

C₁₃-NORISOPRENOIDES ISOLADOS DAS FOLHAS DE *CRATYLIA MOLLIS* (LEGUMINOSAE)

Luciano da S. Lima (PG)*, Marcos V. B. Lima (IC), Jorge M. David (PQ), Juceni P. David (PQ)

*llima@ufba.br

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

Palavras-Chave: *Cratylia mollis*, *Leguminosae*, *megaestimanos*

Introdução

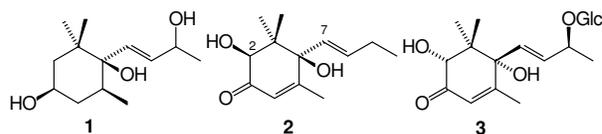
Cratylia mollis Mart. Ex Benth (Leguminosae) é uma espécie que ocorre principalmente na região da caatinga nordestina, que se estende pelos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia e norte de Minas Gerais. Esta planta tem destaque pelo seu potencial forrageiro; assim a *C. mollis* tem sido recomendada para melhorar a dieta de caprinos e bovinos durante a época de estiagem no semi-árido nordestino, devido sua resistência à seca. É conhecida popularmente como camaratuba ou camaratu. Estudos anteriores foram isolados metabolitos da mais variadas classes, principalmente flavanas e flavonóis¹.

Resultados e Discussão

No presente estudo, partindo-se de 4,12kg folhas de *C. mollis*, coletadas no Morro do Chapéu (Ba), 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, acetato de etila e hexano. Após sucessivos fracionamentos por CC e CDCP do extrato CHCl₃ foram obtidos dois C₁₃ norisoprenoides, o 7-megastigmen-3,6,9-triol (3,6-diidroxi-5,6-diidro-β-ionol) **[1]**, já isolado na espécie *Apollonias barbujana* (Lauraceae)² e uma nova substância denominada como 3-oxo-4,7-megastigma-dien-2S*,6R*-diol (**2**). As estruturas dos metabolitos elucidadas através da análise dos dados espectrométricos de RMN, EM e por comparação com dados descritos na literatura. São características de **1** no espectro de RMN de ¹H o duplo duplete em 5,69 (*J*= 15,8 e 6,0 Hz, 1H) e um duplete em 5,20 (*J*=15,5 Hz;1H) demonstrando a presença de hidrogênios olefínicos com geometria espacial *trans*. Ainda neste espectro foi possível visualizar a presença de singletos em δ 0,97 e 0,83 além de dupletos (δ 0,79; 1,20) atribuídos a quatro grupos metílicos. Os espectro de RMN de ¹³C (DEPT inclusive) apresentou 13 sinais, sendo assim sugerido como dois átomos de carbono não hidrogenado, quatro metilas, dois metilênicos e cinco metínicos. Através de correlações observadas nos espectros de técnicas bidimensionais (gHMBC, gHMQC, COSY) e de dados publicados na

literatura² a estrutura **1** foi confirmada como sendo 3,6-dihidroxi-5,6-dihidro-β-ionol.

A formula molecular de **2** foi determinada como C₁₃H₂₀O₃ baseado em análises de espectrometria de massas utilizando a fonte de ionização ESI (modos positivo e negativo), onde foi observado os íons *quasi*-moleculares *m/z* [M-H]⁻ 223 e *m/z* [M+H]⁺ 225, em conjunto com dados do espectro de RMN de ¹³C (DEPT inclusive). A presença de 13 sinais no espectro de RMN de ¹³C sugeriu que **2** também tratava-se de um C₁₃-norisoprenóide. Estes sinais foram atribuídos como sendo quatro metilas, cinco metínicos, um metileno e quatro carbonos não hidrogenados. Os deslocamentos químicos observados quando comparados com dados publicados para o megastigmano sauroposídeo (**3**)³ permitiram reconhecer parte da estrutura proposta para **2**. Através de correlações observadas nos espectros de gHMBC e gHMQC corroboraram com a nova estrutura para **2**. A configuração relativa de C-2 foi determinada por experimento de NOESY bem como através de análise de RMN de ¹H do derivado preparado pela redução do grupo carbonila usando NaBH₄. Deste modo as constantes de acoplamento entre H-2 e os hidrogênios oximetínicos dos derivados reduzidos permitiram propor que o grupo OH em C-2 encontrava-se em *pseudo*-axial.



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.

Agradecimentos

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

¹ Lima, L.da S.; Rezende, L. C. de; David, J. M. David, J.P. Novos flavonóides de espécies de Leguminosae. 28a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2005, Poços de Caldas. Livro v. 01. p. PN211

² Perez, C.; Trujillo, J.; Almonacid, L. N.; Trujillo, J.; Navarro E.; Alonso, S.J. *Journal of natural products*, 1996, 59,69.

³ Kanchanapoom, T.; Chumsri, P.;Kasai, R.; Otsuka, H.; Yamasaki, K. *Phytochemistry*, 2003, 63, 985.