

107 - TÉCNICAS DE ANÁLISE MULTIVARIADA NA AVALIAÇÃO DE INJÚRIAS PELO FRIO EM MANGAS CV. TOMMY ATKINS

ANA CAROLINA ALMEIDA MIGUEL¹; JOSÉ FERNANDO DURIGAN²;
ANTONIO SERGIO FERRAUDO³

Resumo – Objetivou identificar as variáveis que se associam às injúrias pelo frio e determinar as diferenças nos parâmetros de qualidade que melhor caracterizam mangas ‘Tommy Atkins’, submetidas à condição de injúria pelo frio, utilizando-se a análise de fatores em componentes principais e a análise de agrupamentos. Frutos colhidos no estágio “de vez”, foram cuidadosamente transportados, selecionados, padronizados quanto à coloração, ao tamanho e à ausência de injúrias e tratados com fungicida, antes de serem armazenados à 2 °C (74,8% UR), 5 °C (75,4% UR) e 12 °C (76,4% UR), por até 28 dias. Os frutos foram avaliados semanalmente quanto à ocorrência de danos pelo frio, coloração da casca e da polpa, firmeza da polpa, teores de sólidos solúveis, acidez titulável, açúcares solúveis e redutores, ácido ascórbico e atividade das enzimas peroxidase, polifenoloxidase e fenilalanina amônia-liase. A análise estatística multivariada dos fatores, em componentes principais e agrupamentos, permitiram melhor compreensão do efeito do armazenamento, sob condição de *chilling*, no metabolismo de mangas ‘Tommy Atkins’ e indicaram que o dano está intimamente relacionado com a casca e que a resposta da polpa ao estresse ocorre de forma tardia.

Termos para indexação: *Mangifera indica*; pós-colheita; análise multivariada; armazenamento refrigerado; injúria pelo frio.

MULTIVARIATE ANALYSIS IN THE EVALUATION OF CHILLING INJURY IN MANGOES CV. TOMMY ATKINS

Summary – This study aimed to identify the variables associated with chilling injury and to determine the differences in quality parameters that better characterize mangoes ‘Tommy Atkins’ under condition of chilling injury, through the use of factor and cluster analysis. Semi-ripe fruits were harvested and carefully transported, selected and standardized for color, size and absence of injuries, and treated with fungicide, before storage at 2 °C (74,8% RH), 5 °C (75,4% RH) and 12 °C (76,4% RH) for 28 days. Fruits were evaluated weekly for the occurrence of chilling injury, peel and pulp color firmness, soluble solids, titratable acidity, soluble and reducing sugars, and ascorbic acid content. Activities of peroxidase, polyphenoloxidase and phenylalanine ammonia-lyase were determined, as well. The multivariate statistic analysis helped to better understand the storage effect in the metabolism of mangoes ‘Tommy Atkins’ under chilling condition, and indicated that the damage is closely related to the peel, and that the pulp response to the stress occurs later.

Index terms: *Mangifera indica*; postharvest; multivariate analysis; refrigerated storage; chilling injury.

¹ Doutoranda em Agronomia Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - FCAV/UNESP; Jaboticabal. E-mail: anaamiguel@yahoo.com.br.

² Prof. do Departamento de Tecnologia da FCAV/UNESP, Jaboticabal. E-mail: jfduri@fcav.unesp.br.

³ Prof. do Departamento de Ciências Exatas da FCAV/UNESP, Jaboticabal. E-mail: fsajago@gmail.com.