

106

IDENTIFICAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS ATRAVÉS DA MENSURAÇÃO DE IMPACTOS E COMPRESSÃO NO BENEFICIAMENTO DE LARANJAS EM CASAS DE EMBALAMENTO.

Lígia Loss Schwarz, Cândida Raquel Scherrer Montero, Maristela Camillo, Liege Cunha dos Santos, Cristiane Andreazza, Renar Joao Bender (orient.) (UFRGS).

Após a colheita os frutos são suscetíveis a perdas de qualidade, principalmente devido ao amadurecimento, desidratação e ocorrência de podridões. Aumento da incidência de podridões pode, em muitos casos, ser atribuído a impactos e compressões, às vezes não visíveis, facilitando a infecção dos frutos por patógenos. Com o desenvolvimento de uma esfera instrumentada nos laboratórios de pós-colheita e eletro-eletrônica foi possível determinar a magnitude destes impactos no manejo de laranjas destinadas ao consumo *in natura* em unidades de beneficiamento e embalagem. Na movimentação das laranjas nessas unidades existem muitos pontos em que os frutos podem sofrer danos: na descarga, especialmente quando esta for a granel, quando armazenados em silo, durante o processo de classificação e no enchimento das embalagens de comercialização. Na descarga de laranjas, em uma unidade de beneficiamento, mediram-se impactos de até 2kg. No enchimento de embalagens de comercialização também foram determinados impactos consideráveis nas laranjas. Quando preenchidos sacos com capacidade de 20kg foram medidos impactos que atingiram valores de 3kg. Já no enchimento das caixas plásticas, também com capacidade para 20kg, foram determinados impactos de, aproximadamente, 14Kg. Quando utilizadas caixas de madeira do tipo M, podem ocorrer danos por impacto que são de difícil controle, sendo ideal o banimento deste tipo de embalagem. Na formação do *pallet*, com o desencontro das cabeceiras das caixas, as laranjas têm que suportar o peso do empilhamento. Nessa situação mediram-se compressões de até 2, 1kg no fundo da caixa. Em vários outros pontos da operação de beneficiamento de laranjas foram calculados impactos e compressões que ultrapassam 1, 0kg. Com base nestas informações mais precisas podem ser propostas alterações nos procedimentos usuais com laranjas destinadas ao mercado de consumo *in natura*. (CNPq).