

PRODUÇÃO DE PALMA EM PÓ POR SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA (FOAM-MAT) E APLICAÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS

Beatriz Gabriely de Fátima da Conceição de Souza¹; Janaine Juliana Vieira de Almeida Mendes²; Alexandra de Souza Nascimento³; Bruno Cecilio de Lira⁴; Nayanne Gabriele Batista Leite⁵; Francisco das Chagas de Sousa⁶; Monique Merencio da Conceição Silva⁷; Cristiane Ayala de Oliveira⁸;

Orientanda - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mail: beatriz.gabriely@aluno.ifsertao-pe.edu.br¹; Orientadora - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mail: janaine.vieira@ifsertaope.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Salgueiro do IFSertãoPE - E-mails: alexsandra.souza@aluno.ifsertao-pe.edu.br³; bruno.lira@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁴; nayanne.gabriele@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁵; francisco.chagas@ifsertao-pe.edu.br⁶; monique.silva@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁷; cristiane.ayala@ifsertao-pe.edu.br⁸;

RESUMO

A secagem em camada de espuma (foam-mat) apresenta destaque entre os métodos para obtenção de farinhas, por ser um método simples e de baixo custo. A agroindustrialização da palma é uma possibilidade de agregação de valor a este vegetal pouco explorado para a alimentação humana, mas que apresenta grande valor nutricional. Este trabalho teve como objetivo a produção de palma em pó pelo método de secagem em camada de espuma. Foram realizados dois testes preliminares, que consistiu em verificar a firmeza da espuma em diferentes adições de emulsificante (1%, 2% e 3%) e o tempo de agitação (15, 20 e 25 min), para a elaboração da espuma foi utilizada a quantidade de 2% de emulsificante e o tempo de 25 min. Após isso, foi realizada a secagem em Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC) 3x3, totalizando 9 tratamentos, com variação na temperatura (50, 60 e 70 °C) e espessura da espuma (0,3; 0,5; e 0,7 cm). A palma em pó foi caracterizada quanto à acidez, pH, lipídios, proteínas, umidade, cinzas, ácido ascórbico por titulação, atividade de água e açúcares redutores e totais. Os dados obtidos foram analisados quanto à análise de variância ANOVA e aplicação do teste de média Tukey, a nível de 5% de probabilidade, utilizando o software Assistat 7.7. A umidade e a Aw foram reduzidos a níveis adequados à legislação para farinhas, o que auxilia no processo de conservação do produto. Para lipídios foi observado variação de 14,43% (T9) a 26,25% (T5) e para proteína entre 7,70% (T3) a 5,73% (T7). Os tempos de secagem variaram entre 120 minutos a 360 minutos, para os tratamentos para os tratamentos 3 (60 °C e 0,3 cm) e 7 (50 °C e 0,7 cm), respectivamente. Mesmo apresentando tempo maior, ressalta-se que a qualidade da palma em pó apresenta-se superior, quando utilizado a temperatura de 50 °C. O processo de secagem por camada de espuma (foam-mat) apresentou grandes vantagens quando utilizado para a obtenção de palma em pó, em temperaturas mais amenas. O processo pode facilitar o armazenamento e aplicação em outros produtos como uma forma de agregação de valor.

Palavras-chave: Secagem; Palma; Farinha..

Modalidade: PIBITI

Campus: Salgueiro

Agradecimentos: Ao CNPq pela concessão de bolsa de Inovação Tecnológica.