XXIII Mostra de Iniciação Científica
Ciência: Reescrevendo a História
UPF 45 anos Universidade de Passo Fundo
8 a 10 de outubro de 2013
www.upf.br/mic

RESUMO

ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE TRÊS DESINFETANTES COMERCIAIS FRENTE A AGENTES CAUSADORES DE MASTITE

AUTOR PRINCIPAL:
MARCIELI MAROTZKI

E-MAIL:
marcimtz@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::
Pibic UPF ou outras IES

CO-AUTORES:
Ligiani Mion, Luana Parizotto, Tiago Bordin

ORIENTADOR:
Luciana Ruschel dos Santos

ÁREA:
Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:
Medicina Veterinária Preventiva

UNIVERSIDADE:
UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

INTRODUÇÃO:
A mastite bovina é reconhecida como a principal enfermidade em animais de exploração leiteira, devido à redução na produção e na qualidade do leite, a gastos com tratamentos e honorários veterinários, ao descarte prematuro e à morte ocasional de animais, assim como ao potencial zoonótico dos agentes causais (SANTOS & FONSECA, 2007). Além da diminuição na produção leiteira, o leite mastítico representa sério problema tecnológico para as indústrias beneficiadoras por possuírem um número aumentado de células somáticas, diminuição no teor de caseína e aumento nas proteínas do soro, dentre outras anormalidades (PRESTES et al., 2003). Visto que a correta utilização de antissépticos em procedimentos de pré e pós dipping, bem como na higienização de equipamentos de ordenha, é de grande importância no controle desses agentes, objetivou-se avaliar a eficácia de três formulações comerciais frente a agentes bacterianos causadores de mastite.

METODOLOGIA:
Foram avaliadas bactérias freqüentemente isoladas em mastites e selecionadas as seguintes ATTCs: Staphylococcus sp., Bacillus sp., E agglomerans, P. aeruginosa, E. coli, Streptococcus sp. e Listeria monocytogenes frente à ácido peracético 0,3% (produto A); oxigênio ativo (denominado 2 em 1/ produto B) nas concentrações 0,3%; 0,4%; 0,5% e 1%; e dicloroisocianurato de sódio anidro 0,2% (produto C). As bactérias foram inoculados em caldo BHI e incubadas 18h/37°C para obtenção de fase estacionária. Em tubos estéreis colocou-se 9mL do desinfetante avaliado, 1mL de leite integral UHT e 100L de cada cultura teste. Utilizou-se tempos de contato de 1,5,10 e 15 min. Repicou-se uma alíquota de 10L para tubos com 5mL de BHI. Após 96 horas de incubação a 37°C considerou-se as bactérias resistentes ao produto testado quando o meio de cultura apresentou turbidez e sensíveis na ausência de turbidez (BELTRAME, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O ácido peracético 0,3% e o dicloroisocianurato de sódio anidro 0,2% apresentaram eficácia de 100% frente a todas as bactérias e tempos de contato testados. Foi observado que produto B (2 em 1) não demonstrou eficácia frente a nenhum dos agentes causadores de mastite, nas concentrações de 0,3% e 0,4%; nos tempos de contato de 1 e 5 minutos. Já nos tempos de contato de 10 e 15 minutos 71,42% foram sensíveis ao mesmo desinfetante na concentração de 0,3% em cada tempo. Na concentração de 0,4%, 28,57% dos agentes foram sensíveis no tempo de 10 minutos e 71,42% no tempo de 15 minutos. A concentração de 0,5% apresentou os seguintes resultados: 14,28% de sensibilidade no tempo de contato de 1 minuto e 57,14% em 5 minutos, sendo que nos demais tempos de contato de 10 e 15 minutos a eficácia foi de 100%. Na concentração de 1% não houve sensibilidade dos agentes no primeiro tempo de contato, com 5 minutos de tempo a sensibilidade foi de 42,85%, com 10 minutos 71,42% e 100% com 15 minutos de tempo de contato. Através desses testes tem-se que o produto B (2 em 1) torna-se efetivo aproximadamente após 15 minutos de tempo de contato enquanto os produtos A e C apresentaram eficácia de 100% em qualquer tempo de contato. Um dos objetivos deste trabalho foi testar o produto B, cuja premissa é a de substituir o uso de produtos fortemente ácidos ou alcalinos, corrosivos e poluentes em potencial, visto que possui oxigênio ativo em sua formulação, o que resultaria na remoção de resíduos de gordura da tubulação de sistemas de ordenha de forma rápida, prática e econômica, sem causar malefícios ao produtor e ao meio ambiente. Entretanto a ação deste desinfetante foi observada somente após 15 minutos de tempo de contato, demonstrando a pouca aplicabilidade prática do produto em questão em virtude da necessidade de uso de água quente e do tempo de atuação.

CONCLUSÃO:

Conclui-se que a melhor ação frente aos agentes causadores de mastite foi obtida pelos desinfetantes à base de ácido peracético e dicloroisocianurato de sódio anidro, e o produto B (2 em 1) apresentou baixa eficiência, demonstrando a importância da monitorização desses diferentes produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

SANTOS, M.V.; FONSECA, L.F.L. (Eds). Estratégias para controle de mastite e melhoria da qualidade do leite. São Paulo: Manole, 2007. 314p.

Prestes, D. S.; et al. Suscetibilidade à mastite: fatores que a influenciam- uma revisão. Revista Faculdade Zootecnia Veterinária e Agronomia, Uruguaiana, v.9, n.1, p-48-59, 2003.

Beltrame,C.. Mestrado URI 2009.

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador