



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Aplicação de ácido oxálico como possível inibidor do escurecimento do pericarpo de frutos de Lichia

TIMÓTEO, André Luiz dos Santos<sup>1</sup>; BRETAS, Marlene de Souza<sup>2</sup>; MEIRELES, Anderson da Silva Mota<sup>1</sup>; SOUZA, Liliane Marques<sup>2</sup>; GODOI JUNIOR, Márcio Antonio<sup>1</sup>; RIBEIRO, Wellington Souto<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Estudante de Bacharelado em Agronomia da UFV; <sup>2</sup>Estudante de Mestrado da UFV; <sup>3</sup>Professor Orientador)

**Palavras-chave:** Litchi chinensis, ácido oxálico, escurecimento em lichia

### Introdução

O pericarpo da lichia (*Litchi chinensis*) é composto de espículas frágeis formando um relevo pronunciado suscetível a danos mecânicos. Estes aceleram o escurecimento do pericarpo de *L. chinensis* reduzindo a qualidade comercial. A aplicação de ácido oxálico (AoX) reduz o escurecimento pós-colheita em diversas frutas e hortaliças.

### Objetivos

O objetivo foi avaliar a influência do AoX, diferentes pH's, na redução do escurecimento das espículas da casca dos frutos de *L. chinensis* var. Bengal maduro.

### Material e Métodos

Frutos de Lichia (*L. chinensis* var. Bengal) foram colhidos maduros e vermelhos. Parte dos frutos foi pré-resfriada a  $0 \pm 1$  °C por 10 minutos em água destilada e outra parte em solução de AoX (0,1 mol L<sup>-1</sup>) em pH's 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8. Os frutos tratados foram armazenados a  $4 \pm 1,5$  °C e a outra parcela foi armazenada em temperatura ambiente de  $22 \pm 2$  °C para acompanhar a shelf life. Fenólicos Totais (FT), Polifenoloxidase (POD), Peroxidase (PPO), Sólidos Solúveis (SS), Ascorbato Peroxidase (APX) e Cor foram avaliados aos dez dias de armazenamento.

### Apoio Financeiro

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Programa de Educação Tutorial (PET).

### Resultados e Discussão

O acúmulo de FT foi maior nos frutos armazenados em temperatura ambiente e teve pouca alteração nas faixas de pH. A atividade de POD teve pico na faixa de pH 8 somente nos frutos em temperatura ambiente, que é a faixa de pH ótima para a enzima. A atividade da PPO não variou independente do pH e da temperatura de armazenamento. O acúmulo de SS nos frutos, tanto em temperatura ambiente como em temperatura refrigerada, não diferiu. O escurecimento do pericarpo dos frutos ocorreu, embora as faixas de pH mais baixas pareciam segurar o vermelho vivo por pouco tempo a mais, aos dez dias todos os frutos apresentavam severo escurecimento do pericarpo.

### Conclusões

O tratamento com AoX não inibe o escurecimento do pericarpo dos frutos de lichia, embora detectou-se alteração da atividade das enzimas e acúmulo de SS, não foi observada uma ligação direta ao escurecimento. O armazenamento a 4 °C dos frutos segurou por mais tempo o vermelho do pericarpo, porém ao fim dos dez dias também era observado o escurecimento do pericarpo, embora não tão severamente.

### Bibliografia

Wang JB, Wang XS, Jin ZQ (2010) Enzymatic browning of postharvest litchi : a review. In: Dongliang Q et al. (eds) Trees in Sapindaceae family, Proc 3rd IS on Longan, Litchi and other fruits. Acta Hort 863: 613–617..

### Agradecimentos

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Programa de Educação Tutorial (PET).