

ANÁLISE POLÍNICA DE MÉIS DA MESORREGIÃO SUL BAIANA: BELMONTE, PORTO SEGURO E ITABELA

Michele da Silva Ferreira Bandeira¹

Jaílson Santos de Novais²

Apicultura e Meliponicultura Sustentável

RESUMO

A caracterização do mel por meio do espectro polínico é bastante difundida em várias partes do mundo. Tendo em vista o pouco conhecimento polínico acerca dos méis produzidos na mesorregião Sul Baiana, a pesquisa objetivou realizar análise polínica de amostras de méis produzidos nos municípios de Belmonte, Porto Seguro e Itabela utilizando a melissopalínologia como ferramenta para identificar a flora usada pelas abelhas. As amostras de méis foram obtidas junto a apicultores e a metodologia a ser utilizada seguiu Louveaux et al. (1978), modificada por Iwama e Melhem (1979), incluindo o uso da acetólise (ERDTMAN, 1960). Foram encontrados 31 tipos polínicos, ocorrendo 22 gêneros e 12 famílias botânicas. Porto Seguro apresentou 26 tipos polínicos e nenhum pólen dominante (>45%). *Mimosa sensitiva* ocorreu como pólen dominante (79.6%), em Itabela, e *Brosimum* (69%) e *Cecropia* (46%), em Belmonte. Os méis produzidos por *Apis mellifera* L. na mesorregião Sul Baiana possuem presença de representantes das famílias Anacardiaceae, Asteraceae e Myrtaceae, fornecendo potenciais recursos nectaríferos às abelhas. Este trabalho contribui para aumentar o conhecimento polínico acerca dos méis produzidos no Sul Bahia.

Palavras-chave: Palinologia; Mel; *Apis mellifera*.

INTRODUÇÃO

A apicultura é uma atividade capaz de causar impactos positivos, além de contribuir para a manutenção e preservação dos ecossistemas (EMBRAPA, 2018). Logo, além da produção de mel, pólen, geleias e derivados, os criadores de abelha também podem explorar os serviços da polinização agrícola e conseqüentemente aumentar a produção.

Para agregar valor ao mel e conhecer a qualidade do produto apícola é necessário determinar sua origem botânica e caracterizá-lo de acordo com aspectos físico-químicos, microbiológicos, sensoriais e polínicos (SILVA, 2012).

A caracterização do mel por meio do espectro polínico é bastante difundida em várias partes do mundo. No Estado da Bahia, estudos melissopalínológicos em áreas de

¹ Michele da Silva Ferreira Bandeira, Mestranda em Ciências e Tecnologias Ambientais, UFSB/IFBA - Campus Sosígenes Costa, mitchele_silva@hotmail.com

² Prof. Dr. Jaílson Santos de Novais, UFSB - Campus Sosígenes Costa, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Sosígenes Costa, Centro de Formação em Ciências Ambientais, jailson.novais@ufsb.edu.br

caatinga têm ampliado o conhecimento sobre a diversidade e distribuição das floradas (CARVALHO; MARCHINI, 1999), bem como sobre a origem botânica e geográfica do mel. Como exemplo, Almeida et al. (2005) analisaram amostras de mel do município de Nova Soure; Santos Jr. e Santos (2003) estudaram o conteúdo polínico dos méis da microrregião do Paraguaçu; Melo (2008) realizou um levantamento da flora apícola, fontes de pólen e espectro polínico de amostras de mel do município de Mundo Novo e Moreti et al. (2000) identificaram o espectro polínico encontrado em amostras de mel provenientes de seis municípios do Estado da Bahia.

Tendo em vista o pouco conhecimento polínico acerca dos méis produzidos na mesorregião Sul Baiana, utilizando a melissopalínologia como ferramenta para identificar a flora usada pelas abelhas, esta pesquisa objetivou realizar análise polínica de amostras de méis produzidas pelos municípios de Belmonte, Porto Seguro e Itabela.

METODOLOGIA

As mesorregiões e microrregiões geográficas compõem a regionalização utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) para todo o território nacional. O Estado da Bahia é composto por sete (7) Mesorregiões geográficas, pertencendo os municípios estudados (Belmonte, Porto Seguro e Itabela) à mesorregião do Sul Baiano.

