

***Bacillus thuringiensis* (Bacilales: Bacillaceae) como alternativa para o controle de *Euchroma gigantea* (Coleoptera: Buprestidae)**

Nayara Aparecida de Abreu Alexandre¹; Karine Silva de Carvalho¹; Nathan Lemes da Silva Lima¹; Marcus Vinícius Guimarães Fernandes Silva¹; Amanda Naye Guimarães¹; Stephani de Amaral Barros¹; Mariana Chaves de Oliveira¹; Frederick Mendes Aguiar¹; Fernando Hercos Valicente¹

¹MG-424, Km 45 - Zona Rural, Sete Lagoas - MG, 35701-970. Laboratório de Controle Biológico, Embrapa Milho e Sorgo.

Palavras-chave: besouro metálico; controle biológico; bt.

O ataque do besouro metálico, *Euchroma gigantea* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Buprestidae), em árvores urbanas aumentou significativamente nos últimos anos no Brasil. A queda de árvores sob ataque, em vias públicas, coloca a população em risco. Assim, o objetivo desse trabalho foi testar a bactéria *Bacillus thuringiensis* (Berliner, 1911) (Bacilales: Bacillaceae) (Bt) como uma alternativa para o controle desse inseto. Para isso, um produto comercial à base de Bt, foi aplicado em árvores que apresentavam o ataque do besouro localizados na região de Belo Horizonte. Após a aplicação, besouros adultos e larvas foram coletados mortos para possível isolamento do Bt. Foram coletados besouros em árvores que não receberam a aplicação, para serem utilizados como controle. Os besouros foram desinfestados utilizando álcool 70%, hipoclorito 1% e água deionizada estéril, por 30 segundos, respectivamente. As larvas e os besouros adultos foram macerados separadamente com a adição de solução salina 0,8% e ficaram sob agitação por 16h a 22°C. Uma alíquota de 1mL do sobrenadante foi submetida a um choque térmico de 30 minutos a 80°C, seguido de 5 minutos em gelo. Após, foi realizada a diluição seriada do sobrenadante até 1×10^7 e uma alíquota de 50µl foi plaqueada em meio LB mais sais ($MgSO^4$, $FeSO^4$, $MnSO^4$ e $ZnSO^4$). As placas foram incubadas a 29°C por 24h. As colônias morfológicamente semelhantes ao Bt foram isoladas, plaqueadas e incubadas a 29°C por 72 horas para verificar a presença de cristais e esporos por microscopia de contraste de fase. A maceração dos adultos e larvas das árvores tratadas apresentaram colônias de Bt. No tratamento controle, não foi encontrada nenhuma colônia de Bt, indicando uma possível forma de controle biológico para esse inseto. Como forma de estabelecer a estratégia de controle para o besouro metálico, análises moleculares são pertinentes para a confirmação que as colônias encontradas são representantes das cepas de Bt que integraram o tratamento.

Apoio: Embrapa Milho e Sorgo, UFSJ, FAPEMIG.