

## Constituintes químicos do extrato bioativo de *Chrysophyllum gonocarpum* frente ao fungo fitopatogênico *Aspergillus ochraceus*

Helvécio Martins Santos Júnior (PG)<sup>1\*</sup>, Marilua Azevedo Moreira (IC)<sup>1</sup>, Viviane Aparecida Costa Campos (PG)<sup>1</sup>, Denilson Ferreira Oliveira (PQ)<sup>1</sup>. \*[martinsantosjr@yahoo.com.br](mailto:martinsantosjr@yahoo.com.br)

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras/DQI – Laboratório de Produtos Naturais, C.P. 3037, CEP 37.200-000, Lavras – MG.

Palavras Chave: *Chrysophyllum gonocarpum*, atividade antifúngica.

### Introdução

Após uma intensa pesquisa na literatura, constatou-se que poucas espécies do gênero *Chrysophyllum* foram investigadas quimicamente, apesar de algumas terem apresentado atividades biológicas importantes. Dentre essas, destaca-se aqui *Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl. (Sapotaceae), conhecida como peroba branca e cerejinha, entre outros. Trata-se de uma espécie arbórea, com copa densa e numerosos galhos finos, cuja escolha para este estudo se deu em decorrência da existência de poucos dados na literatura sobre tal espécie e da atividade antifúngica por parte do seu extrato metanólico, que foi preliminarmente observada durante estudo com o fungo fitopatogênico *Aspergillus ochraceus* Wilhelm.

### Resultados e Discussão

O extrato metanólico das cascas de *C. gonocarpum* foi inicialmente fracionado por lavagens sucessivas com Hex, AcOEt e MeOH. Parte da fração MeOH (16,7 g), única ativa contra *A. ochraceus*, foi eluída através de uma coluna contendo resina de poliestireno Amberlite XAD-16 (15 x 7 cm), com H<sub>2</sub>O, H<sub>2</sub>O/MeOH (80:20), MeOH e AcOEt. Após o ajuste das condições em CLAE-DAD analítico, a fração eluída em H<sub>2</sub>O/MeOH (80:20) (566,3 mg) foi fracionada em CLAE-DAD preparativo, utilizando-se coluna de sílica-C18 (5 µm, 250 x 21,2 mm) e H<sub>2</sub>O/MeCN (99:1), obtendo-se duas substâncias. Experimentos de RMN uni- e bidimensionais permitiram atribuir as estruturas do (7S\*,8S\*)-*treo*-1-*C*-siringilglicerol 4-*O*-β-D-glicopiranosídeo<sup>1</sup> **1** (5,5 mg) e (7R\*,8R\*)-*treo*-1-*C*-siringilglicerol 4-*O*-β-D-glicopiranosídeo<sup>1</sup> **2** (32,0 mg) para as substâncias isoladas (Figura 1). Já a fração eluída em MeOH (4,8 g) foi fracionada em coluna aberta de sílica-C18 (50 µm, 15 x 7 cm), com gradiente de H<sub>2</sub>O/MeCN (95:5 → 0:100), coletando-se 96 frações que, após combinações de acordo com as similaridades cromatográficas, resultaram em 25 frações. As frações 13 (221,7 mg) e 17 (712,6 mg) foram fracionadas em CLAE-DAD preparativo [13: coluna Fenil-Hexil (5 µm, 250 x 21,2 mm) e H<sub>2</sub>O/MeCN (86:14) contendo 0,1% de AcOH. 17: coluna de sílica-C18 (5 µm, 250 x 21,2 mm) e H<sub>2</sub>O/MeOH (47:53) contendo 0,1% de AcOH],

forneendo duas substâncias, as quais foram atribuídas a estrutura da lignana (7'R,8S,8'S)-5,5'-dimetoxilariciresinol 4'-*O*-β-D-glicopiranosídeo<sup>2</sup> **3** (13,8 mg) e do ácido 4-*O*-β-D-glicopiranosil-3,3',4'-tri-*O*-metililágico<sup>3</sup> **4** (5,2 mg), respectivamente (Figura 1).

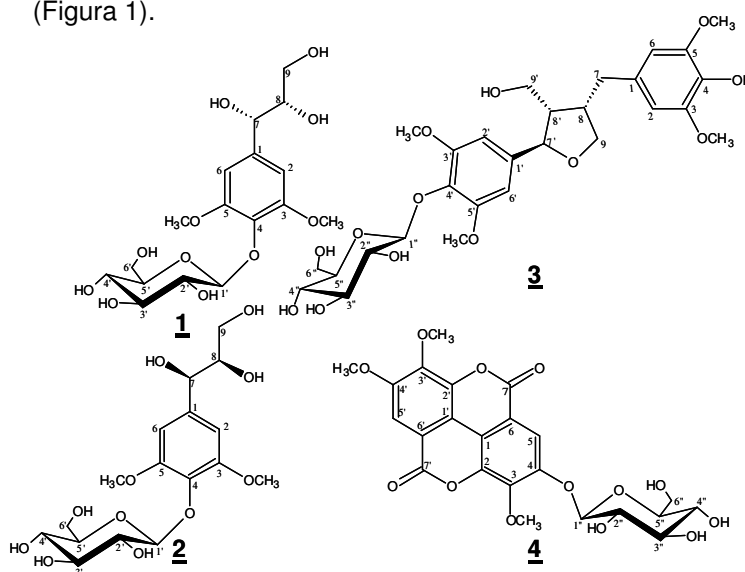


Figura 1. Substâncias isoladas de *Chrysophyllum gonocarpum*.

### Conclusões

O estudo do extrato metanólico das cascas de *C. gonocarpum*, ativo contra *A. ochraceus*, permitiu o isolamento e identificação do (7S\*,8S\*)-*treo*-1-*C*-siringilglicerol 4-*O*-β-D-glicopiranosídeo, (7R\*,8R\*)-*treo*-1-*C*-siringilglicerol 4-*O*-β-D-glicopiranosídeo, (7'R,8S,8'S)-5,5'-dimetoxilariciresinol 4'-*O*-β-D-glicopiranosídeo e do ácido 4-*O*-β-D-glicopiranosil-3,3',4'-tri-*O*-metililágico, sendo estes pela primeira vez citados na espécie.

### Agradecimentos



<sup>1</sup> Lin, S.; Wang, S.; Liu, M.; Gan, M.; Li, S.; Yang, Y.; Wang, Y.; He, W. e Shi, J. *Journal of Natural Products* **2007**, *70*, 817.

<sup>2</sup> Ida, Y.; Satoh, Y.; Ohtsuka, M.; Nagasao, M. e Shoji, J. *Phytochemistry* **1994**, *35*, 209.

<sup>3</sup> Li, X. C.; Elsohly, H. N.; Hufford, C. D. e Clark A. M. *Magnetic Resonance in Chemistry* **1999**, *37*, 856.