

**SUSCETIBILIDADE DE *Spodoptera frugiperda* (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) A *Bacillus thuringiensis* E *Baculovirus spodoptera***

MESA, Natália Elizabeth Soto<sup>1</sup>; LOUREIRO, Elisângela de Souza<sup>1,2</sup>; PESSOA, Luis Gustavo Amorim<sup>2</sup>; GREGORI, Gabriella Silva de<sup>2</sup>; AGUILAR, Victoria Larco<sup>3</sup>; GIMENEZ, Liz Maria Matilde Duarte<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Entomologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Federal da Grande Dourados. [nataliaelizabeth.soto@uprc.edu.co](mailto:nataliaelizabeth.soto@uprc.edu.co).

<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, MS, Brasil.

<sup>3</sup>Doutoranda em Entomologia e Conservação da Biodiversidade. Universidade Federal da Grande Dourados.

**RESUMO**

A lagarta *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) é uma espécie polífaga alimentando-se de mais de 80 espécies de plantas, incluindo algumas de grande interesse econômico como algodão, milho e soja. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da bactéria e vírus entomopatogênicos no controle de lagartas de primeiro e segundo instares de *S. frugiperda*. Foram aplicados o vírus *Baculovirus spodoptera* (*Spodoptera frugiperda* multiple nucleopolyhedrovirus - SfMNPV) nas dosagens de 0,2 e 0,5 L.ha<sup>-1</sup> e a bactéria *Bacillus thuringiensis* subesp. *tolworthi* (cepa 344) nas dosagens de 0,5 e 1,0 L.ha<sup>-1</sup>. A testemunha foi constituída de água destilada e esterilizada + 0,01% de Tween 80®. Todos os tratamentos foram aplicados utilizando torre de Potter sobre lagartas de primeiro e segundo instares e após a aplicação dos tratamentos as avaliações foram realizadas a cada 24 horas. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, composto por 5 tratamentos sendo que cada tratamento foi composto por 5 repetições contendo 10 insetos. Avaliou-se a mortalidade diária acumulada e a eficiência de controle. Os dados referentes à eficiência foram calculados através da fórmula de Abbott, submetidos à análise de variância e as médias de tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa entre os tratamentos quanto à eficiência de controle sobre *S. frugiperda* para lagartas de primeiro instar. Em relação às lagartas de segundo instar, apenas *B. thuringiensis* apresentou eficiência acima de 80%. O tratamento com a bactéria *B. thuringiensis* (1,0 L.ha<sup>-1</sup>) proporcionou 100% de mortalidade após três dias da aplicação. A cepa de *B. thuringiensis* testada apresenta, como principais fatores de virulência, altas quantidades cristais das proteínas Cry e Vip3, juntamente com os esporos, que tem atividade inseticida. A utilização de *B. thuringiensis* como agente de controle biológico representa um avanço significativo no campo da agricultura sustentável. Sua aplicação está em consonância com os princípios dos **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), oferecendo uma alternativa eficaz, segura e ambientalmente responsável para enfrentar os desafios da segurança alimentar, sustentabilidade ambiental e resiliência climática no século XXI.

**PALAVRA-CHAVE:** Controle biológico; Controle microbiano; Entomopatógenos; Lagarta do cartucho do milho.

**AGRADECIMENTOS:** FUNDECT, CAPES, CNPq, UFGD e UFMS.ago.