

Análise físico-química em amostras de mel, produzidos na região do Campo das Vertentes – Minas Gerais.

Renata Alves dos Santos* (IC), Regina Lucia Pelachim Lianda (PQ) e Vanézia Liane da Silva**(PQ)

[*renataalvesquimica@gmail.com](mailto:renataalvesquimica@gmail.com), [**vaneziasilva@ifsudestemg.edu.br](mailto:vaneziasilva@ifsudestemg.edu.br)

IFSUDESTEMG – Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena

Palavras Chave: Mel, análise físico-química

Introdução

A fonte principal do mel é o néctar das flores, açúcares dissolvidos secretados pelos nectários e colhido pelas abelhas¹. Suas características físico-químicas podem ser alteradas de acordo com o tipo de florada, clima, solo, umidade, altitude, entre outros. O mel por ser um produto muito apreciado e ter um preço relativamente alto incentiva muitas vezes sua adulteração. Desta forma é necessária a avaliação de parâmetros físico-químicos para garantir sua qualidade no mercado e também possibilitar sua caracterização regional. Este trabalho teve como objetivo realizar análise físico-química de amostras de mel na mesorregião do Campo das Vertentes, no estado de Minas Gerais.

Resultados e Discussão

Foram analisadas 30 amostras de méis de *Apis mellifera* adquiridas na mesorregião do estado de Minas Gerais, Campo das Vertentes.

Realizaram-se as análises de umidade, hidroximetilfurfural (HMF), açúcares redutores (AR) sacarose aparente (SA), cinzas, cor, pH, acidez livre, sólidos insolúveis em água (SI) e atividade diastásica (AD) recomendadas pela legislação brasileira vigente² e pelo *Codex Alimentarius*³, por serem indicadores de qualidade desse produto. A tabela 1 trás os valores médios dos parâmetros físico-químicos das trinta amostras de méis analisadas e que foram agrupadas pelo tipo de florada e época (estações do ano) de colheita: Silvestre/Verão (SV), Silvestre/Outono (SO), Silvestre/Primavera (SP), Eucalipto/Outono (EO), Eucalipto/ Inverno (EI).

Ao se comparar os valores de umidade encontrados com os da legislação vigente, observou-se que todas das amostras ultrapassaram os limites preconizados (20%)³. O teor de umidade é uma característica importante, pois é fator determinante de parâmetros como viscosidade, peso específico, cristalização e sabor, além de ser um indicativo importante da tendência à fermentação influenciando principalmente na conservação do produto⁴ e varia de acordo com o clima, a origem floral e época de colheita. Uma das prováveis

razões para valores elevados de umidade, poderia ser a colheita do mel oriundo de favos não operculados ou ainda período e/ou condições de armazenamento inadequados, podendo assim, o mel ter absorvido umidade do ambiente⁵. Os outros parâmetros analisados estão dentro do estabelecido pela legislação brasileira.

Tabela 1. Valores médios dos parâmetros físico-químicos avaliados de 25 amostras analisadas:

Amostra/Nº de amostras→	SV/ 9	EO/ 5	EI / 3	SP / 7	SO / 6
Parâmetros↓					
HMF	20,2	20,1	23	23,5	25
Umidade (%)	22,8	22,6	27	27,8	28
AR (%)	74,1	70,6	74,6	74,2	65,7
AS (%)	2,8	2,0	2,4	1,2	8,4
Cinzas (%)	0,31	0,50	0,42	0,15	0,31
Cor	134	100,6	102,1	128	136
pH	4,09	4,52	4,10	4,29	4,32
Acidez	28,2	30,7	30,5	28,8	20,8
SI (%)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
AD	9,1	8,7	12	12,3	13,2

HMF e AD em mg/kg, acidez em meq/kg, cor em mmPfund

Conclusões

Os méis produzidos na região do Campo das vertentes apresentou uma boa qualidade. Havendo discordância apenas em um parâmetro, o de umidade. Desta forma, é importante que as condições de processamento e armazenamento das amostras sejam avaliadas, de forma a identificar a provável causa dos elevados e inadequados valores de umidade encontrados nas amostras analisadas. Este estudo contribui na identificação e melhoria da qualidade dos méis produzidos nessa região.

Agradecimentos

IFSUDESTEMG

¹ ALVIM, N. C. *Rev. Cient. Elet. Med. Vet.* **2004**, (II), 3.

² BRASIL. *Instrução Normativa nº 11, de 20 de outubro 2000*. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Mel (Anexo).

³ CODEX ALIMENTARUS COMMISSON. Official methods analysis. **1990**, 3, 2, 15-39.

⁴ SEEMANN, P.; NEIRA, M. *Tecnología de la producción apícola*. Valdivia: Universidad Austral de Chile/ Facultad de Ciencias Agrarias Empaste, **1988**.

⁵ MARCHINI, L. C.; MORETI, A. C. C. C.; OTSUK, I. P. *Ciê. Tec. Alim.* **2005**, 25, 1, 8-17.