



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 ácidos como inibidores do escurecimento pós-colheita do pericarpo de *Litchi chinensis* var. Bengal

João Victor da Silva Martins - Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV
Marcio Antonio Godoi Junior - Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV
Marlene de Souza Bretas - Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV
Jackson Mirellys Azevedo Souza Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV
Edgard Augusto de Toledo Picoli Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV
Wellington Souto Ribeiro - Departamento de Agronomia - DAA, Universidade Federal de Viçosa-UFV

Palavras-chave: Atributo de qualidade, armazenamento, escurecimento enzimático.

Introdução

A lichia (*Litchi chinensis*) é uma fruta saborosa que é cultivada comercialmente para consumo alimentar e benefícios nutricionais em várias partes do mundo. O interesse por esta cultura está associado à qualidade de seus frutos e ao alto valor nutricional incluindo atividades antioxidantes, preventivas do câncer, antimicrobianas, anti-inflamatórias, alto teor de micronutrientes, vitaminas (B1, B2, B3, B6, C, E, K), carotenóides, minerais (potássio, cobre, ferro, magnésio, fósforo, cálcio, sódio, zinco, manganês e selênio) e polifenóis (Hossain et al., 2021).

Na pós-colheita, destaca-se também a coloração vermelha intensa do pericarpo que é o principal atributo de qualidade de frutos de lichia da variedade Bengal. Todavia, uma mudança da coloração vermelha para uma tonalidade marrom é verificada inclusive em frutos ainda ligados à planta (Chen et al, 2021). Após serem colhidos, ocorre o rápido escurecimento do pericarpo, cujas causas ainda não estão completamente elucidadas, mas que envolvem a atividade enzimática e desidratação. O uso de ácidos pode alterar o pH do meio reduzindo o escurecimento enzimático de frutos e hortaliças.

Objetivos

O objetivo foi avaliar a eficiência de ácidos na inibição ou redução do escurecimento pós-colheita do pericarpo de *L. chinensis* var. Bengal.

Material e Métodos

Frutos de *L. chinensis* var. Bengal foram colhidos em estágio de maturação maduro e tratados com ácido cítrico (0,5%), ácido ascórbico (0,5%), ácido peracético (10 e 20 ppm), ácido clorídrico (1 M) e tricloro (1 M).

