

Teor de Fenólicos e Flavonóides Totais em Méis do Estado de Roraima

Jonierison Alves Pontis* (PG), Adriana Flach (PQ) e Luiz Antonio M. A. da Costa (PQ)

Universidade Federal de Roraima – Grupo de Moléculas Bioativas – Departamento de Química – Boa Vista – RR

aflach@gmail.com

Palavras Chave: mel, fenólicos e flavonóides.

Introdução

O mel é uma solução saturada de açúcares e água, e uma série de constituintes secundários pouco estudados aos quais é atribuída a sua atividade biológica. Nesta complexidade de constituintes destacam-se os compostos fenólicos conhecidos por apresentarem diversas propriedades farmacológicas, como sua ação antioxidante. Estudos com antioxidantes têm aumentando gradativamente, devidos os efeitos preventivos contra doenças como câncer, degeneração neurológica, envelhecimento¹ além do poder de prevenção da oxidação de gêneros alimentícios². Apoiados no que foi descrito anteriormente, este estudo avalia o teor de compostos fenólicos e flavonóides totais em méis produzidos no estado de Roraima.

Resultados e Discussão

As amostras de méis de *Apis mellifera* de Roraima (JP2, JP3, JP4, JP5, JP6, JP7, JP8 e JP9) e do estado do Rio Grande do Sul (JP1) foram obtidas de diferentes regiões do estado de Roraima. O teor de fenólicos destas amostras foi determinado misturando-se: 0,5 mL de solução aquosa de mel (0,1g.mL⁻¹) + 0,3 mL de reagente Folin-Ciocalteu + 2 mL de Na₂CO₃ a 15%. Após 2 horas em repouso a abrigo da luz, as absorções foram medidas a 798 nm. Foi construída uma curva de calibração utilizando ácido gálico como padrão e o teor de fenólicos expresso em mg de ácido gálico.kg⁻¹ de mel. As determinações de flavonóides foram realizadas adicionando 2,0 mL de cloreto de alumínio (2% m/v em metanol de grau espectroscópico) a 2,0 mL de solução aquosa de mel (0,2 g.mL⁻¹). Após 30 minutos de repouso, as absorções foram lidas a 440 nm e o teor de flavonóides foi expresso em mg de quercetina.kg⁻¹ de mel. Todos os ensaios foram realizados em triplicata e os resultados são apresentados com valores de média e desvio padrão. Através de uma análise de variância (ANOVA) a um nível de confiança de $\alpha = 0,05$, foi possível ver estatisticamente pelo método de DMS quais méis diferem dos outros (**Tabela 1**). O teor em fenólicos, variaram de 149 a 409 mg, e os teores de flavonóides variaram de 14,5 a 44,4 mg.

Tabela 1. Teor de fenólicos e flavonóides totais em amostras de méis.

Amostra	Fenólicos totais (em mg de ácido gálico.Kg ⁻¹ de mel)	Flavonóides totais (em mg de quercetina.kg ⁻¹ de mel)
JP1	200 ± 9,08 ^e	19,9 ± 0,8 ^e
JP2	370 ± 3,24 ^b	44,4 ± 1,0 ^a
JP3	409 ± 21,36 ^a	33,6 ± 0,6 ^c
JP4	159 ± 10,79 ^f	19,2 ± 0,4 ^e
JP5	357 ± 6,36 ^b	36,2 ± 0,9 ^b
JP6	229 ± 5,05 ^d	28,5 ± 0,7 ^d
JP7	229 ± 10,70 ^d	17,8 ± 0,7 ^f
JP8	149 ± 1,22 ^f	14,5 ± 0,6 ^g
JP9	280 ± 7,00 ^c	-

*a,b,c,d,e,f,g = Letras minúsculas diferentes significam diferenças estatisticamente significantes (p<0,05).

O teor de flavonóides não foi determinado para a amostra JP9 devido à turbidez dessa amostra após a reação. Em relação ao JP1 que é oriunda de outro Estado (Rio Grande do Sul) evidenciou-se resultados de concentração mediana em relação aos méis deste Estado. A amostra JP3 que é produzida em área de Floresta Amazônica apresentou resultados consideráveis, demonstrando ser um produto rico em compostos potencialmente antioxidantes em relação às outras amostras.

Conclusões

Os estudos realizados mostram a variabilidade nas concentrações de flavonóides e fenólicos em diferentes amostras de mel. Estudos da atividade antioxidante destes méis serão realizados buscando correlacionar o teor de fenólicos e flavonóides com a atividade antioxidante.

Agradecimentos

Ao CNPq pelo apoio financeiro (Edital MCT/CNPq 14/2008 – Universal, Processo 474242/2008-0, à CAPES pela bolsa concedida e à Eletronorte.

¹Lianda, R.L.P.; Castro, R.N. *Quim. Nova.* **2008**, 31, 1472.

²Gómez-Caravaca, A. M.; Gómez-Romero, M.; Arráez-Rómam, D.; Sefura-Carretero, A.; Fernández-Gutiérrez, A.. *J. Pharm. Biomed. Anal.* **2006**, 41, 1220.