

Constituintes químicos isolados dos galhos de *Ixora brevifolia* Benth. (Rubiaceae)

Rebeca P. Medina¹ (PG)*, Cleuza C. da Silva¹ (PQ), Lucília Kato² (PQ), Cecília M. A. de Oliveira² (PQ), Silvana M. de O. Santin¹ (PQ). *rebecapm_2@hotmail.com*

1. Universidade Estadual de Maringá – Depto. de Química. 2. Universidade Federal de Goiás – Instituto de Química.

Palavras Chave: *Ixora brevifolia*, manitol, proantocianidinas.

Introdução

Ixora brevifolia Benth. é uma espécie arbórea pertencente à família Rubiaceae que ocorre no Cerrado brasileiro. Estudos fitoquímicos de espécies do mesmo gênero indicaram uma diversidade de metabólitos secundários, tais como iridóides¹, flavonóides², triterpenos e proantocianidinas³. Os estudos biológicos apresentaram atividades antibacteriana, antitumoral e citotóxica⁴. Segundo a literatura⁵, do estudo químico das cascas de *I. brevifolia* foram isolados triterpenóides e o flavonóide quercetina e foi observado a atividade antifúngica dos extratos e frações desta espécie. O presente trabalho descreve o isolamento do açúcar manitol (1) e da proantocianidina cinantantina B-1 (2) dos galhos desta espécie.

Resultados e Discussão

O material vegetal foi coletado em maio de 2010, no Câmpus II da Universidade Federal de Goiás (Goiânia, GO).

Os galhos foram secos e triturados para extração exaustiva com metanol a frio, obtendo-se o extrato bruto (EB). Durante a evaporação do metanol, formou-se um precipitado (IBG-P), que foi separado e lavado com metanol e submetido à análise de RMN uni e bidimensional.

O EB foi submetido a uma partição com solventes em ordem crescente de polaridade, obtendo-se a fração hexânica (IBG-FH), clorofórmica (IBG-FC), acetato de etila (IBG-FAc), butanólica (IBG-FBu) e hidrometanólica (IBG-FHm). IBG-FAc foi submetida a uma filtração em Sephadex LH-20, utilizando como eluentes H₂O, H₂O:MeOH (25-75%) e MeOH. A fração resultante IBG-FAc-113-119 foi submetida à análise de RMN uni e bidimensional.

O espectro de ¹H de IBG-P apresentou sinais na região de δ 3,62 a 3,98 e o espectro de ¹³C/DEPT apresentou apenas 3 sinais, em δ 66,1 (CH₂), δ 72,1 (CH) e δ 73,6 (CH). Uma vez que estes deslocamentos indicam carbonos carbinólicos e através da comparação dos resultados com dados da literatura⁶, foi possível identificar o composto 34^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

como sendo o açúcar manitol. Pelos espectros de ¹H e de ¹³C de IBG-FAc-113-119 foi possível verificar a presença de 3 unidades de flavan-3-ol, indicadas pelos sinais δ_H 3,28/ δ_C 67,2; δ_H 4,09/ δ_C 72,6 e δ_H 3,86/ δ_C 67,5 dos três C-3 dos anéis C, F e I, respectivamente. Através dos deslocamentos dos carbonos C-4_C (δ_H 4,14/ δ_C 28,8), C-8_D (δ_C 106,4), C-4_F (δ_H 4,55/ δ_C 38,3) e C-8_G (δ_C 108,8) foi possível confirmar a interligação destas unidades. Além disso, foi observado um sinal característico de cetal em δ_C 99,9 (C-2_C), indicando que uma das unidades está duplamente ligada. Os resultados foram comparados com dados da literatura³ e o composto foi identificado como sendo a proantocianidina epicatequina-(2 β → O → 7, 4 β → 8)-epicatequina-(4 β → 8)-epicatequina, também conhecida como cinantantina B-1.

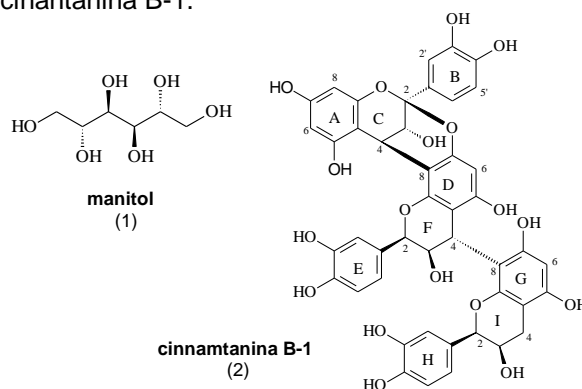


Figura 1. Constituintes químicos de *I. brevifolia*.

Conclusões

O estudo químico da fração acetato de etila dos galhos de *Ixora brevifolia* resultou no isolamento do açúcar manitol e da proantocianidina cinantantina B-1, sendo que ambos já foram isolados no gênero.

Agradecimentos

Os autores agradecem à CAPES.

- ¹ Takeda, Y.; Nishimura, H. Inouye, H. *Phytochemistry*. **1975**, *14*, 2647.
- ² Chauhan, J. S.; Kumar, S.; Chaturvedi, R. *Phytochemistry*. **1984**, *23*, 2404.
- ³ Idowu, T. O.; et al. *Phytochemistry*. **2010**, *71*, 2092.
- ⁴ Latha, P. G.; Panikkar, K. R. *Cancer Letters*. **1998**, *130*, 197.
- ⁵ Silva, R. A. *Rev. Biol. Neotrop.* **2007**, *4*, 165.
- ⁶ Rodrigues, F. E. A.; et al. *J. Braz. Chem. Soc.* **2010**, *21*, 1581.