

Avaliação da influência de contaminante em produto comercial à base de *Bacillus thuringiensis* (Bacillales, Bacillaceae)

Stephani de Amaral Barros¹; Karine Silva de Carvalho¹; Nayara Aparecida de Abreu Alexandre¹; Nathan Lemes da Silva Lima¹; Marcus Vinicius Guimarães Silva Fernandes¹; Amanda Naye Guimarães Tavares¹; Mariana Chaves de Oliveira¹; Frederick Mendes Aguiar¹; Fernando Hercos Valicente²

¹Bolsista. Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, Brasil. Embrapa; ²Pesquisador. Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, Brasil. Embrapa.

Palavras-chave: bioprodutos; contaminação; bt.

O sucesso do controle biológico de pragas reside em sua alta eficiência, destacada pelo uso de bioinseticidas derivados da bactéria *Bacillus thuringiensis* Berliner, 1911 (Bacillales: Bacillaceae) (Bt). A eficácia desses bioprodutos é sustentada pela garantia da qualidade, com foco na prevenção de contaminantes que possam diminuir sua efetividade. Este estudo buscou avaliar a contaminação em um produto comercial à base de Bt para o controle de lagartas *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith, 1797 (Lepidoptera: Noctuidae), e sua influência nas cepas de Bt presentes no produto. Diante da ineficiência do produto em bioensaios preliminares, foi feito teste de crescimento microbiano, plaqueando 100 µL do produto, por esgotamento, em placas de Petri contendo meio LB sólido, que foram incubadas a 29°C por 24h. Após, foram identificadas duas colônias similares a colônia de Bt e uma colônia completamente distinta, testou-se a influência desse contaminante sobre as cepas de Bt, as quais foram isoladas em placa de Petri. Posteriormente, para o pré-inóculo, transferiu-se uma colônia isolada de cada microrganismo em frascos contendo 10 mL de meio LB líquido, que foram incubados, a 29°C e 200 RPM, por 24h. Posteriormente, para o preparo do inóculo, 1 mL dos pré-inóculos, foram adicionados em Erlenmeyer, contendo 50 mL de meio LB líquido separadamente e incubados, a 29°C e a 200 RPM, por 24h. A interação foi determinada por meio do teste de antibiose. Para isso, 50 µL de inóculo de cada cepa de Bt, foram espalhados em placas de Petri contendo meio LB sólido. Após, 10 µL do inóculo do contaminante foi pipetado em 3 pontos distintos da placa, que foi incubada por 24h a 29°C. Observou-se em todos os tratamentos a formação de halos de inibição nos locais que o contaminante foi disposto. Assim, conclui-se que o contaminante tem influência sobre as cepas de Bt do produto comercial, diminuindo sua eficiência e que estudos precisam ser realizados a fim de identificar e eliminar a contaminação.

Apoio: FAPEMIG, UFSJ, EMBRAPA.