

## **Aplicação de filmes comestíveis de zeínas na conservação de nutrientes em peras**

Ana Caroline Soligon<sup>1</sup>; Aline Aparecida Becaro<sup>2</sup>; Fernanda Cunha Puti<sup>3</sup>; Juliana Aparecida Scramin<sup>2</sup>; Marcos David Ferreira<sup>4</sup>; Odílio Benedito Garrido Assis<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Nutrição, Centro Universitário Central Paulista, São Carlos, SP, carolinesoligon@gmail.com;

<sup>2</sup>Alunas de doutorado em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Aluna de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Pesquisadores, Embrapa Instrumentação.

Um dos maiores problemas encontrados no processo de pós-colheita de frutas são as perdas referentes ao armazenamento, manuseio e transporte inadequados. Para tentar minimizar estes problemas, o emprego de filmes comestíveis vem sendo utilizado como uma alternativa de conservação. As zeínas são proteínas de reserva do milho, constituída principalmente por resíduos de aminoácidos apolares insolúveis em água e, portanto formam coberturas resistentes à umidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar a conservação de nutrientes como açúcares e vitaminas em peras *in natura* e verificar o estado de conservação desses frutos ao longo do armazenamento em condições não-controladas, observando qualidades nutricionais, aparência e textura em peras. Os frutos (peras da cultivar Willians) fornecido pela Embrapa CNPUV, foram submetidos a dois tipos de tratamentos, e conservados na temperatura ambiente de 23°C. O tratamento n.1 foi caracterizado como grupo controle, ou seja, não recebeu nenhum tipo de revestimento. O tratamento n.2 consistiu na imersão das frutas em formulação de zeínas de 4,0% com 0,25% (porcentagens em massa) de ácido oléico (AO) como plastificante. As pêras do tratamento n.2 foram imersas por 30 segundos e o excesso escoado. Após a formação das coberturas as frutas foram acondicionadas em uma bandeja e mantidas ao ar livre na temperatura ambiente. Os resultados indicam que as frutas revestidas apresentam uma melhor conservação de nutrientes como ácido ascórbico, acidez titulável e manutenção de pH, quando comparados com o lote de referência. O recobrimento também foi eficiente para retardar o amadurecimento, o que foi avaliado pela perda de massa fresca. As frutas sem revestimentos apresentaram variações visuais perceptíveis como o aparecimento de regiões escuras, indicando início de degradação, além de uma rápida perda de água. Constatou-se por medidas colorimétricas que a cobertura quando em contato com a polpa do fruto provoca reações que leva à rápida alteração das condições originais, neste caso superiores às observadas para as polpas das amostras não-revestidas.

**Apoio financeiro:** Embrapa (Rede AgroNano).

**Área:** Pós-colheita e Qualidade de Produtos Agropecuários.