

DANOS MECÂNICOS POR IMPACTO, COMPRESSÃO E CORTE E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE MAÇÃS

Ângela Preza Ramos¹, Letícia Gonçalves Peres¹, Caroline Fols Freccia¹, Deise Cadorin Vitto¹, Êmili Borges Carlos¹, Willian Cerbaro Palhano², Leomar da Silva Cardoso², Jéssica Schmidt Bellini³, Eduardo Seibert³

¹ Acadêmicos do Curso de Agronomia / Câmpus Sombrio / IFC / angelapr_1604@hotmail.com

² Alunos do Curso Técnico em Agropecuária / Câmpus Sombrio / IFC

³ Instituto Federal Catarinense / Câmpus Sombrio / Curso de Agronomia / eduardo@ifc-sombrio.edu.br

Palavras-Chave: Pomos, armazenamento refrigerado, firmeza, suculência, fungos.

INTRODUÇÃO

Os danos mecânicos são definidos como deformações plásticas, rupturas superficiais e destruição dos tecidos vegetais provocados por forças externas. Estes levam a modificações físicas e/ou alterações fisiológicas, químicas e bioquímicas que modificam a cor, o aroma, o sabor e a textura dos vegetais. Os danos mecânicos podem ser agrupados em danos por impacto, compressão e corte. Estes danos mecânicos podem alterar as reações bioquímicas do produto, modificando-lhe a coloração, o sabor e sua vida útil. Tais danos ocasionam lesões irreparáveis nos produtos, reduzindo sua vida útil e provocando sua desvalorização comercial. Frutos murchos, amassados, sem a cor característica e com aparência desagradável sobram nas prateleiras dos supermercados, computando para as perdas de produtos agrícolas. Com estas considerações, este trabalho avaliou o efeito da aplicação de danos mecânicos por impacto, compressão e corte e seus efeitos na conservação e qualidade pós-colheita de maçãs 'Fuji Suprema', 'Fuji Mishima' e 'Gala'.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na safra 2012 com maçãs 'Fuji Suprema', 'Fuji Mishima' e 'Gala' colhidas no município de São José dos Ausentes, RS. Após colhidas as maçãs foram transportadas ao Laboratório de Pós-colheita do Câmpus Sombrio do IFCatarinense onde foram selecionadas e aplicados os tratamentos. O impacto foi aplicado em dois lados deixando-se os frutos caírem, em queda livre, de uma altura de 1,0 m. A compressão foi realizada colocando-se os frutos entre duas placas de madeira e aplicando uma força de 80 Newtons constante por 15 segundos sobre a placa superior com auxílio de um penetrômetro de bancada. O corte foi realizado em uma das faces, na região equatorial dos frutos, somente na maçã 'Fuji Suprema', aplicando-se um corte de 3 cm de comprimento e 2 mm de profundidade. Os efeitos dos danos foram avaliados nos frutos na colheita e após diferentes períodos de armazenagem refrigerada de 30, 60, 90 e 120 dias de armazenagem a 1°C quanto a sua desidratação, à tamanho de lesão, firmeza, conteúdo de suco, acidez titulável, sólidos solúveis, incidência de fungos. O

delineamento experimental foi inteiramente casualizado, num esquema fatorial 4 x 5 na 'Fuji Suprema' (4 danos mecânicos e 5 datas de avaliação) e 3 x 5 na 'Fuji Mishima' e 'Gala' (3 danos mecânicos e 5 datas de avaliação). Cada tratamento em cada data de avaliação foi compostos por 20 maçãs. Os dados foram submetidos à análise de variância, seguida por separação de médias pelo teste de Tukey (0,05%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A desidratação aumentou ao longo da armazenagem em todos os tratamentos, mas frutos submetidos a impacto em todas as cultivares e a corte na 'Suprema' apresentaram maior desidratação. A firmeza de polpa diminuiu ao longo da armazenagem em todos os tratamentos e cultivares, sem diferenças significativas. Os danos não tiveram influência sobre a suculência na 'Fuji Suprema' e na 'Gala', mas as maçãs 'Fuji Mishima' com danos por impacto e compressão apresentaram menor suculência. Ao longo da armazenagem não houve diferenças nos teores de sólidos solúveis entre os tratamentos. A acidez diminuiu ao longo da armazenagem nas três cultivares, sem diferenças entre os tratamentos. A grande diminuição na acidez observada aos 120 dias de armazenagem indica um grande consumo deste substrato na respiração e que possivelmente os frutos chegaram ao seu limite de tempo em armazenagem refrigerada em atmosfera normal. Os danos mecânicos não induziram a ocorrência de danos por fungos em maçãs.

CONCLUSÃO

Os danos mecânicos por impacto influenciam na desidratação de maçãs, o que causa má aparência aos frutos com o aumento do tempo em armazenagem refrigerada.

Os danos mecânicos não causam diminuição na firmeza de polpa e suculência de maçãs 'Fuji Suprema', 'Fuji Mishima' e 'Gala'.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, pelo financiamento de bolsa de iniciação científica tecnológica no EDITAL Nº 39/2011 PIBITI/CNPq/IFC.