



8º SIMPÓSIO DE SEGURANÇA ALIMENTAR  
SISTEMAS ALIMENTARES E ALIMENTOS SEGUROS



## AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE PROCESSOS DE SANITIZAÇÃO PARA NOZES PECAN

8º Simpósio de Segurança Alimentar - Sistemas Alimentares e Alimentos Seguros, 8ª edição, de 03/10/2023 a 05/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-068-7

**LAGES; Nicolli<sup>1</sup>, BERTAGNOLLI; Silvana Maria Michelin Bertagnolli<sup>2</sup>, BASSO; Cristiana Basso<sup>3</sup>**

### RESUMO

**AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE PROCESSOS DE SANITIZAÇÃO PARA NOZES PECAN** As nozes pecan conhecidas cientificamente como *Carya illinoensis*, popularizaram-se pela sua versatilidade e podendo ser consumidas de diversas formas. Apesar de seu fator nutritivo ser muito interessante, outro ponto importante é que influenciada por fatores ambientais, colheita inadequada, temperaturas inadequadas durante armazenamento e processamento estão sujeitas a contaminação. Assim, o objetivo desta pesquisa foi verificar se o tratamento higiênico-sanitário rotineiramente realizado em uma agroindústria da região central do Rio Grande do Sul, eram suficientes em relação a contaminação por bactérias aeróbias mesófilas, bolores e leveduras. As nozes, do ciclo de produção de 2022, foram cedidas gentilmente pela agroindústria e constava de variedades diversas colhidas por meio de vibrador de tronco espanhol, além do sistema tradicional de vibrador de tronco com sombrite ou tecido sob o solo. Após a colheita, na propriedade, as nozes com casca são classificadas e passam por um processo de secagem até atingir 4-5% de umidade, posteriormente são armazenadas em câmara frigorífica com temperatura de 10°C, onde aguardam os tratamentos antes de serem processadas. Nesta pesquisa, quatro tratamentos higiênico-sanitários foram realizados nos Laboratórios de Microbiologia da Universidade Franciscana (UFN/RS/BR) e da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS/BR), sendo eles: imersão das nozes em água a 90°C/5min (tratamento rotineiro da indústria); imersão em água fria com hipoclorito, conforme recomendação da rotulagem do produto sanitizante (1mL para 500mL de água, por 10min); imersão em água a 82°C com hipoclorito (1mL para 500mL de água, por 5min); exposição das nozes em micro-ondas na potência 3 (140Whats) e na potência 6 (373Whats), ambas durante 1min. Após a realização dos tratamentos de sanitização das nozes com casca, analisou-se a contagem de bactérias aeróbias mesófilas e bolores e leveduras pela técnica de plaqueamento em superfície. Os resultados foram muito satisfatórios visto que não houve contaminação por bactérias aeróbias mesófilas, assim como por bolores e leveduras após os diferentes tratamentos realizados. A agroindústria já utiliza a metodologia de imersão em água quente, comprovando assim, ser suficiente para a segurança do seu produto, não havendo necessidade da

<sup>1</sup> Universidade Franciscana - UFN/Santa Maria/RS/BR, nicolli.lages@ufn.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Franciscana - UFN/Santa Maria/RS/BR, silvibert@ufn.edu.br

<sup>3</sup> Universidade Franciscana - UFN/Santa Maria/RS/BR, cristiana@ufn.edu.br

troca de tratamento, mesmo percebendo que os demais também foram efetivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nozes pecan, Controle higiênico-sanitário, Bactérias aeróbias mesófilas, Bolores, Leveduras