SNK ($P > 0,05$). S1,S2,S3,S4 e S5 Período em que foi avaliado a sujidade dos animais

De acordo com os resultados obtidos na avaliação de sujidade do úbere e tetos, podemos observar que para todos os grupos de animais avaliados, esta característica se mostrou constante. Essa característica foi influenciada pela época do ano na qual foi realizado o experimento (outono/inverno), favorecendo o ambiente de permanência dos animais, para que ficassem mais limpo e seco. Considerando que os animais deste rebanho possuíam úbere limpo e pouco sujo no momento da avaliação (escore 1 e 2), pode-se considerar baixo o risco de ocorrência de mastite baseado no escore de sujidade de úbere no rebanho estudado. Schreiner e Ruegg (2003), afirmam ser baixo o risco nestas condições e que somente os escores mais altos, 3 e 4, estão associados ao maior risco de ocorrência da doença: possui 1,5 vezes mais chances de apresentarem infecção intramamárias.

CONCLUSÕES

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - *campus* Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de novembro de 2012

Após as avaliações dos diferentes tipos de sanitizantes, foi possível observar que devido a época (outono/inverno) em que foi avaliado a sujidade do úbere e tetos dos animais, o ambiente se manteve favorável, seco e consideravelmente limpo, assim todos os tratamentos avaliados se mostraram constantes quanto as medias do escore para avaliação de sujidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Fundação de Apoio a Pesquisa de Minas Gerais **FAPEMIG** pelo apoio, e ao IFMG *campus* Bambuí pela confiança depositada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOULART, M.T. **Utilização da desinfecção de tetos no controle da mastite**. Unileite. 2008.

PARKER, A.J. **Sintomas comportamentais de afecção orgânica** In: Ettinger SJ (1992). Tratado de medicina interna veterinária. 3.ed. Rio de Janeiro: Manole, cap.16, 74-78

RUEGG, P.M.D.V; M.P.V.M; **Manejo durante o período seco visando à melhoria da qualidade do leite**. University of WI, Madison; EUA. Disponível em: http://www.mastiteonline.com.br/download/trabalhos_tecnicos/manejo_durante_o_perodo_seco_visando_a_melhoria_da_qualidade_do_leite.pdf . Acessado em 04/08/2012.

SCHREINER, D. A. e RUEGG, P. L. **Relationship Between Udder and Leg Hygiene Scores and Subclinical Mastitis**. 2003. J. Dairy Sci. 86:3460–3465. UNIVERSIDADE

FEDERAL DE VIÇOSA – UFV. **Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas - SAEG**. Versão 9.1.