

XXI Congresso Brasileiro de Apicultura e VII Congresso Brasileiro de Meliponicultura

Fortaleza - Ceara, Brasil - 4 a 7 de maio, 2016



CARACTERIZAÇÃO MULTIELEMENTAR DA PRÓPOLIS DE *SCAPTOTRIGONA AFF. POSTICA* UTILIZANDO TÉCNICA ANALÍTICA

Leal, G.G.M.¹; Zamboni, C.B.¹; Simon, M.S.²; Nascinto, R.M.²; Mendonça, R.Z.³

¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, IPEN/CNEN, São Paulo

²Laboratório de Parasitologia, Instituto Butantan, São Paulo

³Laboratório Especial de Evolução e Ecologia, Instituto Butantan, São Paulo

Resumo

A própolis é formada com diferentes componentes químicos: resinas, ceras, óleos voláteis, o pólen e outras substâncias. Especificamente, o extrato de própolis produzidos pela abelha *Scaptotrigona AFF. Postica* têm várias aplicações médicas. No Brasil é encontrada no Nordeste, principalmente na Barra do Corda (Maranhão). Dada a sua importância para uso medicinal e da grande variabilidade em relação à origem botânica, sua padronização em relação à dosagem de elementos inorgânicos é importante para atender as diferentes aplicações médicas. O objetivo desta investigação foi realizar uma caracterização multielementar utilizando a técnica analítica de Ativação por Nêutrons (AAN). Para a realização das medidas alíquotas de 0,1mL de extrato de propolis (em triplicata) foram pipetado em papel de filtro, utilizando uma micropipeta calibrada, o qual é exposto à luz infravermelho para secagem. O princípio da técnica de AAN baseia-se na irradiação da amostra (própolis) com nêutrons gerando espectros de raios gama referentes aos elementos constituintes do propolis que foram ativados. A partir do cálculo da área dessas radiações é possível obter a concentração dos elementos. Amostras de extrato propolis provenientes de Barra do Corda foram irradiadas com nêutrons (por 5 minutos) no Reator de Pesquisas do IPEN/CNEN-SP e as analisadas por Espectrometria de Raios Gama utilizando espectrômetro de Germânio Hiperpuro (HPGe da ORTEC). O valor médio para a concentração dos elementos inorgânicos (considerando ± 1 Desvio Padrão) foi obtido utilizando o software ATIVAÇÃO e são expressos por: $1,4 \pm 0,3$ mg/kg (Br); 284 ± 40 mg/kg (Ca); $0,786 \pm 0,071$ g/kg (Cl); $0,501 \pm 0,065$ g/kg (K); $0,317 \pm 0,043$ g/kg (Mg); $0,109 \pm 0,010$ g/kg (Na); $1,15 \pm 0,33$ g/kg (S). Esses dados constituem a primeira estimativa quali – quantitativa da própolis produzida por colônias de *Scaptotrigona Aff. Postica* e podem introduzir melhorias na produção destes extratos, principalmente no que diz respeito à toxicidade. Além disso, geram conhecimento que podem auxiliar os profissionais da saúde a avaliar e seu uso em tratamentos promissores (como bactericida, fungicida e antiviral).

Palavras-chave: propolis, *Scaptotrigona AFF. Postica*, elementos inorgânicos, AAN

Financiamento: FAPESP e CNPq