

AVALIAÇÃO DO HIPOCLORITO DE SÓDIO NA SANITIZAÇÃO DE FRUTAS E HORTALIÇAS

SOUZA, Isabella Almeida¹; CASTRO, Leonardo Magalhaes de¹; SANTOS, João Paulo Victorino^{1,*}

¹Instituto Federal de Goiás, Câmpus Itumbiara, * joao.santos1@ifg.edu.br

O consumo de frutas e hortaliças é essencial para uma dieta saudável, ajudando a prevenir diversas doenças. No entanto, a preservação e preparo inadequados desses alimentos podem aumentar o risco de contaminação por patógenos. A sanitização é uma etapa crucial para garantir a segurança e a escolha dos sanitizantes deve considerar tanto a eficácia quanto a toxicidade. No que se refere à conservação e contaminação microbiológica, diversos fatores têm contribuído com a disseminação de bactérias patogênicas em hortaliças nos locais de comercialização, destacando-se: a falta de condições higiênico-sanitárias e a falta de conhecimentos básicos sobre segurança alimentar dos comerciantes. Este trabalho visa avaliar a eficácia do hipoclorito de sódio na higienização de frutas e hortaliças, verificando a redução da flora bacteriana e de coliformes totais. Para avaliar o efeito do hipoclorito de sódio, foram escolhidos alface americana e tomatinho tipo cereja, coletados e refrigerados a 10 ± 2 °C. Amostras de água potável, de lavagem inicial e água com sanitizante (8 mL.L^{-1} de água) foram usadas, com tempo de contato de 10 minutos. A concentração de cloro ativo ficou entre 160 e 200 ppm. Foram realizadas análises microbiológicas para contagem de bactérias mesófilas e coliformes totais, utilizando placas Compact Dry, incubadas a 32°C por 48 horas. O estudo foi realizado no laboratório de Microbiologia do IFG/Câmpus Itumbiara em três repetições. As análises microbiológicas mostraram que a contagem inicial de bactérias na água de lavagem de alface e tomatinho estava muito alta, indicando a necessidade de higienização adequada antes do consumo. Após o uso do hipoclorito de sódio na concentração recomendada (160 a 200 ppm), a contagem de bactérias e coliformes foi reduzida a zero em todas as repetições, demonstrando 100% de eficiência do sanitizante. Embora eficaz, a alta concentração de cloro ativo recomendada pelo fabricante pode ser reduzida com o uso prévio de lavagem e detergente neutro. O consumo de frutas e hortaliças traz benefícios à saúde, mas a higienização correta é essencial para reduzir a contaminação. Este estudo demonstrou que o hipoclorito de sódio, usado por 10 minutos na concentração indicada pelo fabricante, elimina bactérias e coliformes. Após a desinfecção, é importante enxaguar os alimentos com água potável para reduzir a presença do agente químico antes do consumo.

Palavras-chave: qualidade de alimentos; hipoclorito de sódio; sanitização.

Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (PROAPP 45/2023). SOUZA, Isabella Almeida agradece ao CNPq pela bolsa concedida.