

Análise sobre Composição e Qualidade de mel de abelha Jataí (*Tetragonisca Angustula*)

Fernando Barion, Graziela Leal Sousa, Ligia Bicudo de Almeida-Muradian
Faculdade de Ciências Farmacêuticas, FCF-USP, São Paulo

1. Objetivo

Avaliar a composição e requisitos de qualidade de mel de abelhas sem ferrão da espécie *Tetragonisca angustula* (Jataí), utilizando-se metodologias preconizadas pela Legislação Brasileira para mel de *Apis*.

2. Material e Métodos

Material: Cinco amostras de méis de abelhas Jataí (*Tetragonisca angustula*) foram coletadas nas cidades de Amparo-SP, Pedreira-SP, Lins-SP, Picada Café-RS e Itaberaba-SP.

Métodos

Umidade: refratometria²; Açúcares Redutores e Sacarose Aparente: titulometria - Fehling^{2,3,4}; Hidroximetilfurfural (HMF): espectrofotometria^{1,3}; Acidez Livre: titulometria^{1,3}; Sólidos insolúveis em água: gravimetria^{2,4}; Atividade Diastásica: espectrofotometria^{2,4}; Minerais/Cinzas gravimetria^{2,4}; Determinação de sacarose, glicose e frutose: cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE)²; Valor energético: fórmula; Nitrogênio/Proteínas: método Micro-Kjeldahl¹; Determinação de extrato etéreo (gorduras totais): método de Soxhlet⁵.

3. Resultados e Discussão

Tabela 1. Determinação da sacarose, frutose e glicose por CLAE das amostras de Lins-SP e Amparo-SP

Amostra	Açúcares	Resultados
Lins – SP	Glicose (%)	22,75
	Frutose (%)	33,55
	Sacarose (%)	8,38
Amparo – SP	Glicose (%)	23,89
	Frutose (%)	31,19
	Sacarose (%)	12,43

Tabela 2. Resultados dos testes para avaliação físico-química

Método	Resultados				
	Amp.	Pedr.	Lins	P.Café	Itab.
Umidade (%)	22,60	23,40	21,21	25,00	24,20
Acidez total (meq/Kg)	40,71	63,85	37,05	36,86	22,38
Açúcares Red.(%)	64,04	61,99	67,71	47,67	63,40
Sacarose Aparente (%)	4,39	3,78	0,86	1,29	4,76
HMF (mg/100gmel)	0,00	0,07	0,09	2,58	0,06
Diastase	9,05	18,69	16,60	18,69	18,69
Sólidos insolúveis (%)	0,04	0,10	0,10	0,01	0,02
Cinzas	0,25	0,42	0,17	0,30	0,20
Proteínas	0,37	1,10	1,09	0,18	0,52
Lipídios	0,04	0,01	0,08	1,20	0,01
Carboidratos(%)	76,74	75,07	77,22	73,33	75,04
Valor energético (kcal/g)	3,08	3,04	3,13	3,04	3,02

4. Conclusões

Comparando-se com a legislação do mel de *Apis mellifera*, foi observado alto teor de umidade em todas as amostras testadas, aumento na acidez para o mel de Amparo-SP (40,71 meq/ Kg) e de Pedreira-SP (63,85 meq/ Kg), diminuição nos valores de açúcares redutores para amostra de Amparo-SP (64,04%), Pedreira-SP (61,99%), Picada Café-RS (47,67%) e Itaberaba-SP (63,40%).

Constatou-se que o método de Fehling para açúcares redutores e sacarose aparente é muito impreciso, comparado ao CLAE. Região de Lins-SP: CLAE: 56,3% de açúcares redutores e 8,38% de Sacarose. Fehling: 67,7% de açúcares redutores e 0,86% de Sacarose. Região de Amparo-SP: CLAE: 55,08% de açúcares redutores e 12,43% de Sacarose Fehling: 64,04% de açúcares redutores e 4,39% de Sacarose.

5. Referências Bibliográficas

- [1]. ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists.** Arlington: AOAC, 1990. 500p.
- [2]. BOGDANOV, S.; MARTIN, P.; LULLMANN, C. Harmonized Methods of the European Honey Commission. **Apidologie**, Extra. Issue, p. 1-59, 1997.
- [3]. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 11 de 20 de outubro de 2000, **Regulamento Técnico de identidade e qualidade do mel.**