

## Avaliação da qualidade do morango após fumigação com ozônio

Fernanda F. Heleno (PG)<sup>1</sup>, Vitor M. Libardi (IC)<sup>1</sup>, Maria Eliana L. R. de Queiroz (PQ)<sup>1</sup>, Antônio Augusto Neves (PQ)<sup>1</sup>, Lêda R. A. Faroni (PQ)<sup>2</sup>, André Fernando de Oliveira (PQ)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Química - Universidade Federal de Viçosa.

<sup>2</sup>Departamento de Engenharia Agrícola - Universidade Federal de Viçosa.

\*vitor.libardi@ufv.br

Palavras Chave: morango, ozônio, qualidade pós-colheita.

### Introdução

O ozônio ao degradar poluentes orgânicos, se decompõe rapidamente em oxigênio não deixando resíduos. Em função disso, o processamento de alimentos com ozônio tem se tornado um atrativo para diversos setores da indústria alimentícia<sup>1</sup>. Entretanto, a qualidade do produto tratado deve ser avaliada com relação às suas características originais, antes de chegar à mesa do consumidor. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as alterações físico-químicas de morangos submetidos ao tratamento com o ozônio (O<sub>3</sub>(g)).

### Resultados e Discussão

O gás O<sub>3</sub> empregado nesse estudo foi obtido de um gerador de ozônio que funciona pelo método de Descarga por Barreira Dielétrica em um fluxo de oxigênio. Amostras de morango (500 g) foram colocadas em câmara de fumigação hermética (32x44x53 cm) e tratadas por um período de 1 hora com O<sub>3</sub>(g) nas concentrações de 0,3, 0,6 e 0,8 mg L<sup>-1</sup> a um fluxo de 2,00 L min<sup>-1</sup>. Os ensaios foram realizados em duplicata. Amostras controle e as amostras tratadas com ozônio foram armazenadas a 4 °C e periodicamente (3°, 7°, e 10° dia) os parâmetros de qualidade: teores de Sólidos Solúveis Totais - °Brix (SST), Acidez Total Titulável (ATT), pH, Vitamina C, Perda de Massa, Intensidade da Cor (Croma) e Diferença Total de Cor (ΔE) foram avaliados. Esses parâmetros são importantes para avaliar o tempo de prateleira de alimentos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA). Foram observadas alterações significativas nos valores de SST, ATT e Croma em função do tratamento com O<sub>3</sub>(g) e do período de armazenamento. As alterações observadas nos valores de pH e perda de massa foram significativas apenas em função do período de armazenamento. Na Figura 1 estão representados os efeitos dos tratamentos com ozônio sobre os teores de vitamina C e a diferença total de cor do morango durante o armazenamento. A exposição dos frutos à atmosfera de ozônio causou uma diminuição nos teores de vitamina C bem menores que o observado no controle, independentemente da concentração do gás. A variação da cor aumentou ao longo do período de armazenagem tanto para o controle como para as amostras fumigadas.

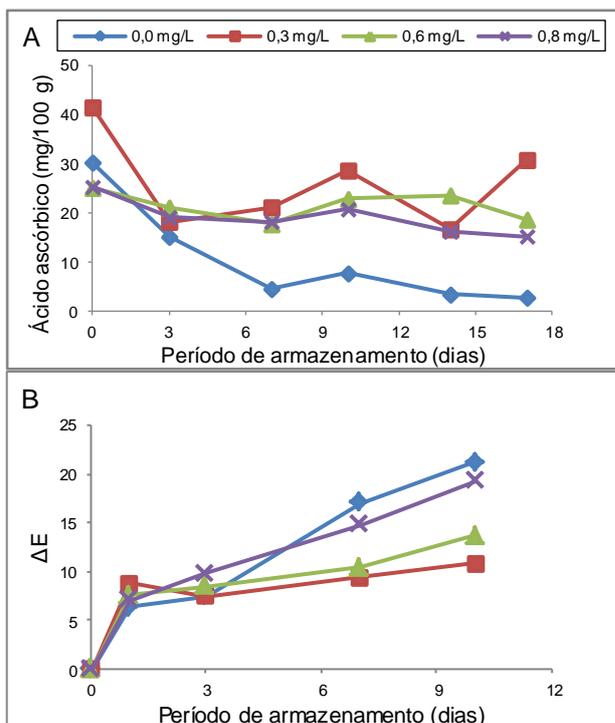


Figura 1. Efeitos dos tratamentos com ozônio sobre a vitamina C (A) e cor (B) do morango durante o armazenamento.

### Conclusões

A exposição de morangos a uma atmosfera de ozônio não provocou alterações significativas nos valores de pH, perda de massa e diferença total de cor. Entretanto, afetou significativamente os parâmetros SST, ATT e Croma e vitamina C. Os teores de vitamina C dos morangos expostos ao ozônio foram significativamente maiores que o controle, ao longo do período.

### Agradecimentos

Os autores agradecem à Capes, FAPEMIG, CNPq e UFV pelo apoio.

<sup>1</sup> Chiattonne, P. V.; Torres, L. M.; Zambiasi, R. C. Alimentos e Nutrição, 2008, 19, 341.