

Antraquinonas de *Sinningia speciosa* (Gesneriaceae)

Maria Helena Verdan (IC)*, Andersson Barison (PQ) e Maria Élica Alves Stefanello (PQ)
mhelenaverdan@ufpr.br

Departamento de Química - Universidade Federal do Paraná.

Palavras Chave: Gesneriaceae, *Sinningia speciosa*, antraquinonas.

Introdução

Antraquinonas são uma classe de produtos naturais derivados do antraceno, apresentando dois grupos carbonila nas posições 9 e 10. Compreendem muitos compostos que, diferem entre si apenas na posição e natureza dos substituintes. São encontradas principalmente em plantas das famílias Rubiaceae, Caesalpiniaceae, Rhamnaceae, Polygonaceae, Verbenaceae e Liliaceae. Em Gesneriaceae há um único registro da ocorrência de antraquinonas¹. A família Gesneriaceae, inclui aproximadamente 135 gêneros e cerca de 3.000 espécies, distribuídas predominantemente nas regiões tropicais. No Brasil, há cerca de 23 gêneros e 200 espécies, sendo 60 delas pertencentes ao gênero *Sinningia*, o mais importante. Embora várias espécies dessa família sejam utilizadas na medicina popular, estudos químicos são escassos. Não foram encontrados, até o presente momento, estudos químicos sobre a espécie *Sinningia speciosa* (Lodd) Hiern, uma planta ornamental, extensamente cultivada e comercializada com o nome de gloxínia².

Resultados e Discussão

O material vegetal (tubérculos) de *Sinningia speciosa*, seco e moído, foi extraído com metanol. O extrato resultante foi submetido a uma série de purificações cromatográficas resultando nas substâncias **1** e **2**. As substâncias foram identificadas através da espectrometria de RMN 1D e 2D, além de comparação com dados da literatura.

No espectro de RMN de ¹H de **1** foram observados sinais de seis hidrogênios aromáticos (δ 7,3-8,3 ppm), de um grupo metoxila (δ 3,99 ppm) e de um grupo metila (δ 2,53 ppm). O esqueleto de uma antraquinona foi sugerido pelo espectro de RMN de ¹³C que mostrou sinais correspondentes a dois grupos carbonila (δ 182,1 e 183,6 ppm), juntamente com sinais de dois anéis aromáticos. Através de minuciosa análise dos experimentos bidimensionais de RMN (HSQC e HMBC), a substância **1** foi identificada como 2-metil-7-metoxiantraquinona. Esta substância é inédita como produto natural, no entanto já foi obtida por síntese³. O espectro de RMN de ¹H da substância **2** foi muito similar ao de **1**. As principais diferenças foram: a ausência de um hidrogênio aromático e a presença

de um hidrogênio bastante desprotegido (δ 12,9 ppm), característico de um grupo hidroxila em ligação intramolecular. Novamente, através das análises dos experimentos de HSQC e HMBC, a substância **2** foi então identificada como 1-hidroxi-2-metil-7-metoxiantraquinona. Esta substância já foi isolada e identificada anteriormente no tronco de *Rubia wallichiana* (Rubiaceae) e nomeada como rubiawallin-B⁴, porém é inédita na família Gesneriaceae.

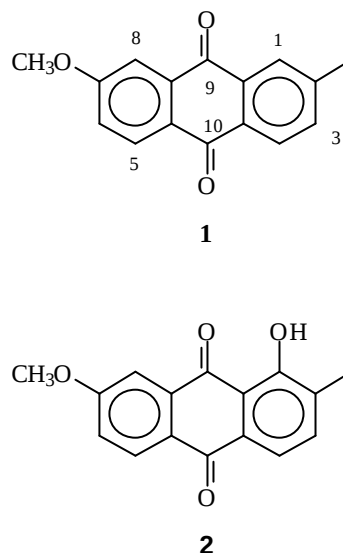


Figura 1. Antraquinonas isoladas de *Sinningia speciosa*

Conclusões

Foram isoladas e identificadas as antraquinonas 2-metil-7-metoxiantraquinona (**1**) e 1-hidroxi-2-metil-7-metoxiantraquinona (**2**), as quais estão sendo descritas pela primeira vez na família Gesneriaceae.

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Armando Carlos Cervi, pela identificação da planta.

¹ Lu, Y.; Xu, P.; Chen, Z.; Liu, G. *Phytochemistry* **1998**, 47, 315.

² Lorenzi, H.; Souza, H.M. *Plantas Ornamentais no Brasil*. 3^o. ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, **2001**.

³ Kelly, T.R.; Parekh, N.D. *J.Org. Chem.* **1982**, 47, 5009.

⁴ Wu, T.; Lin, D.; Shi, L.; Damu, A. G.; Kuo, P. e Kuo, Y. *Chem. Pharm Bull.* **2003**, 51(8) 948-950.

