Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
24 a 26 outubro de 2012
Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp
XX congresso interno de iniciação científica da unicamp 2012

T1157

SECAGEM EM SPRAY DRYER DE POLPA DE CUPUAÇU: INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS DO SECADOR SOBRE O PRODUTO EM PÓ

Felipe Rodrigues Su (Bolsista SAE/UNICAMP), Luiz Gabriel Pereira Martin, Audirene Amorim Santana (Co-orientadores) e Prof. Dr. Rafael Augustus de Oliveira (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

O objetivo do projeto foi avaliar o processo de secagem por atomização em polpa de cupuaçu, utilizando como agente carregador a maltodextrina 10DE. O equipamento utilizado consistiu em mini *spray dryer* laboratorial. Foi realizado um delineamento composto central rotacional (DCCR), incluindo pontos centrais e pontos axiais, totalizando 11 ensaios. Os ensaios foram realizados a partir da diluição com razão de polpa:água de 1: 1,5; com fluxo de ar fixo em 600 L/h e bomba de alimentação ajustada em 5% da rotação máxima. Foram analisados os efeitos das variáveis temperatura de entrada – Tent (na faixa de 90 a 160°C) e concentração de maltodextrina – CM (na faixa de 5 a 30%) sobre o rendimento do processo, umidade do pó, higroscopicidade do pó e vitamina C. As respostas de rendimento variaram de 28,13 a 37,49%, sendo que o menor valor ocorreu no ensaio correspondente à menor temperatura (90°C). Entretanto, os valores de atividade de água oscilaram entre 0,12 e 0,31, mostrando-se inversamente proporcionais à temperatura do ar de entrada. Os conteúdos de vitamina C no pó variaram de 4,66 a 25,80 mg/100g, referentes aos ensaios 8 (Tent = 125°C e CM = 30 %) e 7 (Tent = 125°C e CM = 5 %), respectivamente, indicando que nas menores concentração de maltodextrina, houve maior conservação de ácido ascórbico da polpa de cupuaçu.

Theobroma grandiflorum - Microcápsula - Atomização