As seis (6) amostras de méis de abelhas *Apis mellifera* foram obtidas junto aos apicultores de cada município, sendo três (3) de Porto Seguro, duas (2) Belmonte e uma (1) de Itabela. O processamento palinológico seguiu a metodologia padrão de Louveaux et al. (1978), modificado por Iwama e Melhem (1979), incluindo o uso da acetólise (ERDTMAN, 1960), realizado na Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, no Laboratório de Micromorfologia Vegetal - LAMIV.

A análise qualitativa foi determinada pela identificação dos tipos polínicos encontrados nas lâminas de mel, por meio da comparação morfológica dos grãos de pólen com a literatura especializada, como os catálogos polínicos. A análise quantitativa deu-se por meio de contagem consecutiva de no mínimo 500 grãos de pólen/amostra (MOAR, 1985) determinando-se as porcentagens dos mesmos e a inclusão nas classes de frequência propostas por Louveaux et al. (1978): pólen dominante (>45%), pólen acessório (16-45%), pólen isolado importante (3-15%) e pólen isolado ocasional (<3%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 31 tipos polínicos, ocorrendo em 22 gêneros e 12 famílias botânicas. Porto Seguro apresentou (25) tipos polínicos, Belmonte (14) e Itabela (8). Do total amostrado 32% corresponde a tipos indeterminados.

Representantes das famílias Anacardiaceae, Myrtaceae e Urticaceae apareceram em todas as amostras dos três municípios (Tabela 1) e a família Fabaceae foi a que apresentou maior riqueza de tipos polínicos diferentes (5). Novais et al. (2009) também destacaram a família Fabaceae, em número de tipos polínicos, em méis da região semiárida da Bahia.

Os méis de Porto Seguro não apresentaram pólen dominante. Como pólen acessório ocorreram *Tapirira guianensis* (33,4%), *Solanum* sp. 2 (24,6%), *Myrcia/Eugenia* (18,6%), *Cecropia* (18,4%) e *Solanum* sp. 1 (16,4%). Os demais tipos figuraram como pólen isolado importante e ocasional.

Já a amostra procedente de Itabela apresentou como pólen dominante *Mimosa sensitiva* (79,6%) e os demais tipos classificados em isolado importante ou ocasional (Tabela 1). Oliveira (2009) constatou a presença de tipos polínicos dominantes em amostras de méis de abelhas melíferas na Bahia tendo a família *Fabaceae* "*Mimosoideae*" destacado-se com o gênero *Mimosa* com quatro tipos polínicos dominantes.

Nas amostras de Belmonte *Brosimum* (69%) e *Cecropia* (46%) ocorreram como pólen dominante (Tabela 1). Marques et al. (2007) destacaram presença constante do tipo *Cecropia* nas amostras de mel do Maranhão, inclusive como dominante. *Eucalyptus* (20%) apareceu como pólen acessório. Os demais tipos polínicos ocorreram como pólen isolado importante [*Borreria* (6,4%) e *Myrcia/Eugenia* (4,4%)] e ocasional [*Tapirira guianensis* (2,2%), *Mimosa sensitiva* (1,2%), *Mimosa* sp. 2 (1%)]. Vale destacar que a região do apiário neste município compreende área de vegetação campestre e cultivos.

Tabela 1 - Porcentagem de tipo polínico em amostras de mel de municípios da região Sul da Bahia

Família	Municípios						% por Tipo
	Belmonte		Porto Seguro			Itabela	
	01	02	01	02	03		
Anacardiaceae							
<i>Tapirira guianensis</i>	1,2%	2,2%	33,4%	1,6%	1%	6,8%	46,2%
Asteraceae							
<i>Mikania</i>	-	-	2,2%	-	-	0,2%	2,4%
<i>Vernonia</i>	-	-	-	10%	15%	-	25%
Areaceae							
<i>Cocos nucifera</i>	-	-	2,2%	2,2%	3,2%	0,8%	8,4%
<i>Euterpe</i>	-	-	-	1%	1,8%	-	2,8%
Burseraceae							
<i>Brosimum</i>	-	-	-	-	-	-	106,6%
<i>Protium</i>	-	-	5%	0,4%	-	-	5,4%
Euphorbiaceae							
<i>Euphobiaceae tipo</i>	-	-	9%	-	-	-	9%
Fabaceae							
<i>Andira</i>	-	-	1%	0,6%	0,8%	-	2,4%
<i>Mimosa sp. 1</i>	-	-	2,4%	5,6%	0,6%	-	8,6%
<i>Mimosa sp. 2</i>	-	1%	1,2%	-	-	-	2,2%
<i>Mimosa sensitiva</i>	-	1,2%	-	1,4%	1%	79,6%	83,2%
<i>Senna</i>	-	-	-	3%	-	-	3%
Loranthaceae							
<i>Cuphea</i>	-	-	0,4%	-	-	-	0,4%
Melastomaceae							
<i>Miconia</i>	-	-	3,4%	-	-	-	3,4%
Myrtaceae							
<i>Eucalyptus</i>	20%	2,8%	-	14,8%	8%	2%	47,6%
<i>Myrcia/ Eugenia</i>	4,4%	2,4%	18,6%	12,8%	4%	6,6%	48,8%
Rubiaceae							
<i>Borreria verticilata</i>	2,6%	6,4%	-	12%	37,4%	2,4%	60,8%
Solanaceae							
<i>Solanum sp.1</i>	-	-	16,4%	-	-	-	16,4%
<i>Solanum sp.2</i>	-	-	-	24,6%	8,8%	-	33,4%
Urticaceae							
<i>Cecropia</i>	19,6%	46%	3,8%	10%	18,4%	1,6%	99,4%
Outros							
Indeterminados	0,6%	0,4%	1%	-	-	-	2,0%

