

Caracterização físico-química de méis produzidos e comercializados no Estado de Mato Grosso

Bruna C. P. Massola^{1*} (IC), Ivete A. Fujii² (TC), Paulo R. M. Rodrigues³ (PG), Soraia Pesarini² (TC), Maria A. G. de Oliveira⁴ (PQ). bruna7cris@gmail.com

¹ Departamento de Química/ICET/UFMT campus Cuiabá/MT; ² Nutricionista do laboratório de Análises físico-química de alimentos/FANUT/UFMT; ³ Programa de Pós-graduação em Biociências/FANUT/UFMT; ⁴ Prof^a MSc do Departamento de Alimentos e Nutrição/FANUT/UFMT

Palavras Chave: Mel, qualidade, características físico-químicas

Introdução

A qualidade do mel produzido depende de vários fatores, tais como da origem botânica do(s) néctar(es) coletado(s), da espécie de abelha, das condições ambientais e do solo e, também, do manejo utilizado pelo apicultor antes e após a colheita do mel¹.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade físico-química de amostras de méis uniflorais (mel de guaranazeiro) e multiflorais que foram adquiridos diretamente com apicultores e em pontos de venda de diversas regiões do Estado, sendo analisados no laboratório de análises físico-químicas de alimentos da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal do Mato Grosso no período de 2006-2009 através das seguintes determinações: umidade, acidez, açúcares redutores, sacarose aparente e sólidos insolúveis em água, comparando os resultados com a legislação vigente¹.

Resultados e Discussão

Os méis analisados são provenientes das cidades de Alta Floresta, Cuiabá, Rondonópolis, Primavera do Leste, Nova Brazilândia, e Querência, todas localizadas no estado de Mato Grosso, sendo que, 17 amostras foram analisadas em 2006, 19 em 2007, 6 em 2008 e 5 em 2009.

As análises evidenciaram que, para os teores de umidade, três (6,4%) de 47 amostras analisadas encontravam-se acima dos limites permitidos pela legislação brasileira, sendo que duas destas amostras (amostra 1 e 2) eram méis oriundos de abelhas nativas cujo teor de umidade é sabidamente maior que o de méis produzidos por *Apis mellifera*. Dos teores de açúcares redutores, quatro amostras (8,3%) estavam abaixo do recomendado, enquanto que os teores de sacarose aparente, cinco amostras (10,4%) estavam acima do limite permitido pela legislação. Nestes produtos, além dos açúcares redutores, outros parâmetros como umidade e sacarose aparente também encontravam-se acima dos padrões de identidade e qualidade. A análise de acidez livre em mEq/kg demonstrou que duas amostras de 46 méis analisados (4,3%) apresentaram níveis superiores ao exigido. Com exceção das amostras 1 e 2 (méis de abelhas nativas do Brasil), constatou-se que, das amostras analisadas, cinco amostras (10,4%) podem ser

consideradas como produtos adulterados ou fraudados, pois parâmetros como umidade, açúcares redutores e sacarose aparente estavam acima dos limites preconizados. Nestes produtos foram aplicados análises qualitativas auxiliares, sendo, portanto, reprovados como mel. Os valores médios para os parâmetros analisados encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Resultados das análises físico-químicas realizadas nas amostras de méis produzidos e comercializados no Estado de Mato Grosso, 2010

Parâmetros (unidade)	Média ± Erro-padrão	Mínimo / Máximo	Limites (BRASIL, 2000)*
Umidade (g/100g)	17,69 ± 0,42	14,00 / 32,00	(Max. 20g/100g)
Acidez (meq/kg)	26,10 ± 1,87	8,72 / 72,00	(Max. 50meq/kg)
Açúcares redutores (g/100g)	72,14 ± 0,92	54,00 / 88,00	(Mín. 65g/100g)
Sacarose aparente (g/100g)	4,22 ± 0,52	0,30 / 24,00	(Max. 6g/100g)
Sólidos insolúveis (g/100g)	0,02 ± 0,01	0,00 / 0,10	(Max. 0,1g/100g)

*BRASIL, Instrução Normativa nº11, de 20 de outubro de 2000.

Conclusões

Os resultados evidenciam uma maior necessidade de fiscalização dos órgãos competentes frente aos méis comercializados no Estado de Mato Grosso, para impedir adulterações neste produto, visto que cinco amostras apresentaram fraudes de alguma natureza, não podendo distinguir quais regiões foram produzidos esses produtos devido a ausência de rótulo ou rótulos incompletos.

A legislação atual referente aos méis comercializados não é adequada para todos os caracteres analisados, reforçando a necessidade de um padrão próprio para os méis de abelhas nativas, a fim de se evitar as constantes fraudes e possibilitar sua comercialização no mercado formal.

¹Brasil. Instrução Normativa n.11, de 20 de outubro de 2000. Estabelece o regulamento técnico de identidade e qualidade do mel. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 23 out.2000, Seção 1, p.16.17.