

## Mudanças físico-químicas em laranjas 'Valência' (*Citrus sinensis* (L.) Osbeck) submetidas a impacto por manuseio

**Marcela Miranda<sup>1</sup>**

**Marcos David Ferreira<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Biologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, marcelamirandabiologia@hotmail.com;

<sup>2</sup>Pesquisador, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de laranja, sendo assim o setor contribui significativamente na economia e geração de empregos. As perdas provenientes de danos físicos durante a cadeia produtiva são em torno de 25% e podem constituir comprometimento da qualidade final dos frutos. Um dos mais importantes desafios é a colheita, na qual predomina a manual, sem muitas alternativas. Estudos anteriores analisando diversas modalidades de colheita (manual, derriça, auxiliada e mecanizada) para magnitude de impacto utilizando a esfera instrumentada (Techmark, Inc, USA) indicam valores de aceleração entre 500 a 2000 G, dependendo da modalidade aplicada. Sendo assim, este estudo objetivou relacionar em laboratório a incidência de impactos na colheita de laranja com a qualidade físico-química dos frutos durante o armazenamento. Frutos de laranja 'Valencia' foram colhidos cuidadosamente em pomar comercial e transportados ao laboratório, embalados em filme plástico bolha para redução de impactos durante o transporte. Estes foram selecionados quanto ao estágio de maturação e ausência de danos mecânicos e submetidos a três tratamentos: frutos controle (livres de impacto); frutos submetidos ao impacto de 500G e 1000 G, utilizando equipamento de sucção. Após os tratamentos, os frutos foram armazenados durante 5 dias sob temperatura de 24°C ± 1°C e 85% UR e avaliados quanto aos teores de sólidos solúveis; acidez titulável, ácido ascórbico, pH e perda de massa fresca. Os frutos dos tratamentos 500G e 1000G não diferiram estatisticamente entre si para os teores de sólidos solúveis, porém estes diferiram em relação ao controle, apresentando redução de em média 4% nos teores. Para os valores de acidez titulável o tratamento 1000G destacou-se, diferindo estatisticamente dos demais e apresentando uma diminuição de 6% em relação aos outros tratamentos. Os teores de ácido ascórbico e pH não apresentaram diferenças estatisticamente relevantes. Quanto à massa fresca, a perda no tratamento controle foi de 0,61%; 0,63% para o tratamento 500G e 0,56% no tratamento 1000G, não apresentando diferenças estatísticas entre si. Danos mecânicos por impacto interferiram na perda da qualidade dos principais parâmetros de qualidade e na fisiologia pós-colheita de laranja 'Valencia', indicando que alterações no manuseio podem promover manutenção da qualidade pós-colheita destes frutos.

**Apoio financeiro:** Embrapa e Grupo Fisher-Citrosuco

**Área:** Qualidade de Produtos Agropecuários