



FORMAÇÃO DE ISOFLAVONAS AGLICONADAS A PARTIR DE TRATAMENTOS HIDROTÉRMICOS EM GRÃOS DE SOJA

Wally-Vallim, A.P. do S.¹; Martinez, F.²; Schirmer, M. A.¹; Elias, M. C.¹

¹Universidade Federal de Pelotas. Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Agroindustrial. Pelotas, Rio Grande do Sul, ²Instituto Federal Sul-Rio-Grandense. Campus Pelotas-CAVG, Pelotas, Rio Grande do Sul, e-mail: anapaulawally@yahoo.com.br

A soja pode conter até doze tipos de isoflavonas, dentre as quais somente as formas desconjugadas, as agliconas são absorvidas diretamente no trato gastrointestinal, promovendo benefícios à saúde humana. As demais formas devem sofrer ação da enzima β -glicosidase intestinal antes de serem absorvidas pelo organismo, ou que condições de processamento, como encharcamento em grãos de soja sejam realizados a fim de ativar a enzima β -glicosidase, presente nos grãos, e promover a conversão das isoflavonas conjugadas no próprio grão, aumentando a biodisponibilidade das isoflavonas. Isolados protéicos de soja são considerados como um dos derivados da soja com maior utilização na indústria de alimentos. Durante sua produção, ocorrem grandes perdas de isoflavonas para os resíduos e águas de descarte do processo. Desta forma, objetivou-se verificar se o uso de tratamentos hidrotérmicos realizados em grãos de soja promove aumentos no teor de isoflavonas agliconadas e se há permanência destes compostos em isolado proteico de soja. Os grãos de soja foram tratados hidrotérmicamente mediante encharcamento em água na proporção de 1:5 (p/v, soja:água), em duas temperaturas (40 e 60°C) durante 12 horas. Os grãos após secos (13%), moídos e desengordurados, originaram a farinha desengordurada (FD), a qual foi destinada à produção do isolado proteico de soja (IPS). A FD e o IPS foram avaliados quanto ao teor de isoflavonas agliconadas a fim de verificar a permanência e a manutenção das isoflavonas no IPS frente aos tratamentos hidrotérmicos, tendo como referencia as amostras FD e IPS sem tratamento. A concentração de isoflavonas agliconadas aumentou consideravelmente nos isolados proteicos de soja provenientes de grãos tratados hidrotérmicamente em comparação àqueles não tratados, apresentando aumentos de 3,0 e 3,1 vezes, nas temperaturas de 40°C e 60°C respectivamente. A permanência das isoflavonas agliconadas nos isolados decorrentes dos tratamentos a 40 e 60°C foi de 45 e 49% contra 27% obtido para o IPS sem tratamento, demonstrando que estes tratamentos evitam perdas excessivas para o resíduo e água de descarte do processo. Concluiu-se que tratamentos hidrotérmicos realizados a 40°C e 60°C promovem aumentos no teor de isoflavonas agliconadas na farinha desengordurada (FD) e promovem maior manutenção destes em IPS.

Agradecimentos: Ao Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial da FAEM/UFPel e a CAPES.