

TÍTULO: IDENTIFICAÇÃO DE ENTEROBACTÉRIAS POR MALDI-TOF ISOLADAS DE ALFACES (*LACTUCA SATIVA* L.) DE CULTIVOS ORGÂNICO E CONVENCIONAL

AUTORES: MIYAHIRA, R.F.; REGO, E.F.M.; ASSIS, R.M.; GOUVÊA, R.; GUIMARÃES, R. R.

INSTITUIÇÃO: INSTITUTE OF NUTRITION, STATE UNIVERSITY OF RIO DE JANEIRO (RUA SÃO FRANCISCO XAVIER, 524, 12º ANDAR, SALA 12006 D – MARACANÃ, CEP 20550-013, RIO DE JANEIRO – RJ, BRAZIL).

RESUMO:

A alface é uma hortaliça folhosa amplamente consumida devido à sua qualidade nutritiva, facilidade de aquisição, baixo custo e produção durante o ano todo. O cultivo da alface vem sendo praticado na forma convencional e orgânica. A produção convencional é a mais comum e conta com o uso de fertilizantes químicos, enquanto que a produção orgânica é baseada em técnicas que dispensam o uso de pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos, medicamentos veterinários, conservantes e aditivos. A alface é geralmente consumida crua e apresenta um alto risco de contaminação microbiológica. O objetivo deste trabalho foi isolar e identificar enterobactérias de alfaces de cultivos convencional e orgânico comercializados no município do Rio de Janeiro. Foram analisadas no total 18 amostras adquiridas em estabelecimentos comerciais, sendo 9 de cada tipo de cultivo. Foram avaliados *Salmonella* spp. e coliformes termotolerantes de acordo com a metodologia da *American Public Health Association*. A identificação das enterobactérias foi realizada por espectrometria de massa (MALDI-TOF), conforme o protocolo de extração padrão usando ácido fórmico. Nenhuma amostra apresentou presença de *Salmonella* sp. e 44% das de cultivo convencional e 33% das amostras de cultivo orgânico apresentaram valores de coliformes termotolerantes superiores a 10^2 NMP/g. Foi possível isolar 13 cepas de enterobactérias, sendo que nas amostras de cultivo convencional, foram isoladas 7 cepas identificadas como *Escherichia coli* (4), *Klebsiella pneumoniae* (2) e *Klebsiella variicola* (1). Nas amostras de cultivo orgânico foram isoladas 6 cepas, que foram identificadas como *Klebsiella pneumoniae* (4), *Escherichia coli* (1) e *Enterobacter cloacae* (1). A principal forma de contaminação de hortaliças ocorre, sobretudo, por meio da água contaminada por material fecal utilizada na irrigação das hortas ou ainda em decorrência do adubo originado a partir de dejetos fecais. Destaca-se que foi verificada a presença de *E. coli* em ambos os tipos de cultivo. *E. coli* é um importante microrganismo indicador e a sua presença em quantidades elevadas é utilizada para indicar a possibilidade de contaminação fecal e da presença de outros microrganismos patogênicos. Conclui-se que ambas as formas de cultivo apresentaram contaminação microbiológica, reforçando a necessidade de um processo de higienização adequado desses vegetais a fim de garantir um produto seguro para o consumo.

Palavras-chave: hortaliça, avaliação microbiológica, cultivo orgânico, cultivo convencional, MALDI-TOF, *Escherichia coli*.