

**Título:** Avaliação de diferentes veículos para inoculação a seco de *Salmonella*

**Autores:** Prestes, F. S.; Nascimento, M. S.

**Instituição:** Departamento de Tecnologia de Alimentos, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas.

**Resumo:**

A *Salmonella* é um importante enteropatógeno responsável por centenas de mortes anualmente no mundo. A associação a surtos envolvendo produtos de baixa umidade, como castanhas e amendoim, vem aumentando nas últimas décadas. Normalmente, métodos de inoculação utilizam um coquetel de microorganismos suspensos em meio aquoso. No entanto, este emprego pode não ser o mais adequado quando aplicado em produtos com baixa atividade de água; uma vez que esta não é a realidade de contaminação cruzada em ambiente fabril dessa classe de produtos, podendo acarretar lise celular devido ao choque osmótico. Neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar o desempenho de diferentes matrizes como veículo para inoculação a seco de *Salmonella*. Foram utilizados carbonato de cálcio ( $a_w$  0,331), leite em pó ( $a_w$  0,226), solo ( $a_w$  0,388), película de amendoim triturada ( $a_w$  0,357) e casca de amendoim triturada ( $a_w$  0,341). Para o estudo foi utilizado um *pool* de duas cepas de *Salmonella* (Glostrup e Javiana) isoladas da cadeia produtiva do amendoim. Cada matriz avaliada foi submetida a agitação (500 rpm) por 5 min com pérolas de vidro previamente inoculadas com o *pool* de *Salmonella* ( $10^9$  UFC/mL) e em seguida, incubadas a 37 °C por até 7 dias. Não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre as contagens iniciais de *Salmonella*. A maior contagem foi obtida em carbonato de cálcio, com aproximadamente 7 log UFC/g, seguido do solo e casca de amendoim, ambos com 6,4 log UFC/g, leite em pó, com 6,2 log UFC/g e película de amendoim, com 6,0 log UFC/g. O solo e o leite em pó apresentaram maior estabilidade do inóculo ao longo do tempo de armazenamento ( $p > 0,05$ ), com reduções de 1,0 e 0,9 log UFC/g após 7 dias, respectivamente. Por outro lado, a película de amendoim apresentou as maiores taxas de declínio da carga inicial ( $p < 0,05$ ), com redução de 2,7 log UFC/g após 7 dias. Quatro das matrizes utilizadas (leite em pó, solo, casca de amendoim e carbonato de cálcio) apresentaram comportamento semelhante durante a estocagem ( $p > 0,05$ ), com contagem final variando de 5,1 a 5,6 log UFC/cm<sup>2</sup>, ou seja, bom desempenho para uso como veículo de transferência a seco. Os dados obtidos neste estudo sugerem que o uso de determinadas matrizes como meio de inoculação a seco de *Salmonella* é uma metodologia viável para ser empregada em testes desafios que envolvam produtos onde a presença de água possa alterar as características intrínsecas e conseqüentemente influenciar o comportamento microbiano.

**Palavras-chave:** *Salmonella*; transferência a seco; baixa atividade de água; segurança de alimentos; higiene.

**Agência de fomento:** O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.