

C₁₃-NORISOPRENOIDES ISOLADOS DE ESPÉCIES ENDÊMICAS DA CAATINGA

Luciano da S. Lima¹ (PG)*, Bruno O. Moreira¹ (PG), Marcos V. B. Lima² (IC), Jorge M. David¹ (PQ), Juceni P. David² (PQ)

*llima@ufba.br

¹Instituto de Química, ²Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, Brasil

Palavras-Chave: *Cratylia mollis*, Leguminosae, C₁₃-norisoprenoides, *Schinopsis brasiliensis*, Anacardiaceae.

Introdução

Nor-isoprenoides são compostos que têm 13 ou 15 átomos de carbonos. Muitos autores sugerem que esta classe relativamente rara de compostos é proveniente da degradação de carotenóides. Entretanto, apesar de vários estudos sobre este assunto, ainda hoje pouco se conhece a respeito dos sistemas enzimático catalítico que agem no início da degradação dos carotenóides nas plantas.

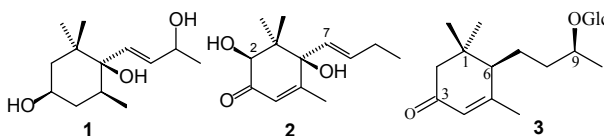
A caatinga é um ecossistema, exclusivamente brasileiro que ocupa 11% do território nacional, e é rico em diversas espécies vegetais, sendo que os grupos de plantas predominante pertencente a família Leguminosae e Anacardiaceae. Dentre as quais, pode-se destacar duas espécies endêmicas *Cratylia mollis* Mart. Ex Benth (Leguminosae) e *Schinopsis brasiliensis* Engl. (Anacardiaceae). A primeira espécie destaca-se pelo potencial forrageiro e a segunda tanto pelo seu potencial econômico, pois é considerada madeira de lei por muitos autores, como pelo seu uso no tratamento de algumas enfermidades, por exemplo, inflamações na garganta e impotência sexual.

Este trabalho tem como objetivo divulgar o isolamento de nor-isoprenoides das folhas das duas espécies acima descritas e assim contribuir para o conhecimento quimiotaxonomico de espécies que medram esse ecossistema.

Resultados e Discussão

O estudo foi iniciado a partir de 4,12kg e 0,57kg das folhas de *C. mollis* e *S. brasiliensis*, respectivamente. Após secagem e moagem, foram submetidas a maceração em MeOH. Ao extrato metanólico obtido foi adicionado H₂O até a proporção de 6:4. O extrato hidrometanólico obtido foi então particionado com CHCl₃, AcOEt e hexano. Após sucessivos fracionamentos por CC e CDCP do extrato CHCl₃ de *C. mollis* foram obtidos o 7-megastigmen-3,6,9-triol (3,6-diidroxi-5,6-diidro-β-ionol) [**1**], já isolado na espécie *Apollonias barbuja* (Lauraceae)¹ e uma nova substância denominada como 3-oxo-4,7-megastigma-dien-2S*,6R*-diol [**2**]. Do extrato CHCl₃ de *S. brasiliensis* foi isolado o (6R,9R)-megastigman-3-on-4-en-9-O-β-D-glicopiranosídeo [**3**] anteriormente encontrado em *Stachys byzantina* (Lamiaceae)² e *Capsicum annuum* (Solanaceae)³.

As estruturas dos metabolitos secundários isolados foram elucidados através da análise dos dados de RMN de ¹H e de ¹³C, espectrometria de massas e comparação com dados descritos da literatura. Os espectros bidimensionais (gHMBC, gHMQC e COSY e NOESY) foram necessários para correta atribuição dos dados de RMN, determinação do padrão de substituição e reattribution dos dados publicados para os nor-isoprenoides conhecidos.



Conclusões

Este estudo fitoquímico das folhas de *C. mollis* permitiu isolar dois C₁₃ norisoprenóides da classe dos megastigmanos. O composto **2** é inédito e este é o primeiro relato de **1** na família, embora já tenha sido isolado de espécies das famílias Lauraceae, Vitaceae e Solanaceae. Já o estudo fitoquímico de *Schinopsis brasiliensis* permitiu isolamento do composto **3**, sendo este o primeiro relato dessa substância na família Anacardiaceae. Uma vez que estas substâncias têm sido encontradas nas folhas de espécies que medram solos secos e clima quente, consideramos que o habitat é importante para promover a degradação dos carotenos para produção deste tipo de metabólito. Além disso, análise dos dados de RMN, especialmente HMBC indicou que **1**, anteriormente isolado de *A. barbuja*, teve sua estrutura assinalada incorretamente¹.

Agradecimentos

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

¹ Perez, C.; Trujillo, J.; Almonacid, L. N.; Trujillo, J.; Navarro E.; Alonso, S.J. *Journal of Natural Products*, 1996, 59, 69.

² Takeda, Yoshio; et. al. *Phytochemistry*, 1997, 44, 7, 1335.

³ De Marini, Simona; et. al. *J. Agric. Food Chem.*, 2006, 54, 20, 7508.