

| | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instituição de Ensino Superior: | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO |
| Programa: | DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM MEDICAMENTOS (23001011047P1) |
| Título: | ESTUDO QUÍMICO E POTENCIAL ANTOXIDANTE DO MEL E GEOPRÓPOLIS COLETADOS PELA ABELHA SEM FERRÃO MANDAÇAIA (MELIPONA MANDACAIA) |
| Autor: | PAULO RICARDO DA SILVA |
| Tipo de Trabalho de Conclusão: | TESE |
| Data Defesa: | 17/06/2015 |
| Resumo: | <p>A espécie de abelha sem ferrão <i>Melipona mandacaia</i> é conhecida popularmente como mandaçaia e é nativa do Nordeste brasileiro. Neste estudo foi analisado o mel e a geoprópolis da mandaçaia. Foram realizadas as análises palinológicas, físico-químicas tais como umidade, pH, acidez livre, hidroximetilfurfural, teor de cinzas, açúcares redutores e atividade de água, aminoácidos, minerais e atividade antirradicalar em quatro amostras de mel. Os principais constituintes fenólicos do mel foram extraídos e analisados por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada ao Detector de Arranjo de Diodos (CLAE-DAD). A análise palinológica mostrou que o pólen predominante nas amostras de mel foi da espécie vegetal <i>Mimosa arenosa</i> (Fabaceae/Mimosoideae), variando de 44,4% a 61,7%. Os flavonoides identificados quercetina, luteolina, kampferol e os derivados de ácido 3,4-dihidroxi benzoico, 1,2-dihidroxi benzoico, cafeico, cinâmico e ferúlico foram quantificados. Todas as amostras de mel apresentaram os aminoácidos prolina, alanina, serina e treonina. Os minerais predominantes foram cálcio e potássio. Todos os méis apresentaram atividade sequestradora de radical livre frente ao DPPH e ABTS. A origem botânica da geoprópolis da mandaçaia foi determinada e os compostos fenólicos foram quantificados por CLAE-DAD e a atividade antioxidante foi determinada pelos testes com DPPH, ABTS e o sistema beta caroteno/ácido linoleico. A análise palinológica das nove amostras de geoprópolis mostraram a presença de 25 tipos de pólen representando quinze famílias. O tipo polínico <i>Senna</i> (Leguminoseae) foi o predominante em oito das nove amostras analisadas. Os fenólicos presentes na geoprópolis da mandaçaia foram identificados como sendo ácidos cafeico, cumárico, trans-3-hidroxicinâmico, abscísico e 4-metoxicinâmico. Todas as amostras de geoprópolis apresentaram atividade antioxidante, exceto as frações hexânicas que foram inativas para o radical livre DPPH.</p> |
| Palavras-Chave: | Mel mandaçaia;Geoprópolis mandaçaia;Testes antioxidante;Testes físico-químico;Análise de fenólicos |
| Abstract: | <p>The species of stingless bee <i>Melipona mandacaia</i> is popularly known as mandaçaia and is native to northeastern Brazil. This study analyzed honey and geopropolis of mandaçaia. For honey were carried out pollen, physical and chemical analysis such as moisture, pH, free acidity, hydroxymethylfurfural, ash content, reducing sugars and water activity, amino acids, minerals and antiradical activity of four samples of honey. The major phenolic constituents of honey were extracted and analyzed by High Performance Liquid Chromatography Efficiency coupled to the Diode Array Detector (HPLC-DAD). Pollen analysis showed that the dominant pollen in honey samples was the plant species <i>Mimosa arenosa</i> (Fabaceae / Mimosoideae) ranging from 44.4% to 61.7%. The identified flavonoids quercetin, luteolin, and kaempferol acid derivatives: 3,4-dihydroxybenzoic, 1,2-dihydroxybenzoic, caffeic, cinnamic and ferulic were quantified. All honey samples showed the amino acid proline, alanine, serine and threonine. The minerals were the predominant calcium and potassium. All honeys showed scavenging activity of free radical front to DPPH and ABTS. For geopropolis of mandaçaia was determined to botanical origin, phenolics were quantified by HPLC-DAD and the antioxidant activity was determined by testing with DPPH, ABTS and beta carotene / linoleic acid system. Pollen analysis of nine samples geopropolis showed the presence of 25 types of pollen representing fifteen families. The <i>Senna</i> species (Leguminoseae) was the predominant pollen in eight of the nine samples. The phenol content in the geopropolis of mandaçaia were identified as caffeic acid, coumaric acid, trans-3-hydroxycinnamic acid, 4-methoxycinnamic acid and abscisic. All samples geopropolis showed antioxidant activity, except hexanic fractions that have been inactive for the free radical DPPH.</p> |
| Keyword: | Mandaçaia honey;Mandaçaia geopropolis;antioxidant tests;physico-chemical tests;analysis of phenolics |
| Volume: | |
| Páginas: | 66 |
| Idioma: | PORTUGUES |
| Biblioteca Depositária: | UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO |
| Autorização de divulgação: | O trabalho não possui divulgação autorizada |