

ISOLAMENTO DE ISOFLAVONAS DA SOJA POR CLAE E IDENTIFICAÇÃO POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR E ESPECTROMETRIA DE MASSAS

Carolina Passos da Cunha, Raimundo Braz Filho, Ronoel Luiz de Oliveira Godoy, Ilana Felberg, Sidney Pacheco, David Regis de Oliveira, Joana de Novais Pereira

As isoflavonas são compostos aromáticos da classe dos flavonoides que são consideradas moduladores hormonais naturais além de possuírem atividade antioxidante. A soja (*Glycine max* L. Merrill.) é uma leguminosa que apresenta elevados teores de isoflavonas. A quantificação de isoflavonas em soja é usualmente realizada pela técnica de cromatografia líquida de alta eficiência acoplada a detector de arranjo de diodos (CLAE-DAD) e depende da utilização de padrões analíticos com alta pureza para garantir a confiabilidade da análise. No entanto, a aquisição destes padrões quase sempre depende de importação e apresenta custos elevados. Uma alternativa para este problema é o preparo de padrões no próprio laboratório de análise. O objetivo do trabalho foi o isolamento e caracterização das isoflavonas da soja para preparo de padrões analíticos. Para tal finalidade foi otimizada a separação de seis isoflavonas da soja (daidzina, glicitina, genistina, daidzeína, gliciteína e genisteína) por CLAE e realizada a coleta automática de cada isoflavona na saída do detector utilizando como ferramenta uma válvula seletora de canais Rheodyne®. As estruturas dos padrões isolados foram confirmadas através da interpretação de dados espectrais de ressonância magnética nuclear de hidrogênio (RMN¹H) e carbono-13 (RMN¹³C), envolvendo experiências uni- (1D) e bidimensionais (2D) e espectrometria de massas Q-TOF. A pureza dos padrões foi determinada por CLAE-DAD e a concentração calculada através da lei de Lambert-Beer. Foram isolados 900µg de daidzina com pureza de 99,42%, 600µg de glicitina com pureza de 95,30%, 400µg de genistina com pureza de 98,42%, 400µg de daidzeína com pureza de 98,75%, 200µg de gliciteína com pureza de 99,18% e 60µg de genisteína com pureza de 95,04%, sendo estas isoflavonas utilizadas como padrões analíticos. O isolamento das isoflavonas da soja por CLAE demonstrou ser uma alternativa viável na produção de padrões em escala analítica.

Agradecimentos: Embrapa, Capes, Cnpq e Faperj