

Influência da composição do solvente no teor de fenólicos em extratos de própolis da região de Prudentópolis, Paraná.

Eduardo Morgado Schmidt¹(IC)*, Lilian Buriol¹(PG), Daiane Finger¹(PG), Júlio M. T. dos Santos¹(PQ), Marcos Roberto da Rosa¹(PQ), Sueli Pércio Quináia¹(PQ), Yohandra Reyes Torres¹(PQ). *eduardoschmidt@yahoo.com

¹ Universidade Estadual do Centro-oeste – UNICENTRO

Palavras Chave: própolis, compostos fenólicos, ceras

Introdução

A própolis é um dos muitos produtos naturais utilizados durante séculos pela humanidade com fins medicinais. Suas propriedades farmacológicas são atribuídas aos compostos fenólicos que possui^[1] sendo o teor de fenólicos totais um parâmetro utilizado no controle de qualidade da própolis^[2,3]. Este trabalho tem por objetivo realizar a quantificação de fenólicos totais e teor de ceras em extratos de própolis da região de Prudentópolis, Paraná. O estudo químico da própolis desta região tem como meta a geração de novos produtos com fins medicinais contendo própolis. O teor de fenólicos foi determinado por espectrofotometria de UV-VIS empregando o reagente de Folin-Ciocalteu^[2,3].

Resultados e Discussão

Para determinação do teor de fenólicos totais foi primeiramente construída uma curva de calibração usando-se soluções aquosas padrão de fenol em concentrações entre 1 a 12 µg/mL. Em tubos de ensaios separados misturou-se 1mL de cada solução padrão com 750 µL de uma solução tampão de carbonato/tartarato e 75 µL do reagente Folin-Ciocalteu. Após 30min foi medida a absorbância a 700nm em Espectrofotômetro Varian BIO. A curva de calibração foi ajustada pelo Método dos Mínimos Quadrados obtendo-se um coeficiente de regressão linear de 0.98. Para quantificar os compostos fenólicos 5g de própolis triturada foram extraídos com 25mL de soluções etanólicas (50%, 70%, 80%, 95%). Foi realizada triplicata de cada extração durante 10 dias, a temperatura ambiente e com agitação ocasional. Após esse período filtrou-se e o filtrado foi deixado em repouso durante uma noite no freezer para precipitação e separação das ceras. O filtrado livre de ceras foi seco e pesado. O teor de ceras foi determinado por gravimetria colocando as mesmas em dessecador até obtenção de peso constante. Para cada extrato de própolis seco preparou-se uma solução 20% em etanol absoluto. Após diluição em água destilada realizou-se o mesmo procedimento descrito para as soluções padrão para determinação espectrofotométrica de fenólicos totais. Os resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Rendimentos médios e teor de fenólicos.

30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

% etanol	Rendimento extração (%)	Teor fenólicos* (%)	Rendimento ceras (%)
50	34.18 ± 3.10	8.95 ± 1.63	2.45 ± 0.48
70	51.44 ± 2.47	9.25 ± 1.69	2.93 ± 0.87
80	51.18 ± 3.88	8.55 ± 1.55	3.64 ± 0.79
95	43.30 ± 3.30	8.90 ± 1.62	6.01 ± 1.06

*Teor de fenólicos em relação extrato seco

Os teores de fenólicos totais determinados em relação ao extrato seco da própolis foram similares para todos os solventes utilizados na extração. No entanto o rendimento da extração foi maior quando utilizado etanol 70% ou proporções maiores de etanol em água para a extração da própolis. Deve-se considerar que teores de fenólicos similares para extratos com rendimentos diferentes implica em uma maior quantidade de fenólicos no extrato de maior rendimento. A extração de ceras foi maior quando empregou-se etanol 95% ou etanol absoluto.

Conclusões

Para a amostra testada obteve-se maior rendimento de extração da própolis com etanol 70 e 80%. Os teores de fenólicos totais obtidos foram similares porém a porcentagem de ceras foi maior na extração com etanol 95%. Assim, concluiu-se que para a obtenção de um extrato com bom rendimento, rico em compostos fenólicos e menor conteúdo de ceras, a extração deve ser realizada com etanol 70 ou 80%.

Agradecimentos

À UNICENTRO e à Fundação Araucária.

¹Park, Y. K.; Ikegaki, M.; Abreu, J. A. S.; Alcici, N. M. F. *Ciênc. Tecnol. Aliment.* **1998**, 18, 964, 970.

²Cunha, I. B. S.; Sawaya, A. C. H. F.; Caetano, F. M.; Shimizu, M. T.; Marcucci, M. C.; Drezza F. T.; Povia, G. S.; Carvalho, P. O. J. *Braz. Chem. Soc.*, **2004**, 15, 964.

³Wosky, R. G.; Salatino, A.; J. *Apicult. Res.*, **1998**, 37, 99.