



ESTUDO DO EXTRATO DE ALHO (*Allium sativum* L.) ENCAPSULADO POR ATOMIZAÇÃO

Kinalski, T.¹, Noreña, P. Z. C.¹

¹Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre, Rio Grande do Sul, e-mail: czapatan@ufrgs.br

O alho (*Allium sativum* L.) tem como principais constituintes: alicina, ácidos fosfórico e sulfúrico, proteínas, sais minerais e carboidratos principalmente oligossacarídeos, compostos que possuem atividade prebiótica. O encapsulamento é uma tecnologia de revestimento que tem a função de proteger o material encapsulado de fatores que possam vir a causar sua deterioração, tais como oxigênio, calor, luz ou umidade. Neste trabalho, foi estudada a encapsulação do extrato de alho através da secagem por atomização, empregando goma arábica como material de parede. O processo foi realizado em secador Mini-Spray-Dryer com bico de diâmetro de 1,0 mm, pressão de ar comprimido 3,5 Kgf/cm² e vazão de ar de atomização 40,5 l/h. Avaliou-se a influência dos fatores temperatura do ar de secagem (140 e 160°C), vazão de alimentação da bomba (0,40 e 0,60 l/h) e concentração do agente encapsulante (0; 5; 10 e 15%). Os produtos atomizados foram caracterizados quanto à umidade, atividade de água, cor e tamanho de partículas. Dos resultados obtidos, verificou-se que o valor de umidade para o alho in natura foi de 68,0978±0,67 em base seca (b.s). Para o alho em pó encapsulado os valores de umidade variaram de 1,8915±0,12 a 4,4959±0,15, porém esses valores não foram estatisticamente diferentes entre si. Observou-se que com o aumento da temperatura e vazão da bomba, o extrato de alho encapsulado com 10% de goma arábica apresentou o menor valor de atividade de água que foi de 0,068±0,01. Dentre as amostras desidratadas, que continham agente encapsulante, não foram encontradas diferenças significativas para os parâmetros de cor L^* , a^* e b^* , independente dos fatores avaliados, sendo as mesmas, mais claras, avermelhadas e azuladas. Nas amostras desidratadas sem adição de agente encapsulante os diâmetros médios das partículas foram menores se comparadas com as amostras encapsuladas com goma arábica.

Agradecimentos: FAPERGS, CAPES e CNPq