

Isolamento de metabólitos prenilados do porta-enxerto de *Citrus sinensis* sobre *C. limonia* e das raízes de *C. limonia*.

Alan Bezerra Ribeiro^{1*} (PG), Patrícia Verardi Abdelnur¹ (PG), Maria Fátima das G. F. da Silva¹ (PQ), João B. Fernandes¹ (PQ), Paulo C. Vieira¹ (PQ), Sérgio Alves de Carvalho² (PQ).

¹ Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Química, Laboratório de Produtos Naturais, Rod. Washington Luiz Km 235, São Carlos-S.P. ²Centro de Citricultura APTA Sylvio Moreira - IAC, Rod. Anhanguera, Km 158, Cordeirópolis-S.P. *alanbribeiro@bol.com.br

Palavras Chave: *Citrus*, enxerto, metabólitos prenilados.

Introdução

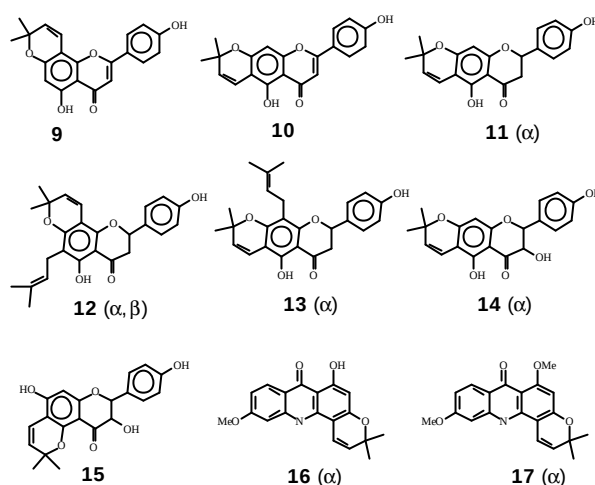
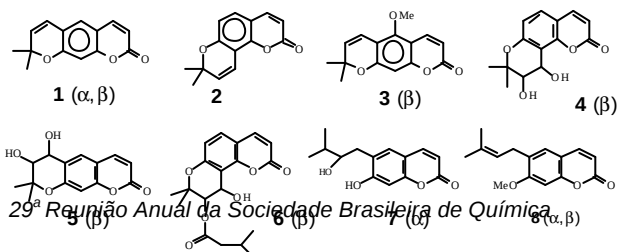
A espécie *Citrus limonia* conhecida popularmente como limão cravo é pertencente à família Rutaceae e tem sido utilizada em toda citricultura brasileira como porta-enxerto para o cultivo de diversas plantas cítricas. O emprego deste porta-enxerto recebe grande incentivo por apresentar algumas vantagens como a precocidade no início de produção e aumento na produtividade, além de obter-se mudas praticamente idênticas à planta-mãe; induz a variedade na composição química das folhas; resistência à seca e ao frio, e ainda, resistência e tolerância a moléstias e pragas. O limão cravo é o principal porta-enxerto sobre o qual foi constituída a citricultura brasileira, estando presente atualmente em mais de 80% das plantas cítricas³.

Citrus é o gênero mais importante da família Rutaceae e seu perfil químico é caracterizado pela presença de cumarinas, flavonóides, alcalóides e limonóides⁴. Dado o grande número de compostos prenilados presentes em *citrus*, este trabalho visa isolar e constatar a presença destes compostos e *C. limonia* quando utilizado como porta-enxerto e como pé-franco.

Resultados e Discussão

O estudo fitoquímico foi realizado com o caule inferior do porta-enxerto de *C. sinensis* sobre *C. limonia* e com as raízes de *C. limonia* (pé-franco). Foram utilizados para o isolamento dos metabólitos técnicas cromatográficas (CCDP, CC e CLAE), e para identificação técnicas espectroscópicas (RMN ¹H, ¹³C, NOESY, COSY, HSQC, HMBC, UV e espectrometria de massas).

Foram isolados a partir do porta-enxerto (*C. limonia*)^α e do pé-franco (*C. limonia*)^β, piranocumarinas, piranoflavonóides e piranoalcalóides.



Conclusões

Como mostrado anteriormente, foram isolados 17 metabólitos prenilados em *C. limonia* tanto como porta-enxerto como em pé-franco, sendo que os piranoflavonóides 12 e 15 parecem ser inéditos.

O grande número de compostos prenilados pode ser um indicio da tolerância do *C. limonia* a moléstias e pragas, sugerindo um interesse no aprofundamento no estudo de *Citrus*. Aprofundamento este já iniciado com o estudo da enzima preniltransferase, responsável pela incorporação dessas unidades isoprenílicas nos metabólitos isolados e apresentados neste trabalho.

Agradecimentos

CNPq, Fapesp, CAPES e Centro de Citricultura APTA Sylvio Moreira - IAC.

³ Rodriguez, O.; Viegas, F.; Pompeu Jr., J.; Amaro, A. A.; Sempionato, O. R. *Citricultura Brasileira*, 2ed., Fundação Cargil, 1991.

⁴ Engler, A IN: *Die. Natürlichen Pflazenfamilien*, 2^o ed.,**1989**, 19a: 187-359 e 458-459.