CONCLUSÃO

Os méis produzidos por *Apis mellifera* L. na mesorregião Sul Baiana possuem presença de representantes das famílias Anacardiaceae, Asteraceae e Myrtaceae, fornecendo potenciais recursos nectaríferos. Este trabalho contribui para aumentar o conhecimento polínico acerca dos méis produzidos na mesorregião Sul Baiana.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) pela bolsa de mestrado concedida a MSFB, aos coordenadores e a Paulino Oliveira, biólogo do LAMIV.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. M. M.; CARVALHO, C. A. L.; ABREU, R. D.; SANTOS, F. A. R.; ARAÚJO, R. C. M. S.; OLIVEIRA, P. P. Espectro polínico de amostras de mel de *Apismellifera* L. provenientes de Nova Soure, Bahia. **Revista de Agricultura**, v. 80, n. 2, p. 131-147, 2005.
- CARVALHO, C. A. L.; MARCHINI, L. C. Plantas visitadas por *Apismellifera* L. no vale do rio Paraguaçu, município de Castro Alves, Bahia. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 22, p. 333-338, 1999.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Produção de mel**: Apresentação . Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/>>. Acesso em: 26 jul 2018.
- ERDTMAN, G. The acetolysis method. A revised description. **Svensk Botanisk Tidskrift**, v. 39, p. 561-564, 1960.
- IWAMA, S.; MELHEM, T. S. The pollen spectrum of the honey of *Tetragonisca angustula angustula* Latreille (Apidae: Meliponinae). **Apidologie**, v. 10, n. 3, p. 275-295, 1979.
- LOUVEAUX, J.; MAURIZIO, A. & VORWOHL, G. Methods of melissopalynology. **Bee World**, v. 59, n. 4, p. 139-157, 1978.
- MARQUES, L. J. P.; MUNIZ, F. H.; SILVA, J. M. Levantamento apibotânico do município de Santa Luzia do Puruá, Maranhão – resultados preliminares. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 5, n. supl.1, p. 114-116, 2007.
- MELO, P. A. **Flora apícola em Jequitibá, Mundo Novo – BA**. 2008. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Cruz das Almas, 2008.
- MOAR, N. T. Pollen analysis of New Zealand honey. **New Zealand Journal of Agricultural Research**, v. 28, p. 39-70, 1985.
- MORETI, A. C. C.; CARVALHO, C. A. L.; MARCHINI, L. C. & OLIVEIRA, P. C. F. Espectro polínico de amostras de mel de *Apismellifera* L., coletadas na Bahia. **Bragantia**, v. 59, n. 1, p. 1-6, 2000.
- NOVAIS, J.S.; LIMA, L.C.L.; SANTOS, F.A.R. Botanical affinity of pollen harvested by *Apismellifera* L. in a semi-arid area from Bahia, Brazil. **Grana**, v. 48, p. 224-234, 2009.
- SANTOS JR., M. C.; SANTOS, F. A. R. Espectro polínico de amostras de méis coletadas na microrregião do Paraguaçu, Bahia. **Magistra**, v. 15, p. 79-85, 2003.
- SILVA, C. S. R. **Origem botânica e produção de méis de municípios do sertão central do estado de Pernambuco**. 2012. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Vale do São Francisco. Petrolina, 2012.