

Avaliação comparativa entre méis de *Apis mellifera* e *Melipona subnitida* do Ceará

Camila B. da Paz¹ (IC)*, Islay L. Magalhães¹(IC), Maria da Conceição T. C. Liberato¹(PQ)
milabpaz@hotmail.com.

¹Universidade Estadual do Ceará – UECE- Av. Paranajana, 1700, Itaperi, CEP: 60740-000, Fortaleza, Ceará

Palavras Chave: mel, abelha, inibição

Introdução

A abelha *Melipona subnitida* habita em regiões áridas da caatinga, nidificando em espécies vegetais típicas do semi-árido nordestino sendo responsável por grande parte da polinização da flora silvestre¹. A abelha *Apis mellifera* L. é nativa da Europa e foi trazida para o Brasil pelos primeiros colonizadores. As propriedades físico-químicas dos méis de *M. subnitida* diferem dos méis de *A. mellifera* principalmente com relação à umidade. Os méis das duas abelhas são reconhecidos por suas propriedades medicinais sendo utilizados na medicina popular principalmente no Nordeste brasileiro. Doenças neurodegenerativas como a Doença de Alzheimer são caracterizados pela perda da função e morte dos neurônios no cérebro, levando a perda progressiva da função cognitiva e da memória². O envelhecimento da população mundial nas últimas décadas fez com que a demência passasse a ser um dos mais importantes problemas de saúde pública da atualidade. A acetilcolina é inativada pela enzima acetilcolinesterase, que a hidrolisa em acetato e colina. Uma elevação no nível da acetilcolina poderia ser útil para melhorar um dos sinais da doença, a deficiência de aprendizagem³. O objetivo desse trabalho foi verificar alguns parâmetros físico-químicos dos méis de *M. subnitida* e *A. mellifera* produzidos a partir de néctar de vegetação típica do Ceará bem como avaliar sua atividade antiacetilcolinesterásica usando o método de Ellman, modificado por Rhee *et al*⁴.

Resultados e Discussão

Os resultados encontram-se nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1: Parâmetros físico-químicos e Atividade Antiacetilcolinesterase em méis de *Apis mellifera* de localidades do Ceará

Local de coleta	pH	Umid (%)	Prot. (ml)	°Brix (%)	IA (mm)
Massapê	3,62	18,8	2,0	79	0,7
Barbalha	3,51	18,4	1,5	79,2	0,6
Fisostigmina					0,9

*Fisostigmina foi usada como padrão de inibição

Legenda:

Umid- Umidade

Prot- Proteína

IA- Inibição da acetilcolinesterase

Tabela 2: Parâmetros físico-químicos e Atividade Antiacetilcolinesterase em méis de *Melipona subnitida* de localidades do Ceará

Local de coleta	pH	Umid (%)	Prot (ml)	°Brix (%)	IA (mm)
Morada Nova	3,36	20,2	1,0	78	0,7
Barroquinha	3,25	24,6	0,7	73,1	0,6
Fisostigmina*					0,9

*Fisostigmina foi usado como padrão de inibição

Legenda:

Umid- Umidade

Prot- Proteína

IA- Inibição da acetilcolinesterase

Conclusões

As diferenças entre méis de *Apis mellifera* e *Melipona subnitida* encontradas foram principalmente na umidade e no teor de proteínas obtido pelo método de Lund (BRASIL, 2000). A semelhança observada na inibição da acetilcolinesterase pode indicar ser este fato independente da espécie de abelha.

¹Cruz, D. O.; Freitas, B. M.; Silva, L. A.; Silva, E. M. S. e Bonfim, I. G. A. *Acta Scienc.* **2004**, 26, 293.

²Almeida, O. P. *Rev. Ass. Med. Bras.* **1997**, 43, 77.

³Nordberg, A.; Carlson, L. A.; Winblad, B. *Acta Neurol Scand.* **1992**, 85, 54.

⁴Rhee, I. K.; Meent, M.; Ingkaninan, K.; Verpoorte, R. *J. Chromatog A*, **2001**, 915, 217.

⁵Brasil. *Instrução Normativa* n° 11. **2000**