



## Indução de Tolerância Chilling em Bananas Pela Aplicação de Ácido Salicílico e Tratamento Hidrotérmico

TIMÓTEO, André Luiz dos Santos<sup>1</sup>; MARTINS, João Victor da Silva<sup>1</sup>; BROTTTO, Juliana de Vasconcelos Shimada<sup>1</sup>; SILVEIRA, André Dutra da<sup>1</sup>; GODOI JUNIOR, Márcio Antonio<sup>1</sup>; RIBEIRO, Wellington Souto Ribeiro<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Estudante de Bacharelado em Química da UFV; <sup>2</sup>Estudante de Agronomia da UFV; <sup>3</sup>Estudante de Mestrado da UFPB; <sup>4</sup>Professor Orientador)

**Palavras-chave:** ácido salicílico, *chilling* em bananas, tratamento hidrotérmico

### Introdução

A banana é um dos frutos tropicais mais consumido no mundo e a cadeia de frio pode aumentar a sua vida-útil pós-colheita. Entretanto, a aplicação da temperatura inadequada pode induzir injúrias por frio, *chilling*, causadas por alterações na atividade metabólica e níveis hormonais. A aplicação de ácido salicílico (AsC) e tratamento hidrotérmico podem reduzir o *chilling*.

### Objetivos

O objetivo foi avaliar a influência da aplicação de AcS e tratamento hidrotérmico na redução das injúrias causadas pelo *chilling* em frutos de banana colhidas em diferentes estádios.

### Material e Métodos

Frutos de banana (*Musa accuminata* cv. 'Willians') foram colhidos com 11 e 13 semanas após emissão da inflorescência (SEI). Parte dos frutos foram imersos em água à  $49 \pm 1$  °C por 10 minutos, outra parte foi imerso em solução de AcS (1,5mM) por 10 minutos e outra em água à 22 °C (controle). Em seguida, os frutos foram armazenados a 6 °C por três e oito dias e transferidos para 22 °C para simular o shelf life. A indução do amadurecimento foi realizada com imersão em solução de ethephon 1500 ppm. A respiração, sólidos solúveis (SS), permeabilidade da membrana, fenólicos totais e índice de injúria foram avaliados aos três e oito dias de armazenamento.

### Resultados e Discussão

A respiração dos frutos colhidos 11 SEI aumentou com a exposição ao frio e foi suprimida naqueles colhidos com 13 SEI e após oito dias de armazenamento refrigerado. O acúmulo de SS nos frutos colhidos na 13 SEI, tratados com AcS e armazenados à 6 °C mais quatro dias à 22 °C foram menores naquelas provenientes da 13 SEI e submetidos ao tratamento hidrotérmico. A permeabilidade de membrana foi menor nos frutos submetidos ao tratamento hidrotérmico. O teor de fenólicos totais não diferiu entre os tratamentos. O índice de injúria por frio foi maior nos frutos armazenados por oito dias à 6 °C.

### Conclusões

A permeabilidade de membrana foi menor nos frutos submetidos ao tratamento hidrotérmico. O teor de fenólicos totais não diferiu entre os tratamentos. O índice de injúria por frio foi maior nos frutos armazenados por oito dias à 6 °C. O ácido salicílico reduziu moderadamente o *chilling* em bananas armazenadas à 6 °C por 3 dias, e aumentou após 8 dias. O tratamento hidrotérmico reduziu o *chilling* e o amadurecimento dos frutos não foi alterado. Os frutos colhidos com estágio de maturação mais avançada são mais sensíveis as injúrias do frio.

### Bibliografia

AGHDAM, M. S. et al. Alleviation of postharvest chilling injury of tomato fruit by salicylic acid treatment. *Journal of Food Science and Technology*, v.51, n. 10, p. 2815-2820, 2014.

### Apoio Financeiro

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

### Agradecimentos

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