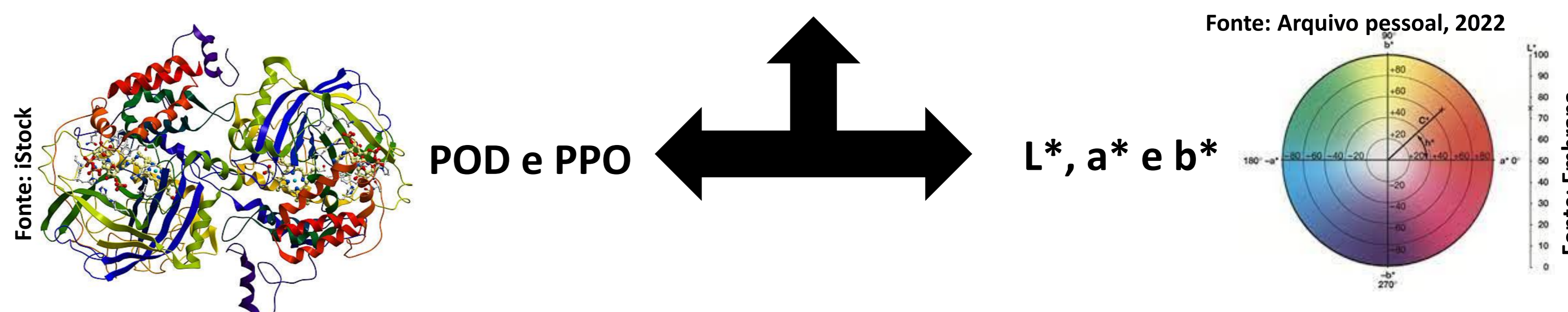
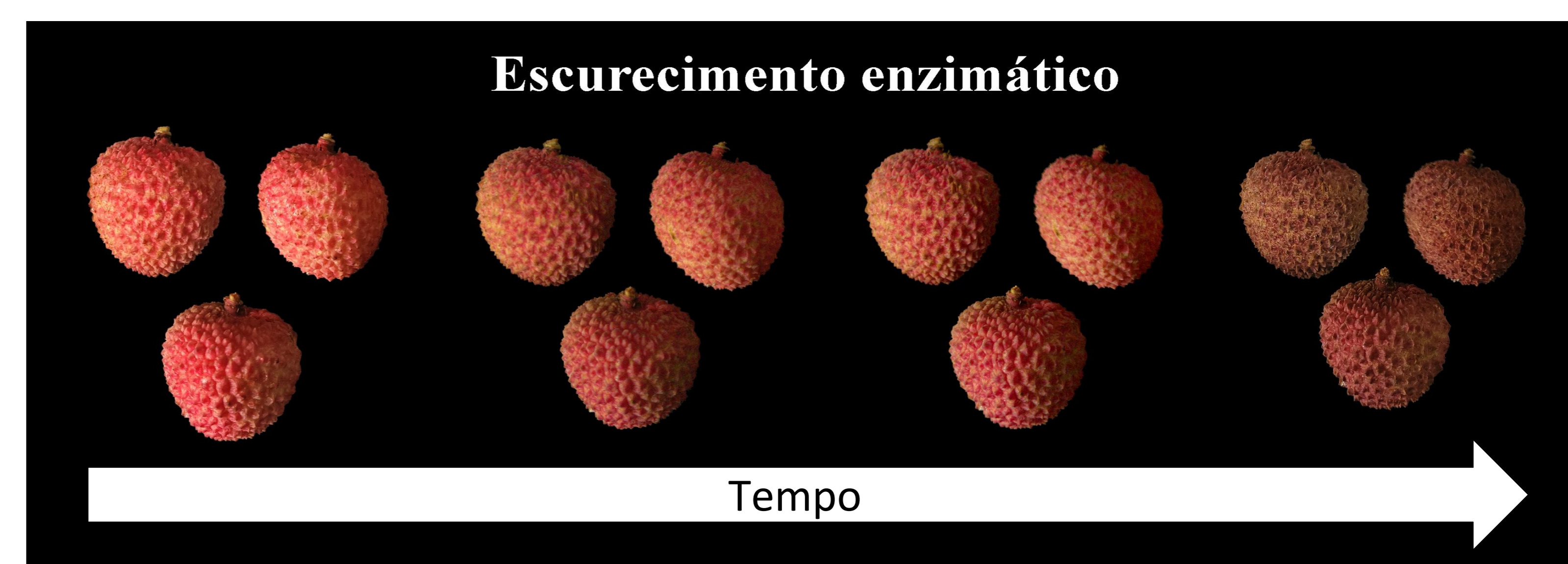
A aplicação dos ácidos ocorreu por ocasião do pré-resfriamento a 4 °C POR 10 minutos (determinado em experimento). Parte dos frutos tratados foram armazenados a 8 °C e outra parte em temperatura ambiente (22 ± 2 °C) até que o escurecimento do pericarpo atingisse o limite aceitável para comercialização.

O escurecimento do pericarpo foi avaliado por colorimetria e atividade da peroxidase (POD) e polifenoloxidase (PPO).

Apoio Financeiro

CAPES, CNPq e FAPEMIG

Resultados e Discussão



O escurecimento do pericarpo medido pelos parâmetros L*, a* e b* e atividade da POD e PPO não diferiu entre os ácidos testados.



O escurecimento do pericarpo de frutos de *L. chinensis* diferiu entre as condições de armazenamento, sendo reduzida a 8 °C

Conclusões

O uso de ácidos não é eficiente para reduzir o escurecimento do pericarpo de *L. chinensis* var. Bengal.

Bibliografia

HOSSAIN, Md Saddam et al. Application of Oxalic Acid and 1-Methylcyclopropane (1-Mcp) with Low and High-Density Polyethylene on Post-Harvest Storage of Litchi Fruit. Sustainability, v. 13, n. 7, p. 3703, 2021.

CHEN, Wenrong et al. Effect of tea polyphenols on lipid peroxidation and antioxidant activity of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) fruit during cold storage. Molecules, v. 19, n. 10, p. 16837-16850, 2014.

Agradecimentos

A empresa Red Lychiee pela parceria e concessão dos frutos.