

Avaliação de diferentes sistemas de beneficiamento

Thalita Thauana Bernardo¹
Marcos David Ferreira²

¹Aluna de graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, thalita.thauana@hotmail.com;

²Pesquisador, Embrapa Instrumentação Agropecuária, São Carlos, SP.

O tomate (*Lycopersicon esculentum*) é uma das hortaliças mais produzidas e consumidas no mundo, sendo que o Brasil ocupa lugar de destaque entre os maiores produtores. Todavia, a cadeia produtiva do tomate em nosso país ainda carece de condições adequadas. A colheita e o beneficiamento estão entre os principais pontos de incidência de injúrias mecânicas em tomate, o que pode ocasionar, entre outros fatores, perda da qualidade final do produto. Equipamentos de auxílio à colheita surgem como uma alternativa, uma vez que podem realizar o beneficiamento do produto no próprio campo, garantindo melhores condições de trabalho e qualidade final do fruto. Este estudo tem como objetivo comparar e avaliar dois sistemas de beneficiamento: sistema tradicional - fixo e horizontal - e, sistema alternativo - móvel e vertical. São considerados três aspectos para fins comparativos: incidência de impactos nos frutos, eficiência de limpeza e eficiência de classificação. Os ensaios são realizados com esferas de borracha sujas com taguá, um tipo de argila, e a magnitude dos impactos são obtidos por meio da utilização de uma esfera instrumentada (76 mm, Techmark, Inc, USA), objeto com envoltório plástico que contém um acelerômetro triaxial que funciona como sensor. A partir das variáveis de entrada de cada máquina foram delineados os planejamentos experimentais utilizando a estratégia de Plackett & Burman. Após o término dos experimentos, os dados serão analisados com o auxílio do software de métodos estatísticos Statistica (StatSoft). Com os resultados obtidos serão realizados novos experimentos, desta vez utilizando tomates e, então serão realizadas as comparações entre as respostas das duas máquinas.

Apoio financeiro: CNPq (123776/2012-0)

Área: Instrumentação Agropecuária