

Alcalóides identificados nas raízes de *Psychotria prunifolia* (Kunth) Steyererm (Rubiaceae)

Laryssa C. Ribeiro^{1*} (PG), Emiret O. Faria¹ (PG), Rafael F. de Arruda² (PG), Lucilia Kato¹ (PQ), Cecília M. A. Oliveira¹ (PQ), Cleuza C. da Silva² (PQ), Ivânia T. A. Schuquel² (PQ), Maria L. Zamuner³ (PQ), Silvana M. O. Santin² (PQ).

laryssacr@hotmail.com

¹-Instituto de Química/UFG, Campus II – Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia - GO

²-Depto de Química e ³-Depto de Farmácia /UEM, Avenida Colombo, 5790, CEP: 87020-900 Maringá – PR

Palavras Chave: *Psychotria prunifolia*, alcalóide, Rubiaceae.

Introdução

O gênero *Psychotria* consiste em um dos gêneros de maior ocorrência na família Rubiaceae e no mundo, com um número de 1000 a 1650 espécies distribuídas em regiões tropicais.^{1,2} Estudos fitoquímicos comprovam a riqueza deste gênero com a presença de alcalóides do tipo indol-monoterpênicos, pirrolidínicos e tropânicos, além de iridóides.³

Neste trabalho apresentamos o estudo fitoquímico das raízes de *Psychotria prunifolia* com o isolamento, identificação e elucidação estrutural do alcalóide **1**.

O ensaio moluscicida do extrato etanólico das raízes foi realizado, visto o relato desta atividade para algumas espécies da família Rubiaceae.⁴

Resultados e Discussão

O material vegetal foi coletado no bosque *St. Hilaire* em Goiânia /GO pelo botânico prof. Dr. Piero G. Delprete. A exsicata foi depositada no Herbário da Universidade Federal de Goiás, sob o número # 9142. O extrato etanólico bruto das raízes (2g) de *P. prunifolia* foi submetido à separação por coluna cromatográfica (C.C.) em sílica gel 60, usando como sistema eluente CHCl₃: MeOH: NH₄OH. Sucessivas cromatografias em camada delgada preparativa (CCDP) forneceram os compostos **1** (5,1 mg), **2** (12,1 mg) e **3** (2,2 mg). Os compostos **2** e **3** já foram identificados do extrato etanólico das folhas de *P. prunifolia*.

Os espectros de RMN do composto **1** mostra sinais de hidrogênios aromáticos em δ_H : 8,64 ppm (d, $J=6,5$ Hz; H6), δ_H : 8,48 ppm (d, $J=6,5$ Hz; H5), δ_H : 8,38 ppm (dl, $J=8,2$ Hz; H9), δ_H : 7,50 ppm (ddd, $J=8,2$; 5,4; 2,6 Hz; H10); δ_H : 7,85-7,82 ppm (m; 2H; H11 e H12), e correlações observadas no espectro de HMBC ($^{2,3}J_{CH}$) em δ_C : 135,1 (C-2); δ_C : 139,7 (C-3); δ_C : 119,4 (C-7) e δ_C : 145,4 (C-13), sugerem a presença de uma unidade β -carbolílica.

Além disso, observam-se deslocamentos em δ_C : 88,2 [δ_H : 6,40 (sl; H-17)]; δ_C 63,0 [δ_H : 3,90 (dd; $J=12,6$; 5,7 Hz; H-21b) e δ_H : 2,89 (t; $J=12,6$ Hz; H-21a)]; δ_C 27,2 [δ_H : 2,51 (dt; $J=14,0$; 2,6 Hz; H-16a) e δ_H 2,80; (dt; $J=14,0$; 2,6 Hz; H-16b)]; δ_C 35,6 [δ_H 2,75-2,71; m; H-15) e δ_C 39,8 [δ_H 3,06-3,01; m; H-20)] e um singlete largo em δ_H : 5,58 (sl; H-14), foi

atribuído a um carbono CH em δ_C 62,2 (C-14) do tipo sp^3 , sugerem a unidade ofiorina.

Os sinais em δ_H : 5,30 ppm (dt, $J=11$; 1,1 Hz; H18); δ_H : 5,14 ppm (ddd, $J=17,6$; 2,0; 1,1 Hz; H18) e δ_H : 5,90 ppm (ddd; $J=17,6$; 11,0; 5,7) são característicos da ligação dupla terminal.

As correlações de COSY e HMBC ($^{2,3}J_{CH}$) (Fig. 2) confirmam a estrutura proposta.

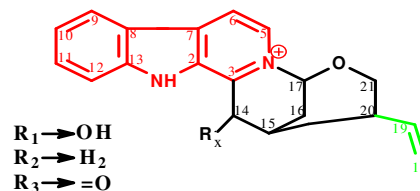


Fig.1: Alcalóides **1** (R_1), **2** (R_2) e **3** (R_3) isolados de *P. prunifolia*. Em vermelho, a unidade β -carbolílica. Em preto, a unidade ofiorina. Em verde, a unidade vinílica.

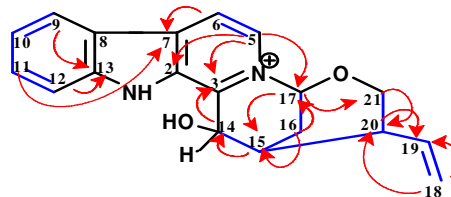


Fig.2: Correlações de HMBC ($^{2,3}J_{CH}$) (→) e COSY (→) para o composto **1**.

Análise de NOESY será realizada para o estudo da configuração relativa para este composto.

O ensaio moluscicida apresentou DL> 400 ppm, indicando a não atividade para o extrato etanólico das raízes de *P. prunifolia*.

Conclusões

O estudo das raízes de *P. prunifolia* levou ao isolamento de um novo alcalóide ainda não descrito para este gênero. O ensaio moluscicida não apresentou atividade, apesar de descrição desta atividade para espécies da família Rubiaceae⁴.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, UFG, FUNAPE.

¹ Kerber, V. A. *et al.* *J. Nat. Prod.*, v. 71, p. 697-700, 2008.

² Muhammad, I. *et al.* *J. Nat. Prod.*, v. 66, p. 962-967, 2003.

³ Henriques, A. T., *et al.* *Phytochemistry*, v. 65, p. 449-454, 2004.

⁴ Oliveira, P. L. *Dissertação de Mestrado*, IQ- UFG, 2009.

⁵ Bastos, A. B. F. D. O.; *et al.* *Química Nova*, v. 25, p. 241-245, 2002.