

## Ocorrência de *Nosema ceranae* em *Apis mellifera* L. (Hymenoptera, Apidae) coletadas nas principais regiões apícolas do estado da Bahia

Vivian Marina Gomes Barbosa Lage<sup>1</sup>; Camila Dias Santana<sup>2</sup>; Maria Luiza Bertani de Araujo<sup>3</sup>; Rejane Peixoto Noronha<sup>4</sup>; Ricardo Lopes de Melo<sup>5</sup>; Suzana Telles da Cunha Lima<sup>6</sup>; Cristiane de Jesus Barbosa<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Biotecnologia pela Universidade Federal da Bahia, vivianmarina@hotmail.com; <sup>2</sup>Estudante de Farmácia da Estácio, camila.diassant@gmail.com; <sup>3</sup>Estudante de Medicina Veterinária da Universidade Federal da Bahia, bertanimalu@gmail.com; <sup>4</sup>Agência de Defesa Agropecuária da Bahia, rejane.noronha@adab.ba.gov.br; <sup>5</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, ricardo.melo@teixeira.ifbaiano.edu.br; <sup>6</sup>Universidade Federal da Bahia, stcunhalima@ufba.br; <sup>7</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura, cristiane.barbosa@embrapa.br

As abelhas *Apis mellifera* são importantes agentes polinizadores, sendo determinantes para o aumento da produção de cultivos agrícolas, além da produção de mel. A nosebose é considerada uma das doenças mais importantes entre as abelhas, sendo ocasionada pela infecção de microsporídeos do gênero *Nosema spp.* A nosebose é citada como um dos fatores relacionados ao distúrbio do colapso das colônias (*Colony Collapse Disorder*, CCD), sendo este a dizimação em massa de populações de abelhas, que está ocorrendo em diversos países. A doença pode ser ocasionada por *N. apis* ou por *N. ceranae*, sendo esta última espécie relatada como a mais prevalente no mundo e no Brasil. Entretanto, pouco se sabe sobre sua ocorrência e distribuição no estado da Bahia. O objetivo do estudo foi identificar a presença e distribuição de *Nosema ceranae* em *Apis mellifera* em cinco regiões produtoras do Estado da Bahia. Para tanto, foram amostradas abelhas advindas de 20 apiários dos municípios de Brotas de Macaúbas, Canavieiras, Inhambupe, Ribeira do Pombal e Teixeira de Freitas. Cada amostra coletada foi constituída de 15 abelhas por colmeia, capturadas no alvado e armazenadas em tubo Falcon cotendo álcool a 70%. Foi obtido o DNA total a partir do tecido do abdômen das abelhas de todas as amostras coletadas, em tampão de extração (CTAB 2%, NaCl 1,2 M, Tris HCl 100 mM, EDTA 30 mM, Mercaptoetanol 0,2%, Proteinase K 0,3 mg/μl, ddH<sub>2</sub>O), seguido de incubação em banho-maria à 65 °C, homogeneização em clorofórmio: álcool isoamílico, precipitação final em álcool isopropílico e ressuspensão em tampão TE (Tris-HCl 1M e EDTA 0,5M). Para o diagnóstico molecular foi empregada a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), utilizando os *primers* 218MITOC-F e 218MITOC-R, segundo o protocolo da *World Organisation for Animal Health* - OIE, com uma modificação na temperatura de desnaturação (95 °C 2 min x1; 95 °C 30s, 55 °C 30s e 72 °C 60s x35; 72 °C 5 min x1). Os produtos da PCR foram submetidos à eletroforese em gel de agarose 2% a 110V por 2 horas e revelados com brometo de etídio. Foram analisadas 119 amostras, sendo que 86 estavam infectadas por *N. ceranae*, totalizando 72%. O patógeno foi encontrado em amostras advindas de todas as cinco regiões avaliadas. A partir deste estudo foi possível mostrar que *N. ceranae* está bem distribuído entre as abelhas da Bahia, resultado que confirma os estudos realizados em outros estados do Brasil, nos quais o patógeno vem sendo detectado, frequentemente, em altos índices.

**Significado e impacto do trabalho:** Determinar a ocorrência do agente da nosebose em apiários das principais regiões apícolas do Estado da Bahia é determinante para a elaboração de estratégias de manejo eficientes para a doença.