

Otimização de processos de extração de agatisflavona de folhas de *Caesalpinia pyramidalis* (Leguminosae)

Ademir E. do Vale (PG)¹, Caline G. Ferraz (PG)¹, Charleston R. Pinto (PG)¹, Clayton Q. Alves (PG)¹, Héctor H. Medrado (IC)¹, Hugo N. Brandão (PQ)⁴, Isley Fehlberg (PG)¹, Jorge M. David (PQ)^{1*}, Juceni P. David² (PQ), Luciano da S. Lima (PG)¹, Marcus V. Bahia (PQ)³, Suzane A. V. Carneiro(IC)¹
*jmdavid@ufba.br

¹Instituto de Química e ²Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Salvador-Ba ³Instituto de Ciências Ambientais e Desenvolvimento Sustentável – Universidade Federal da Bahia, Barreiras-Ba, ⁴Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, Avenida Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, 44036-900 Feira de Santana-Ba

Palavras Chave: biflavonóides, agatisflavona, CCC, *Caesalpinia pyramidalis*

Introdução

Caesalpinia pyramidalis Tul. é uma árvore endêmica do nordeste brasileiro, sendo conhecida popularmente na Bahia como “catinga de porco” ou “pau de rato” e utilizada na medicina popular local como diurético, digestivo e antipirético¹. Em trabalhos anteriores foram isolados e identificados de extratos de folhas de *C. pyramidalis* fenilpropanóides, lupeol, sitosterol, caesalflavona, apigenina, caenferol e o biflavonóide agatisflavona².

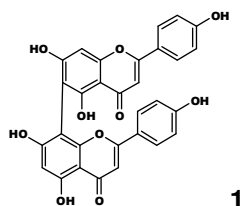


Figura 1. Estrutura química da agatisflavona.

Agatisflavona (**1**) é um biflavonóide que ocorre em algumas famílias vegetais e apresenta importância biológica devido a atividade de hepatoproteção³. O presente trabalho buscou comparar duas metodologias extrativas de agatisflavona a partir das folhas de *C. pyramidalis* para determinar as melhores condições para extração do biflavonóide.

Resultados e Discussão

Inicialmente foi elaborado um estudo com espécimes de *C. pyramidalis* coletados em diferentes localidades (Ipirá (BA), Feira de Santana (BA), Valente (BA), Riachão do Jacuípe (BA), Serra Talhada (PE); Sertânia (PE) e Santa Luzia (PB). A fração CHCl_3 dos extratos metanólicos das amostras foram analisados por CLAE-EM e comparados com padrões de biflavonóides anteriormente isolados da espécie². Assim pode-se determinar que nos espécimes coletados em Feira de Santana, a agatisflavona ocorria com cerca de 1 % em relação ao peso seco das folhas. Assim, a partir das folhas secas de amostras coletadas em Feira de Santana, quatro procedimentos foram adotados para extração do biflavonóide: a) MeOH:H₂O (8:2) por 3 horas com agitação e temperatura de 60°C; b) solução de Na₂CO₃ por 3

horas com agitação 60°C, seguido de neutralização com HCl; c) MeOH:H₂O (8:2) com ultrassom; d) MeOH 60°C. Todas as extrações foram realizadas em 3 horas e, o extrato obtido foi particionado com CHCl_3 e a fração orgânica foi eluída em CC sob gel de sílica 60. As frações coletadas foram analisadas por CCD e as que apresentaram resultado positivo para o biflavonóide foram agrupadas e submetidas a CCC para concentração dos fenólicos (QUIKPREP 500, mod. Quattro CCCTM, equipado com coluna múltipla, diâmetro interno: 1,5 mm; volume total: 62 mL, “loop” de 10 mL, rotação de 798 rpm, fluxo de 2 mL/min, sistema: Hex:EtOH:H₂O 1,5:1:0,5).

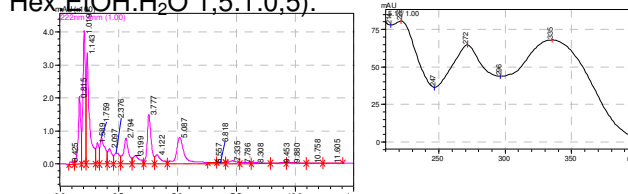


Figura 2. Cromatograma típico e espectro de UV registrado das frações enriquecidas a partir do procedimento a)

As frações obtidas dos procedimentos acima descritos foram analisadas por CLAE-DAD (Fig. 2) para quantificação de **1** presente em cada uma delas (Tabela 1)

Tabela 1 - Rendimentos de agatisflavona

Extração	% Agatisflavona	Extração	% Agatisflavona
a	1,17	c	0,08
b	0,06	d	0,47

Conclusões

A utilização de diferentes técnicas extrativas possibilitou diferentes rendimentos para o biflavonóide em questão. O presente trabalho demonstra que para melhor extração de agatisflavona há necessidade de adicionar água no metanol e aquecimento.

Agradecimentos

Ao CNPq, CAPES, IMSEAR, FAPESB e Pronex pelas bolsas e auxílios.

¹ *Inventário de Plantas Medicinais do Estado da Bahia*; Governo do Estado da Bahia (SEPLANTEC), **1979**, 334.

² Bahia, M.V.; Batista, J. S.; David, J.M.; David, J.P. *J. Braz. Chem. Soc.* **2005**, 16, 1402.

³ Carvalho, M. G.; Velandia, J. R.; Oliveira, M. C. C.; Echevarria, A.; Braz-Filho, R.; Grynberg, N. *Recent Progress in Medicinal Plants* **2003**, 8, 91

⁴ Nand, K. K.; Gupta, V. N.; Rangari, V.; Singh, Bhupinder; Chandan, B. *K. Planta Medica* **1992**, 58, 493.