

## **Seleção de cepas de *Bacillus thuringiensis* (Bacillale: Bacillaceae) para controle biológico de *Lucilia cuprina* (Diptera: Calliphoridae), em condições de laboratório**

Maria José Paes<sup>1,2</sup>; Tatiane Aparecida Nascimento<sup>2</sup>; Fernando Hercos Valicente<sup>4</sup>; Margareth Maria de Carvalho Queiroz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Docente. R. Gen. Canabarro, 485 - Maracanã, Rio de Janeiro - RJ, 20271-204. Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca. CEFET, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; <sup>2</sup>Bolsista. Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14.. Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.; <sup>3</sup>Pesquisadora. Avenida Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14. Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.; <sup>4</sup>Pesquisador. Rod MG 424 Km 45, Zona Rural - Sete Lagoas, MG, 35701-970. Laboratório de Controle Biológico, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, Brasil.

**Palavras-chave:** bactéria entomopatogênica; mosca varejeira ; controle biológico.

*Lucilia cuprina* é um díptero muscoide de grande importância médica e veterinária que atua como veiculadora mecânica de enteropatógenos e como causadora de miáse primária em ovinos, o que acarreta na perda de milhões de dólares anuais pela indústria da lã e da carne. A falta de vacinas e medicamentos eficazes contra *L. cuprina* faz com que o controle vetorial seja a principal estratégia de intervenção, ainda que esta técnica tenha que ser diversificada e aperfeiçoada, pois tem sua eficácia reduzida devido a crescente resistência destes aos compostos químicos utilizados nos inseticidas. O uso de entomopatógenos é um importante aliado no combate de pragas, uma vez que diminui os impactos causados pelos inseticidas sintéticos e proporciona uma agropecuária sustentável. Este trabalho teve por objetivo analisar a bioatividade de cepas de *Bacillus thuringiensis* sobre *L. cuprina*, em condições de laboratório. O bioensaio foi realizado avaliando-se a eficiência de 2 mL de cada suspensão bacteriana ( $10^8$  esporos/mL) das cepas (TRO1TN, VG2NN, TR4J, SOL5DM, SOL6RN 1608A, 1644, 1656 e 1138G), com 40 neolarvas de *L. cuprina*, em quatriplicada, alocadas em 40 g de carne bovina putrefata e como controle, 2 mL de água destilada autoclavada. Após o abandono dos substratos, procedeu-se o registro da massa corporal e a acomodação de cada larva madura em um tubo de ensaio, onde aguardou-se a emergência do adulto. Dos experimentos, concluimos que as cepas SOL5DM, SOL6RN, 1138G e TRO1TN apresentaram elevada eficácia na mortalidade de larvas de *L. cuprina*, com taxas de 83, 81, 81 e 75%, respectivamente. Esses resultados reforçam o potencial do *Bt* como bioinseticida contra dípteros muscoides, promovendo assim a adoção de práticas sustentáveis no controle de insetos vetores, cujo combate tem significância para a saúde pública.

**Apoio:** CAPES, FAPERJ, PAEF3/IOC-FIOCRUZ, CNPq.