



RESUMO

Avaliação in vitro de quatro desinfetantes comerciais frente a amostras de Salmonella isoladas de abatedouro avícola.

AUTOR PRINCIPAL:

Ligiani Mion

E-MAIL:

ligi_mion@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Probic Fapergs

CO-AUTORES:

Amanda Luiza Gauger, Sara Gehlen, Isadora Folchini, Aline Dall'Agno, Pamela Cemin, Fernanda Lúcia Colla, Luana Parizotto, Laura Beatriz Rodrigues

ORIENTADOR:

Luciana Ruschel dos Santos

ÁREA:

Ciências Agrárias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Ciência de Alimentos

UNIVERSIDADE:

Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Salmoneloses em aves estão distribuídas no mundo inteiro, são consideradas como uma das mais importantes zoonoses e resultam em severas perdas econômicas devido à alta mortalidade, baixa produtividade, custos elevados com medicamentos, piora na qualidade de pintos e grandes gastos na sua erradicação e controle. O mais importante aspecto se dá por contaminação de ovos, carne de aves e seus efeitos na saúde pública (Boni et al, 2011). Entre as principais medidas de prevenção ou de controle aplicáveis em programa sanitário para esta enfermidade, encontram-se a limpeza e a desinfecção. (Borowsky et al.,2006). Sendo necessário avaliar frequentemente a eficácia de desinfetantes usados na indústria alimentícia a fim de detectar possíveis aumentos na resistência a determinados princípios ativos. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial inibitório de quatro desinfetantes comerciais frente a cepas de Salmonella isoladas em dois abatedouros de aves.

METODOLOGIA:

Foram avaliadas duas amostras de Salmonella Brandenburg e três de S. Anatum isoladas no mesmo abatedouro e duas S. Tennessee isoladas em outro estabelecimento frente a Clorexidina 0,5%, Amônia Quartenária 0,5% (marca comercial A), A. Quartenária 1% (marca comercial B) e Ácido Peracético 1%. As bactérias foram inoculadas em caldo BHI e incubadas por 18 horas a 37°C para obtenção de fase estacionária. Em tubos estéreis colocou-se 9 mL do desinfetante a ser avaliado, 1mL de leite integral UHT e 100L da cultura teste, homogeneizado e cronometrando os tempos de exposição, a partir do momento exato da adição da cultura ao desinfetante. Após 1, 5, 10 e 15 minutos de exposição foram repicados 10L para tubos com caldo BHI com o auxílio de pipeta automática e incubados por no mínimo 48 horas a 37°C. Os tubos que apresentavam turbidez foram plaqueados em Ágar Salmonella Diferencial Modificado para comprovar o crescimento de Salmonella.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O Ácido peracético inibiu a Salmonella a partir de 1 minuto (85,7%) e 100% em 15 minutos de exposição; a Amônia Quartenária a 0,5%, com 71,7% em 10 minutos e 85,7% em 15 minutos; a Amônia Quartenária a 1% com 57,2% em 10 minutos e 100% em 15 minutos; a Clorexidina em 71,7% em 10 minutos e 85,7% em 10 minutos de contato (Gráfico 1). Uma amostra de S. Anatum foi resistente à Clorexidina e outra à Amônia Quartenária 0,5%. Os sorovares de S. Brandenburg foram resistentes somente a 1 minuto de exposição à Clorexidina. Uma amostra de S. Anatum foi resistente em 10 minutos de contato com Amônia Quartenária 0,5% e uma S. Tennessee, com Clorexidina. Colla et al (2011) observaram que o potencial mediano da Clorexidina frente a amostras de S. Typhimurium está relacionado principalmente ao seu uso sem monitoramento desde a década de 50 na odontologia, medicina e veterinária. Kich et al. (2004) citam que a eficácia dos desinfetantes frente a Salmonella esteve mais relacionada com as condições de utilização, principalmente quanto a presença de matéria orgânica, tempo de exposição e que o mecanismo de resistência a desinfetantes mais comuns em bactérias Gram negativas é intrínseco. Foi evidenciado neste estudo que 71,4% das amostras foram resistentes à Clorexidina em 1 minuto, mas após 5 minutos, reduziu-se para 42,8% o percentual de resistência. O desempenho insatisfatório da AQ 1% comparada a AQ 0,5% pode ser atribuído a variação na qualidade de um produto para outro, forma de armazenagem e método de diluição, indicando a necessidade de estudos que comprovem a eficácia dos produtos fornecidos por vários fabricantes e suas respectivas diluições. O Ácido Peracético possui uma rápida atividade frente aos microrganismos e maior efetividade na inibição da formação de biofilmes. (Molina, 2009), sendo o princípio ativo com maior potencial inibitório em menor tempo de exposição frente as amostras de Salmonella isoladas em abatedouros de aves.

