



**XX Congresso Brasileiro
de Ciência e Tecnologia
de Alimentos**

**08 a 11 de outubro de 2006
EXPO TRADE – Curitiba – PR**

Área: **Processo e Desenvolvimento de Produto**

Código do Trabalho: **247** Data Apresentação: **09/10/2006**

Página: **0870**

ISBN: **978 – 85 – 60299 – 00 – 3**

SECAGEM HTST DE BATATA DOCE (IPOMOEA BATATAS LAM.)

GRAZIELLA COLATO ANTONIO* (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS);
PATRÍCIA MOREIRA AZOUBEL (EMBRAPA SEMI-ÁRIDO); **MÁRCIA REGINA
SIMÕES** (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS); **FERNANDA ELIZABETH
XIDIEH MURR** (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS); **KIL JIN PARK**
(UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS)

*E-mail: gracolato@yahoo.com.br

A batata doce é uma planta de grande importância sócio-econômica, participando do suprimento de calorias, vitaminas e minerais na alimentação humana. As raízes apresentam teor de carboidratos variando entre 25% a 30%, dos quais 98% são facilmente digestíveis, também são excelentes fontes de carotenóides, potássio, ferro e cálcio. O Brasil é o principal produtor do continente latino-americano, sendo sua produção anual cerca de 500.000 toneladas. Porém, a vida-de-prateleira da batata doce não é superior a algumas semanas sendo necessário um processamento para conservá-la por um período maior. Para isso foi realizado a secagem HTST (High Temperature Short Time) da batata doce em fatias de 0,5cm de espessura. A secagem foi realizada em um secador de leito fluidizado sendo analisada através de um planejamento experimental fatorial completo 22 com pontos centrais, totalizando 7 ensaios experimentais. As variáveis do planejamento experimental foram a temperatura (110 - 160°C) e o tempo de processo (5 – 25min), sendo empregada velocidade do ar de 15m/s. Como respostas do planejamento experimental foram analisadas a umidade, atividade de água e a reidratação do produto. A melhor condição alcançada para o processo de secagem HTST foi uma temperatura de 160°C com um tempo de 22 minutos. Nesta condição a umidade e a atividade de água do produto foram baixas e a reidratação do produto foi muito elevada, ocorrendo também o puffing (aumento do volume) acentuado do produto. A microscopia eletrônica de varredura foi utilizada para verificar o selamento da superfície e a formação de poros no interior do produto processado, condições necessárias para que ocorra o puffing. Observou-se que em temperaturas e tempos elevados ocorreu o selamento da superfície e a formação dos poros, portanto houve o aumento do volume do produto. Uma secagem adicional, realizada através de secagem convectiva em um secador de leito fixo a 70°C por 42min com velocidade do ar de 1,5m/s, foi necessário para que o produto final chegasse a uma umidade mais baixa (12% em base úmida).. O produto final apresentou uma ótima textura e sabor.

Palavras-Chave: Planejamento experimental, puffing, secagem convect

Agradecimentos:
CNPq

PROMOÇÃO



www.sbcta.org.br

REALIZAÇÃO

