

Estudo químico do caule (casca e cerne) de *Acosmium dasycarpum* (Vog.) Yakovelev

Helen V. Machado (IC)*, Luiz E. da Silva (PQ), Claudia L. Strada (IC), Pamela J. dos Santos Beirigo (IC), Giovanna C. Gajo (IC), Paulo T. S. Júnior (PQ), Tereza A. N. Ribeiro (PQ), Virgínia C. da Silva (PQ).
helenvetorazzi@yahoo.com.br

¹Laboratório de Pesquisa Química em Produtos Naturais – Departamento de Química, Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.

Palavras Chave: *Acosmium dasycarpum*, Avaliação antioxidante.

Introdução

A. dasycarpum (VOG.) Yakovlev pertence à família Fabaceae (Leguminosae-papilionoideae). Conhecida popularmente como perobinha do campo, é utilizada na medicina popular como antiinflamatória entre outras aplicações. Por outro lado, o desequilíbrio entre a formação e eliminação de espécies oxidativas em organismos vivos está relacionado à aceleração de sinais de envelhecimento, assim como diversas doenças como AIDS e câncer¹. Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo avaliar a atividade antioxidante *in vitro* dos extratos de *A. dasycarpum* e frações purificadas do mesmo, por cromatografia em coluna.

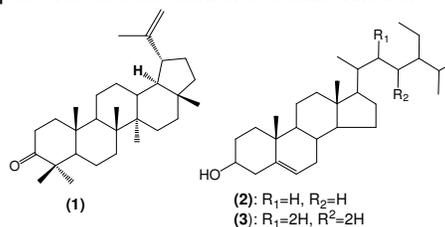
Resultados e Discussão

Os extratos hexânico (EBHex) e metanólico (EBMeOH) da casca do caule foram obtidos por maceração a frio. O EBHex foi submetido à técnicas cromatográficas comuns (coluna clássica, cristalização e cromatografia em camada delgada preparativa), proporcionando o isolamento de um triterpeno, lupenona (1) e uma mistura de esteróides estigmasterol e β -sitosterol (2 e 3), respectivamente, elucidados através de análise por RMN ¹H e ¹³C por comparação com dados prévios descritos na literatura^{2,3}.

A análise de RMN ¹H do triterpeno demonstrou sinais característicos da série lupano: seis metilas terciárias em 0,79; 0,92; 0,94; 1,01; 1,06 e 1,06 δ ; uma metila sobre carbono *sp*² em 1,68 δ ; e os sinais que caracterizam os triterpenos lupânicos em 4,56 δ (*dd*, *J* = 2,7 e 1,0 Hz) e 4,68 δ (*d*, *J* = 2,7 Hz). No entanto, no espectro observou-se presença de um sinal em δ 218,5 e ausência do sinal do carbono oximetínico em C-3, que sugeriu a presença de uma carbonila nessa região. Já o espectro de RMN ¹H da mistura de esteróides apresentou um acúmulo de sinais, na região de 0,67 – 1,24 δ , um dubleto largo em 5,35 δ e um multiplete centrado em 3,53 δ caracterizando o β -sitosterol, sendo a presença do estigmasterol deduzida pelos sinais em 5,04 e 5,18 δ . Entre os sinais registrados no ¹³C destacou-se: δ 140,9 e δ 121,9 referente à dupla C-5; δ 138,5 e δ

31ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

129,4 indicando dupla do C-22 do estigmasterol e δ 72,0 pertencente ao carbono 3 hidroxilado.



Através de partição líquido-líquido do EBMeOH foram obtidas cinco frações: FDCM, FCHCl₃ ácida e básica, FAcOET, FButOH e FAq. Para a realização da determinação da atividade inibidora de radicais livres frente DPPH, utilizou-se a metodologia descrita por Bahorum⁴. Foram testados os extratos e frações obtidas da partição líquido-líquido, sendo que apenas os extratos EBMeOH e a FAcOET apresentaram potencial atividade antioxidante, com CE₅₀ = 21,90 (\pm 0,30) e 21,31 (\pm 0,13) μ g.mL⁻¹, consecutivamente, em relação ao ácido ascórbico utilizado como padrão.

Conclusões

O fracionamento levou ao isolamento das substâncias lupenona, β -sitosterol e estigmasterol previamente descritas na literatura, porém inéditas na espécie. A avaliação antioxidante foi realizada pela primeira vez nessa parte da planta e mostrou efeitos promissores, uma vez que os resultados obtidos podem direcionar o prosseguimento da pesquisa no intuito de isolar as substâncias responsáveis pela inibição da formação dos radicais livres.

Agradecimentos

À FAPEMAT, CPP e CNPq pelo apoio financeiro.

¹Trevisan, T.C. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil, 2002.

²Roshan, C. C.; Sotheeswaran, S.; Uvais, M.; Sultanbawa, S. e Ternai, B. *Organic Magnetic Resonance* 1980, 14, p. 462-5.

³Ricca, G. S. e Nicotra, F. *Gazeta Chimica Italiana* 1978, 108, 713.

⁴Bahorum, T.; Trotin, T.; Pommery, J.; Vasseur, J. e Pinkas, M. *Planta Médica* 1994, 60, p. 323-328.