



T0984

SECAGEM DE CUBOS DE MAMÃO: CINÉTICA DE DEGRADAÇÃO DE ÁCIDO ASCÓRBICO E DE TRANSFERÊNCIA DE MASSA

Iunes Terng (Bolsista IC CNPq) e Profa. Dra. Louise Emy Kurozawa (Orientadora), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A secagem é um método de conservação de alimentos, aumentando sua vida útil através da redução da atividade de água. Por ser um processo que emprega transferência de massa e calor, há perdas de nutrientes termo-sensíveis e por arraste. Desta forma, neste trabalho foi estudado o processo de secagem de cubos de mamão (*Carica papaya* L.), variedade Formosa, em um secador de leito fixo. Foram realizados 8 ensaios experimentais variando-se a velocidade do ar (1,0 e 1,32 m/s) e a temperatura (40, 50, 60 e 70°C). Em intervalos pré-determinados no ensaio, as amostras foram pesadas para determinação da difusividade efetiva pelo modelo difusional de Fick, e retiradas para a determinação de teor de ácido ascórbico. Geralmente é utilizado o ácido ascórbico como índice de qualidade nutricional; caso ele sofra pouca degradação, os outros nutrientes também sofrerão uma perda branda. Como resultado, observou-se que a difusividade efetiva foi maior com o aumento da velocidade do ar e da temperatura (variando de 3,2 a 9,7 x 10⁻² m²/s). Já a degradação do ácido ascórbico foi menor com a elevação da velocidade do ar, porém mais intensa ao se elevar a temperatura (com o tempo de meia vida variando de 4 a 41 horas). Conclui-se que a melhor condição de processo, em relação a qualidade nutricional, seria a de utilização de temperaturas brandas (em torno de 40 e 50°C) e altas velocidades de ar.

Secagem - Vitamina C - Qualidade