

AVALIAÇÃO DO PERFIL FÍSICO-QUÍMICO E ANTIOXIDANTES DO PÓLEN APÍCOLA COMERCIALIZADO NA CIDADE DE CURITIBA

Marlene Bampi (UFPR), Tamsyn Kaminski (UFPR), Marcia Beux (UFPR), Sila Ferreira (UFPR); E-mail: eng_marlene@hotmail.com

O pólen apícola desidratado tem recebido grande atenção por apresentar propriedades nutritivas e terapêuticas. Devido a essas propriedades o pólen tem se tornado comercialmente interessante como suplementação natural para praticantes de atividades físicas e consumidores comuns. No entanto, a composição do pólen pode variar em função da espécie floral, origem geográfica, processamento, armazenamento entre outros. A legislação brasileira estabelece limites para os parâmetros físico-químicos, para o pólen apícola destinado ao consumo humano. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas e compostos antioxidantes de diferentes marcas de pólen apícola desidratado comercializado na cidade de Curitiba-PR. Foram analisadas doze marcas de pólen apícola desidratado em relação à atividade de água (a_w), umidade (método 925.09 da AOAC), cinzas (método 923.03 da AOAC), minerais (espectrômetro de emissão óptica), pH (método 942.15 da AOAC), acidez titulável (método 942.15 da AOAC), proteínas (método 920.87 da AOAC), lipídios (método 920.85 da AOAC), açúcares (Somogy, 1945; Nelson, 1960) e carboidratos (por diferença). Os compostos antioxidantes, como licopeno, betacaroteno e ácido ascórbico (vitamina C) foram determinados por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). As amostras apresentaram valores de umidade (11,82 a 13,67 g g^{-1}), acidez (2,14 a 3,37 g de ácido cítrico g^{-1}), proteína (1,12 a 1,25 g g^{-1}), lipídios totais (1,85 a 2,51 g g^{-1}) e carboidratos (3,38 a 5,19 g g^{-1}) fora dos limites estabelecidos pela legislação brasileira e valores de pH (4,4 a 4,7) e cinzas (0,15 a 0,26 g g^{-1}) dentro dos estabelecidos. Os resultados de a_w e de açúcar redutor obtidos nas amostras foram de 0,45 a 0,49 e 1,85 a 2,51 g g^{-1} , respectivamente, para esses parâmetros não são estabelecidos limites. As amostras apresentaram valores significativos de minerais, como fósforo e potássio. Os resultados de caracterização físico-química indicam a qualidade nutricional do pólen, principalmente em relação ao teor de proteína. Em relação aos compostos antioxidantes, as amostras apresentaram concentrações de 18.90 a 1101.64 $\mu g g^{-1}$ de betacaroteno, 19.44 a 1111.03 $\mu g g^{-1}$ de licopeno e 0.89 a 15.78 mg g^{-1} de vitamina C. Esses resultados demonstram que o pólen pode ser considerado

uma fonte de carotenoides e vitamina C. Por outro lado, os resultados obtidos da caracterização físico-química em comparação a legislação demonstram a importância de um controle de qualidade mais rigoroso sobre esse tipo de produto, seja nas etapas de beneficiamento, armazenamento, embalagem ou comercialização.

Palavras-chave: pólen, caracterização, minerais, antioxidantes