

Análises físico-químicas de mel com comparativos da legislação Brasileira vigente.

Francisco Álisson da Silva¹, Antonio Elzir de Queiroz¹, Antonio A. da S. Neto², Leonardo E. F. de Carvalho², Luciene X. de Mesquita²

1. Estudantes do Curso Técnico Integrado em Apicultura do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN;

*alissonqaz2015@gmail.com;

2. Pesquisadores e Docentes do Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN.

Palavras Chave: *Brix, Acidez, Apis mellifera.*

Introdução

Segundo Brasil (2000), entende-se por mel, o produto alimentício produzido pelas abelhas melíferas, usando como fonte das flores e outras partes do vegetal, onde elas coletam substâncias açucaradas e irão depositar as enzimas, armazenam este mel e deixam madurar nos favos da colmeia.

Por possuir um valor nutritivo e ser apreciado pelo seu sabor característico, a procura por este alimento se comparado a sua oferta é maior, uma vez que possui um valor relativamente alto, e muitos produtores fazem adulteração no mel que geralmente é feita através da adição de açúcares comerciais, derivados de cana-de-açúcar e milho (ARAÚJO, 2006).

No presente trabalho, foram analisadas 3 amostras de méis de floradas silvestres da caatinga da região de Marcelino Vieira no Rio Grande do Norte, e estes foram submetidos à análises físico-químicas, para comprovar suas características perante à legislação vigente.

Resultados e Discussão

As análises físico-químicas feitas foram: Cor, pH, Acidez, Umidade, Açúcares Redutores Totais (ART), Sacarose e Brix, tendo como metodologias adaptadas de Marchini *et al.* (2004), onde foram feitas nos laboratórios de química do IFRN, *campus* Pau dos Ferros.

Os resultados médios obtidos das análises físico-químicas para amostras de méis estão apresentados na tabela 1, assim como os parâmetros estabelecidos pela legislação brasileira de mel puro.

Tabela 1. Resultados médios das análises físico-químicas de três amostras de méis produzidas no município de Marcelino Vieira Rio Grande do Norte

Análise	BRASIL 2000*	Amostra A ₁	Amostra A ₂	Amostra A ₃
Cor	Âmbar ao âmbar claríssimo	Âmbar escuro	Âmbar	Âmbar Claro
pH	-	4,60	3,75	3,76
Acidez (mEq/Kg)	50	6,15	4,40	3,85
Umidade (%)	Max 20	22,3	20,2	24,2
ART. (%)	Min 65	56,60	79,95	88,43
Sacarose (%)	Max 6	16,91	11,28	7,36
Brix	-	81,1	79,4	78,7

Fonte: Próprio autor.

*Brasil Instrução Normativa número 11 de outubro de 2000.

Para as análises de umidade nos méis, as amostras obtiveram um valor significativo, fugindo do que a legislação permite que é de no máximo 20%. Talvez este mel tenha sido colhido ainda verde, e não tenha passado pelo seu processo de maturação.

As cores dos méis analisados variam de âmbar, âmbar claro e âmbar escuro, a legislação vigente no Brasil que é instrução normativa número 11 de outubro de 2000 possui um padrão de cor que é âmbar ao âmbar claríssimo, existindo uma forte relação entre cor e sabor quando se fala de mel, sendo que, geralmente os méis mais escuros possuem um sabor mais forte, e os méis mais claros, sabor mais doce, existindo suas exceções.

Os valores de pH não foram padronizados pela legislação nacional, mas apresentaram valores nas amostras A₁, A₂, A₃, de 4,60; 3,75; 3,76, respectivamente, para pH. Muitas vezes o pH dos méis é baixo, pois as origens botânicas encontradas na natureza variam muito de pH (PAMPLONA, 1989).

Com relação à Sacarose, a legislação permite de no máximo 6%, verificando que mais uma vez os méis analisados superaram outro parâmetro, destacando a amostra A₁ que apresentou o maior percentual das três amostras onde o mesmo extrapolou a legislação vigente. Já o critério acidez permaneceu dentro do permitido da legislação (BRASIL, 2000).

O Brix é a relação de acidez e açúcares, quanto maior forem estes valores, maior será o Brix, como pode ser comprovado na amostra A₁ (MARCHINI *et al.*, 2004).

Conclusões

Conclui-se que a partir das análises físico-químicas, os méis analisados não obtiveram os resultados estabelecidos pela legislação nacional, sendo consideradas assim estas amostras de méis impróprias para comercialização.

ARAÚJO, Dyalla Ribeiro de. Avaliação da qualidade físico-química do mel comercializado na cidade de Crato, CE. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, *, v. 6, n. 1, p.51-55, * 2006.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Defesa Animal. Legislações. Legislação por Assunto. Legislação de Produtos Apícolas e Derivados. Instrução Normativa n.11, de 20 de outubro de 2000. Regulamento técnico de identidade e qualidade do mel. Disponível em: http://www.engetecno.com.br/port/legislacao/mel_mel_rtfiq.htm. Acesso em: 29 mar. 2016.

MARCHINI, L. C.; SODRÉ, G. S. E MORETI, A. C. C. C. et al. *Mel brasileiro: Composição e Normas*. A. S. Pinto, Ribeirão Preto-SP. 2004. p.111.

PAMPLONA, B. C. *Exame dos elementos químicos inorgânicos encontrados em méis brasileiros de Apis mellifera e suas relações físico-biológicas*. São Paulo, 1989.131 p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Biologia, Universidade de São Paulo (USP).