



V SIMPÓSIO DE BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA 05 a 07 de agosto de 2015, Londrina – PR

Extração de proteína solúvel em soja usando ultrassom.

Bibiana da Silva, Andressa Cunha Lemos e Eliana Badiale Furlong

¹Universidade Federal do Rio Grande– Escola de Química e Alimentos
Caixa Postal 475 – CEP 96203900 Rio Grande – Rio Grande do Sul –
E-mail: bibianaengenhaira@hotmail.com

²Universidade Federal do Rio Grande – Escola de Química e Alimentos
Caixa Postal 475 – 96203-900 Rio Grande – Rio Grande do Sul

Introdução: Os métodos clássicos para extração de proteína solúvel são baseados em maceração e agitação moderada com solventes aquosos em baixas temperaturas o que os torna longos, demandam uso de volume de solvente que promovem a diluição do analito, e o rendimento é afetado pela estrutura do tecido de interesse. O método de extração assistida por ultrassom (UA) baseia-se na ação de ondas mecânicas de baixa frequência, formando microbolhas que colapsam formando áreas de alta pressão e temperatura na solução, promovendo a lise celular e liberando compostos intracelulares. Neste estudo o método de extração por ultrassom para solubilizar as frações protéicas solúveis da soja foi avaliado, visando substituir o procedimento convencional. **Métodos:** Foram extraídas proteínas solúveis de três espécies de soja; Monsoy 6972, Monsoy 8490 e Monsoy 7636 utilizando desruptor de células ultrassônico durante 10 minutos a 30 kHz, seguido de centrifugação por 20 minutos a 2240g e filtração (parâmetros previamente estabelecidos. Comparando com o rendimento sob agitação orbital a temperatura ambiente, as proteínas extraídas foram quantificadas pelo método de Lowry. **Resultados:** Os resultados médios de recuperação foram comparados por análise de variância e teste de Tukey ao nível de 5% de significância. A extração assistida por UA foi mais eficaz para extrair proteínas solúveis em água, solução salina e etanólica. A espécie Monsoy 8490 foi a que apresentou maiores teores de proteína nos diferentes solventes, sendo a fração das albuminas a mais abundante em todas as variedades. **Conclusão:** Ficou demonstrado que a utilização da técnica de extração assistida por ultrassom é uma boa opção para fracionamento de proteínas solúveis, com menor diluição da amostra e maior rapidez.

Palavras-Chave: albuminas, globulinas, agitação orbital, ondas ultrassônicas.