

Atividade larvicida de cepas de *Bacillus thuringiensis* (Bacillales: Bacillaceae) provenientes de Macapá, Brasil sobre *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae), em condições de laboratório

Tatiane Aparecida Nascimento^{1,3}; Maria José Paes^{1,6}; Igor Luiz Souza da Cruz^{1,3}; Fernando Hercos Valicente⁵; Margareth Maria de Carvalho Queiroz^{2,4}

¹Bolsista. Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14. . 1 Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (LSOEMF), Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ²Pesquisadora. Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14. 1 Laboratório Integrado: Simulídeos e Oncocercose & Entomologia Médica e Forense (LSOEMF), Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ³Bolsista. Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14. Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ⁴Docente. Av. Brasil, 4365 - Manguinhos, Rio de Janeiro - RJ, 21040-900, Pavilhão Herman Lent, sala14. . Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Saúde, Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz (IOC/FIOCRUZ); ⁵Pesquisador. Rodovia MG 424, km 45, Sete Lagoas-MG. Laboratório de Controle Biológico (LCB), Embrapa Milho e Sorgo; ⁶Docente. 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.

Palavras-chave: culicidae; vetor; bactéria entomopatogênica.

A bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt) é amplamente reconhecida pela sua atividade entomocida contra diversas ordens de insetos. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia das cepas SOL5DM, SOL6RN, TA1IC, TA5FV, TR4J, TRO1TN, TRO2MQ, TOR1KC, TOR2V, VG1MD, VG2NN, e UNI2MA de *B. thuringiensis* provenientes de amostras de solo, matéria orgânica vegetal e teia-de-aranha coletadas em Macapá, AP, contra larvas de *Aedes aegypti*. As cepas selecionadas foram cedidas pelo banco de Microrganismos da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - MG. As posturas desse mosquito foram mantidas em condições controladas de temperatura (26 ± 2 °C), umidade ($70 \pm 10\%$) e fotofase (12 horas) no Laboratório de Controle Biológico da Embrapa Milho e Sorgo. Para o experimento, foram preparadas cinco réplicas de cada cepa em copos plásticos de 200 mL contendo 18 mL de água destilada autoclavada, 2 mL de cada suspensão bacteriana, e 20 larvas L3 de *Ae. aegypti*. Utilizou-se a cepa padrão Bti JAB como controle positivo e água destilada autoclavada como controle negativo. A mortalidade das larvas foi avaliada de forma visual quando tocadas com pipeta pauster após 1, 24, 48 e 72 horas. Os resultados demonstraram que a cepa Bti JAB alcançou 100% de mortalidade em apenas uma hora, enquanto a cepa VG2NN apresentou 100% de mortalidade em até 24 horas. As demais cepas apresentaram baixa eficiência, com mortalidade média entre 5,0% e 15,0%. Durante a avaliação, observou-se uma sequência de sintomas característicos nas larvas expostas às cepas Bti JAB e VG2NN, incluindo perda de agilidade, redução gradual dos movimentos das peças bucais, opacidade do tegumento larval, e adoção de uma posição curvada antes da morte, indicando um impacto significativo do patógeno sobre a musculatura. Após a morte, as larvas apresentaram um escurecimento característico. Esses resultados ressaltam o potencial patogênico da cepa VG2NN e reafirmam a importância da busca por novas cepas de *B. thuringiensis* eficazes contra este vetor.

Apoio: CAPES, FAPERJ, PAEF3/FIOCRUZ, CNPq.