CONCLUSÃO:

O Ácido peracético foi o desinfetante com maior ação sobre os sorovares de Salmonella Brandenburg, Anatum e Tennessee. Destaca-se a variação da eficácia dos desinfetantes conforme a marca comercial, diluição e armazenagem bem como a necessidade de avaliar a real ação destes produtos frente a amostras isoladas de origem avícola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Boni et al 2011.Rev. Bras. Saúde Prod. An., Salvador, v.12, n.1, p.84-95 jan/mar, 2011

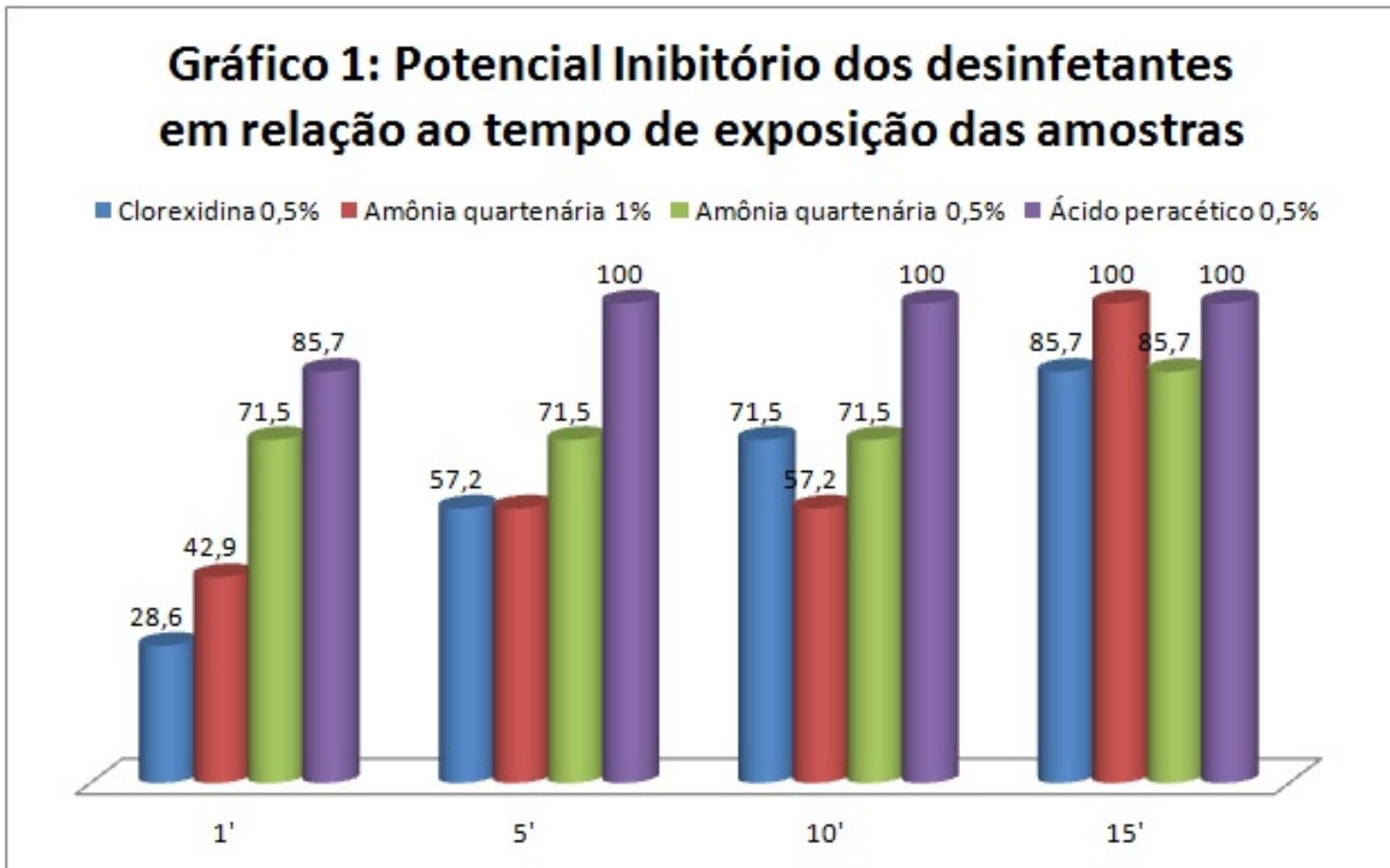
Borowsky L.M.et al.Ciência Rural,v.36, n.5, p.1474-1479,set-out,2006

Colla et al. XXI MIC, UPF.

Molina. Tese Mestrado: POA. UFRGS, PPGCV. 2009.22p

KICH J.D. Acta Scientiae Veterinariae. 32(1):33-39,2004.

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOUVER:



Assinatura do aluno

Assinatura do orientador