



ESTUDO DA SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DO EXTRATO (LEITE) DE SOJA

Francisca Clara Pereira Ferreira¹, Josilene Assis Cavalcante²

RESUMO

O extrato solúvel de soja é alvo de grande atenção de pesquisas industriais, em razão de suas qualidades como alimento de alto valor nutritivo e de atrativas possibilidades econômicas que se devem ao seu baixo custo de produção. Esse trabalho teve como objetivo a obtenção do extrato “leite” da soja em pó pelo método de secagem em camada de espuma, utilizando diferentes temperaturas. Foi feito um planejamento experimental completo $2^2 + 3$ pontos centrais, totalizando 7 experimentos. As variáveis de entrada, também chamadas de variáveis independentes, foram: temperatura de secagem e espessura da camada de espuma e as variáveis respostas, também chamada de variáveis dependentes, foram: Rendimento; ácido ascórbico; sólidos solúveis totais; pH e proteínas. Os resultados apontam que os maiores valores obtidos de ácido ascórbico, rendimento e proteínas são obtidos com a secagem do extrato a 60°C e 1,5 cm. O extrato de soja em pó é, em média, sete vezes mais proteico que o extrato de soja líquido.

Palavras-chave: Extrato de soja, secagem em camada de espuma, extrato de soja em pó.

STUDY OF THE FOAM MAT DRYING PROCESS OF SOY EXTRACT (MILK)

ABSTRACT

The soluble extract of soy is the subject of much attention from industry researchs, because of its qualities as a food of high nutritional value and attractive economic opportunities that are due to their low cost of production. This study aimed to obtain the powder soy extract (milk) by the method of foam mat drying, using different temperatures. It was made a complete experimental design $2^2 + 3$ central points, totaling 7 runs. The input variables, also called independent variables were: drying temperature and thickness of the foam layer and response variables, also called the dependent variables were: yield; ascorbic acid; soluble solids; acid total; pH and protein content. The results pointed out that best attributes (ascorbic acid, yield and total acidity) are obtained by drying the extract at 60°C and 1.5 cm. The powder soy extract is, on average, seven times more protein than soy liquid extract.

Keywords: Soybean extract, foam-mat drying, powder soybean extract.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFPG, Pombal, PB, e-mail: clara_ufcg@hotmail.com

²Engenharia de Alimentos, Professora Doutora, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFPG, Pombal PB, e-mail: josy_cavalcante@yahoo.com.br