

Estudo da Composição Química dos Óleos Florais de *Byrsonima brachybotria* (Malpighiaceae).

Siddhatha Om kumar Giese (PG)^{1*}, Danielle Szczczbowski (IC)¹, Gabriel A. R. Melo² (PQ), Adriana Piannaro (PG)³, Ana Luísa L. Lordello (PQ)¹.

¹Departamento de Química – Universidade Federal do Paraná – Centro Politécnico – CP:19081 – CEP:81.531-990 – Curitiba – Paraná. ²Departamento de Zoologia – Universidade Federal do Paraná – C:19020 – CEP:81.531-990 – Curitiba - Paraná – PR. ³Instituto de Química- Universidade Estadual de Campinas – CP: 6154 – CEP: 13083-990.

Palavras Chave: óleo floral, *Byrsonima brachybotria*, Espectrometria de massas.

Introdução

Os polinizadores, em especial, as abelhas, utilizam recursos florais para a sua alimentação e também na construção de seus ninhos. Dentre estes recursos, o pólen e o néctar são os mais amplamente utilizados e vários autores versam sobre estes recursos analisando sua composição química e seu valor nutricional. Além de pólen e néctar, um grupo relativamente restrito de plantas¹ (distribuídas em 8 ordens, 8 famílias, 79 gêneros e 2402 espécies espalhadas pelo mundo) como as Malpighiaceae, oferece óleos florais (óleos fixos) como recompensa aos seus polinizadores, sendo que a função destes óleos para as abelhas ainda permanece uma área pouco investigada, sendo que as hipóteses mais aceitas seriam as de que esse material seria utilizado pelas abelhas para revestimento de ninho e alimento larval². Neste trabalho foi desenvolvido o protocolo de extração e análise da composição química dos óleos florais de botões e flores de *Byrsonima brachybotria*.

Resultados e Discussão

A composição química do óleo floral de *Byrsonima brachybotria* envolveu análise por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas, e posterior comparação de seus espectros de massas com as bibliotecas NIST e WILEY e também da comparação de seus índices de retenção com valores da literatura. O protocolo de extração dos óleos florais de *b. brachybotria* consistiu primeiramente na retirada dos elaióforos epiteriais das flores (grau de maturação maior) separadamente dos botões (grau de maturação

29ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

menor) manualmente com o auxílio de microscópio estereoscópio e, depois de limpos, estes órgãos foram submetidos à percolação e também banho de ultra-som utilizando acetato de etila como solvente. As soluções obtidas foram filtradas, secas em Na₂SO₄ anidro, metiladas com diazometano para posteriormente serem submetidas ao CG/EM. Com estas análises foi possível identificar em torno de 50% das substâncias presentes nos óleos, tanto dos botões quanto das flores, e que seus óleos florais variando são muito semelhantes entre si variando basicamente em seus teores. Foram identificados os compostos: Tetradecanoato de metila, Hexadecanoato de metila, Octadecanoato de metila, Tetracosanoato de metila, 8,11(Z,Z)-octadecadienoato de metila, 9,12(Z,Z)-octadecadienoato de metila, 9,12,15(Z,Z,Z)-octadecatrienoato de metila, Butanodioato de dimetila, 2-nitro propanoato de metila, 3,4,5-trimetoxibenzoato de metila, p-metoxicinamato de metila, 2-pentadecanona, β-Sitosterol, Olean-12-en-3-ol (β-amirina), Urs-12-en-3-ol (α-amirina), 4',5-diidroxi-7-metoxiflavanona, 5-hidroxi-4', 7-dimetoxiflavanona, comparando seus respectivos espectros de massas com banco de dados WILEY e NIST, além de seus índices de retenção com valores encontrados na literatura.

Conclusões

Foram identificados 21 compostos pertencentes as classes de compostos: cetonas, ácidos carboxílicos, terpenóides. e esteróides.

Agradecimentos

Agradecemos ao PPGQ-UFPR, e a Fundação Araucária pelo financiamento do projeto. E

agradecemos também a profa. Anita J. Marsaioli pelas análises de CG/EM.

¹ Giese, S. Om Kumar, Dissertação de Mestrado, 2005, UFPR.

² Buchmann, S. L., *Ann. Rev. Ecol. Syst.* **1987**, 18, 343.

³ Simpson, B. B. e Neff, J. L., *Handbook of Experimental Pollination Biology*, **1983**, Van Norstrand Reinhold Co., New York.