

R  
Separate

OK

PRODUÇÃO TÉCNICO CIENTÍFICA  
DO IPEN  
DEVOLVER NO BALCÃO DE  
EMPRESTIMO

## ESTABILIDADE DE COMPOSTOS FENÓLICOS DA PRÓPOLIS PROCESSADA POR RADIAÇÃO IONIZANTE

Andréa H. MATSUDA & Nélide L. DEL MASTRO

Centro Tecnológico das Radiações  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN- CNEN/SP  
Travessa R, 400, cep 05508-900, São Paulo, SP

### Resumo

A própolis, uma resina coletada pelas abelhas *Apis mellifera* de diversas partes da planta como broto, botões florais e, também, de exsudados resinosos e modificada pelas abelhas através da adição de secreções próprias, vem se destacando pelas suas propriedades terapêuticas, como atividade antimicrobiana, antiinflamatória, cicatrizante, anestésica, anticariogênica e anticancerígena. A atividade biológica da própolis está diretamente relacionada com a presença de substâncias específicas e, dada a possibilidade de diferentes componentes de acordo com a região de coleta, é comum encontrar própolis com diferentes atividades biológicas tais como anti-virose, antibacteriana, fungicidas, de estímulo imunológico, anestésicas, anti-úlceras, anti-hipertensão, inibição do crescimento de tumores. A atividade antibacteriana da própolis é atribuída à ação dos flavonóides, ácidos aromáticos e seus ésteres presentes na resina. Durante o manuseio, desde a operação de sua retirada da colméia, separação de contaminantes macroscópicos e armazenamento, a própolis pode sofrer contaminação por microorganismos. As radiações ionizantes são utilizadas para reduzir os microorganismos presentes em número e variedade, eliminando o risco de incidência de doenças transmitidas por produtos alimentícios. Este trabalho tem por objetivo estudar o efeito da radiação ionizante de  $^{60}\text{Co}$  sobre a estabilidade dos compostos fenólicos da própolis. Amostras de própolis da região de Juiz de Fora, Minas Gerais, foram irradiadas usando-se uma fonte de  $^{60}\text{Co}$ , Gammacell 220, com doses de 0kGy, 5kGy, 7kGy e 10kGy com uma taxa de dose de ao redor de 7 kGy/h. Foram analisados o teor de flavonoides totais, espectros de absorção na região UV e identificação de compostos fenólicos por cromatografia líquida de alta eficiência. Os resultados mostram uma grande estabilidade dos compostos fenólicos frente a radiação ionizante o que levanta ótimas perspectivas para a comercialização internacional do produto irradiado.

7892