

Estudo do branqueamento e secagem de maçã (*Pyrus malus* L. var. Gala)

POSYC, Neusa Fátima¹
GUERRATO, Rachel Milaeli Fernandes²
TAVARES, Ricardo Alexandre Rebello³
SFREDO, Marília Assunta⁴
*LISBOA, Cristiane Reinaldo

A secagem de frutas é utilizada para aumentar a vida útil do produto, facilitar o transporte e diminuir perdas e desperdícios do pós-colheita. Este trabalho teve como objetivo determinar a umidade inicial de quatro frutas, estudar o processo de branqueamento e as condições de secagem de maçã. Para a determinação da umidade, as frutas foram quarteadas, reduzidas de tamanho e dispostas em triplicata em peneiras. As amostras foram submetidas à estufa (105°C±3°C) e a cada três horas foi realizada a pesagem até massa constante. A umidade média inicial das frutas estudadas foi: maçã 86,78%±0,22%; mamão formosa 85,97±0,08%; kiwi 87,63%±0,08%; goiaba 86,45%±0,14%. Para testar as temperaturas de inativação das enzimas empregou-se um planejamento experimental composto central com duas variáveis, em dois níveis, com três pontos centrais. As variáveis 'tempo de aquecimento inicial' (2 min; 3 min) e 'tempo de aquecimento final' (1 min; 2 min) foram combinadas utilizando-se um aparelho de micro-ondas. As frutas foram higienizadas, descascadas, fatiadas em cubos de 10 mm, dispostas em recipiente com 500 mL de água, levadas ao micro-ondas nos tempos propostos no planejamento e resfriadas. A única condição experimental que apresentou efeito na inativação enzimática foi o tempo inicial de 3 min e o final de 2 min, resultando na temperatura máxima da água de branqueamento de 77°C. Para a secagem, efetuou-se o branqueamento e os cubos de maçã foram dispostos em camada fina, sobre bandeja de alumínio e submetidos em estufa com circulação de ar na temperatura de 40°C±2°C. A bandeja foi retirada da estufa em intervalos de tempo pré-determinados para medir temperatura da fruta e perda de água, pela determinação da massa em balança semi analítica. A temperatura da maçã variou entre 21,2°C e 29,2°C. Para tempo de secagem de 14 h obteve-se cubos de maçã com 51% de umidade. Contudo, a umidade média da fruta diminuiu para 31% após 48 h de repouso, indicando que mesmo sem aumento considerável na temperatura da fruta há migração de água para o ar e redução do conteúdo de umidade com diminuição do gasto energético. Esse comportamento é bem conhecido na literatura especializada e justifica-se porque o limite máximo da velocidade de secagem é a taxa de transporte da água do interior da fruta para a superfície, por difusão. Os resultados indicaram a possibilidade de se continuar os ensaios com as condições experimentais propostas para aprofundar o estudo da secagem convectiva de maçã em cubos.

Palavras-chave: conservação; umidade; polifenoloxidase; frutas

Modalidade: Pesquisa

1 Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, neusa.posyc@hotmail.com

2 Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, rachelguerrato@hotmail.com

3 Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, ricardorebellotavares@gmail.com

4 Coordenadora, Docente de Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, marilia.sfredo@erechim.ifrs.edu.br

* Docente/Engenharia de Alimentos, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Erechim, cristiane.lisboa@erechim.ifrs.edu.br