

A Contribuição da Melissopalinologia na Análise de mel

CRISTIANE BONALDI CANO - INSITUTO ADOLFO LUTZ, RIO DE JANEIRO

cbonaldi@ial.sp.gov.br

O mel é uma substância doce e viscosa elaborada pelas abelhas, a partir do néctar das flores ou das secreções procedentes de partes vivas das plantas ou ainda de excreções de insetos sugadores de plantas que ficam sobre partes vivas de plantas, que as abelhas recolhem, transformam, combinam com substâncias específicas próprias, armazenam e deixam maturar nos favos da colméia. O mel possui grãos de pólen devido à contaminação que ocorre quando a abelha coleta o néctar da flor, fazendo com que todo o seu corpo seja contaminado pelos grãos de pólen. A Melissopalinologia é uma das áreas da palinologia, que estuda a origem dos méis através da identificação dos grãos de pólen que são coletados pelas abelhas ou achados no mel, o que permite classificá-los quanto a sua origem botânica e geográfica. Na melissopalinologia existem duas etapas de análises: a qualitativa e a quantitativa. A análise qualitativa visa a identificação dos grãos de pólen quanto ao seu tipo de família e gêneros, bem como outros elementos figurados (algas, esporos de fungos) encontrados na amostra de mel. Neste tipo de análise se estabelece a freqüência de classes para os grãos de pólen e outros tipos de elementos encontrados no sedimento, compondo o que se denomina de espectro polínico. A partir do total estabelecido na contagem de grãos de pólen ou outros elementos (500 ou 1200 grãos) é realizada uma divisão em percentuais do espectro polínico em classes de freqüências tais como as de pólen dominante ($PD > 45\%$ do total), pólen acessório (PA-16 a 45% do total), pólen isolado importante (Pii-3 a 15% do total) e pólen isolado ocasional (Pio-1-3% do total). Os próximos passos da análise procuram identificar se os grãos de pólen são de plantas entomófilas nectaríferas, anemófilas ou entomófilas sem néctares, o que permite classificar os méis quanto a sua origem botânica e geográfica. Além disso, a presença de outros elementos microscópicos tais como hifas ou esporos de fungos e algas, podem classificar o mel como de melato (honeydew). A análise quantitativa baseia-se na determinação da quantidade total de sedimento por unidade de massa de mel, no qual se calculam coeficientes de grãos de pólen, que estabelecem uma relação mais

precisa entre a percentagem de grãos de pólen e a presença de néctares na formação do mel unifloral, classificando-o como sub-representado ou super-representado em grãos de pólen. A determinação da quantidade de fungos presente na amostra, pode sugerir a classificação do mel como mel de melato, bem como dar indícios de problemas no decorrer das etapas de processamento. Como a melissopalinologia oferece resultados que podem ser usados para verificar e rotular as amostras de méis em monoflorais e multiflorais, estas informações são importantes do ponto de vista econômico, visto que o mel monofloral possui um valor comercial maior que o mel multifloral. Atualmente, existe uma tendência nas legislações internacionais de mel em classificá-lo quanto a sua origem floral, estabelecendo padrões de identidade e qualidade para cada tipo de mel monofloral. Com isso pode-se estabelecer uma rotulagem de mel em que conste a origem floral e geográfica.