

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE FLAVONOIDES E COMPOSTOS FENÓLICOS, EM AMOSTRAS DE PRÓPOLIS DE VERDE PRODUZIDA NO NORTE DE MINAS GERAIS

VI Congresso Online Nacional de Química, 1ª edição, de 22/04/2024 a 24/04/2024
ISBN dos Anais: 978-65-5465-089-2

CASTILHO; Michelle de Souza¹, **SILVA; Zilene Alves da**²

RESUMO

Introdução O uso da própolis tem sido cada vez maior pela população, a própolis é uma mistura de substâncias resinosas coletadas pelas abelhas a partir de diversas partes de plantas, acrescida de suas secreções salivares e enzimas. A composição química da própolis resulta, principalmente, das características fitogeográficas existentes ao redor da colmeia e da espécie de *Apis mellifera* produtora da própolis. O Brasil é o segundo maior produtor mundial de própolis e exporta anualmente, aproximadamente 160 toneladas de própolis. Na indústria de alimentos, a própolis começou a ser usada como ingrediente e aditivo, devido às suas propriedades biológicas. O extrato de própolis verde produzido por apicultores locais está sendo comercializado, porém, existe a necessidade de estudos científicos, para confirmar seus benefícios à saúde e identificar substâncias químicas presentes. Objetivos O objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização química da própolis verde do norte de Minas Gerais, produzir extratos e caracterizá-los quanto a concentração de compostos fenólicos e flavonoides. Métodos Determinação de fenóis totais e flavonoides totais. As determinações de polifenóis e de flavonoides no extrato de própolis foram feitas utilizando os métodos colorimétricos. Em tubos de ensaio foram adicionados 500 µL dos extratos diluídos em 1:20 com 2,5 mL de reagente Folin Ciocalteu (1:10). Após 5 minutos, adicionou-se 2,0 mL de carbonato de sódio a 4%. As amostras foram homogeneizadas e mantidas ao abrigo da luz em temperatura ambiente por 2 h, seguida por leitura em espectrofotômetro a 740 nm. Para a curva padrão foi utilizada solução de ácido gálico (1 a 100 µg/mL). Para determinação de flavonoides, 500 µL dos extratos de própolis diluídos em 1:20 receberam 0,1 mL de cloreto de alumínio, 0,1 mL de acetato de potássio 1,0 mol L⁻¹ e 4,3 mL de álcool etílico 80%. As amostras foram homogeneizadas e mantidas ao abrigo da luz a temperatura ambiente por 40 min, seguida por leitura em espectrofotômetro a 415 nm. Para a curva padrão foi utilizada solução de quercetina na concentração de 1 a 20 µg/mL. Resultados Foram analisadas um total de 20 amostras em triplicata, e os resultados para o teor de flavonoides totais variaram de 2,0 a 0,8% expressos como equivalente de quercetina, sobre extrato de própolis (m/m). Já para os fenólicos totais, a concentração variou de 4,9 a 3,1 expressos como

¹ Universidade Estadual de Montes Claros, michelle.castilho@unimontes.br

² Universidade Estadual de Montes Claros, zilene.silva@unimontes.br

equivalente de ácido gálico, sobre extrato de própolis (m/m).

Conclusão Todas as amostras analisadas apresentaram compostos fenólicos totais e flavonoides. Os valores estão dentro dos padrões legais permitidos e em conformidade com a legislação vigente.

PALAVRAS-CHAVE: fenólicos, flavonoides, própolis