

ESTABILIDADE DOS FLAVONOÍDES DA PRÓPOLIS À AÇÃO DA RADIAÇÃO IONIZANTE

Andréa H. MATSUDA & Nélida L. DEL MASTRO

Departamento de Aplicações de Técnicas Nucleares
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares-IPEN-CNEN/SP

Própolis é o termo genérico dado para uma resina de coloração e consistência variada, coletada pelas abelhas da espécie *Apis mellifera* de diversas partes da planta como brotos, botões florais e, também, de exsudados resinosos. A composição química da própolis é muito complexa e variada, estando intimamente relacionada com a ecologia vegetal de cada região visitada pelas abelhas. De modo geral, contém 50-60% de resinas e bálsamos, 30-40% de ceras, 5-10% de óleos essenciais, 5% de grãos de pólen, além de microelementos e vitaminas. A maioria dos compostos fenólicos isolados da própolis pertencem a 3 grupos principais: 1) flavonóides agliconas, 2) ácidos fenólicos e 3) ésteres fenólicos, cujas concentrações variam dependendo da ecoflora da região da coleta. Diversas propriedades biológicas benéficas ao homem são atribuídas aos flavonóides. Durante a produção e o armazenamento, a própolis está sujeita à contaminação por microorganismos, prejudicando sua qualidade higiênica e o valor comercial do produto. As radiações ionizantes produzem mudanças físico-químicas capazes de inativar microorganismos, minimizando a deterioração produzida por bactérias, bem como, o risco de transmissão de doenças por produtos alimentícios. Por ser um tratamento a frio que não deixa resíduos, o produto irradiado segundo as normas estabelecidas pelas autoridades sanitárias, preserva de maneira geral suas características nutricionais. Este trabalho tem por objetivo estudar a ação da radiação ionizante de cobalto-60 na estabilidade de flavonóides da própolis. Amostras de própolis da região sudeste foram irradiadas num irradiador Gammacell 220 com doses de 0kGy, 2kGy, 5kGy e 10kGy, com uma taxa de dose de aproximadamente 7 kGy/h. Foi feita a determinação de flavonóides pela leitura da absorbância a 425nm do extrato alcoólico. Os resultados mostram que para as doses ensaiadas, não houve mudanças significativas no teor desses compostos motivada pela ação da radiação.