

Potencial bioinseticida de metabólitos de actinobactérias sobre larva de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)

Bárbara Luísa Soares Silva²; Denise Pacheco dos Reis¹; Laisla da Costa Almeida Lage¹; Nathalia Cristine Ramos Damasceno²; Nathan Moreira dos Santos²; Douglas Graciel dos Santos⁴; Simone Martins Mendes³; Ivanildo Evódio Marriel³

¹Bolsista. MG-424, Km 45 - Zona Rural, Sete Lagoas - MG, 35701-970. Embrapa Milho e Sorgo; ²Bolsista. MG-424, Km 45 - Zona Rural, Sete Lagoas - MG, 35701-970. Laboratório de Ecotoxicologia de Insetos e Manejo, Embrapa Milho e Sorgo; ³Pesquisador. MG-424, Km 45 - Zona Rural, Sete Lagoas - MG, 35701-970. Embrapa Milho e Sorgo; ⁴Doutorando. Universidade Federal de São João del-Rei.

Palavras-chave: lagarta-do-cartucho; metabólitos; controle biológico.

A lagarta-do-cartucho *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae) é um inseto-praga de importância, sobretudo em regiões tropicais, que causa prejuízos em várias culturas agrícolas. É um noctuídeo de difícil manejo, e têm sido registradas populações resistentes à proteínas Bt e a moléculas inseticidas. A busca por estratégias de controle eficazes é um grande desafio. Neste contexto, este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos dos metabólitos de actinobactérias para o biocontrole de *S. frugiperda*. Assim, realizou-se o bioensaio para avaliar os efeitos bioinseticidas de metabólitos produzidos por actinobactérias da coleção de microrganismos multifuncionais da Embrapa Milho e Sorgo, sob denominação de ACT1, ACT2 e ACT3, sobre larvas neonatas desta praga. Os microrganismos foram crescidos em meio M21, por 10 dias a 28 °C e agitados em 90 RPM. Após este período, foram acrescentados à dieta de Greene (1976), mantendo também o tratamento testemunha em que se acrescentou água. Foram isoladas 10 larvas neonatas em recipientes de 50 ml e deixadas em sala de 25±2 °C, em delineamento inteiramente casualizado, com 24 repetições. As variáveis avaliadas foram porcentagem de sobrevivência (3 e 7 dias) e biomassa larval (mg) aos 7 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste Scott-Knott (NMS: 0,05). Não se identificou diferença significativa entre os tratamentos para a sobrevivência, que foi em média de 51,44%. Contudo, observou-se variação significativa na biomassa larval. As larvas alimentadas com a dieta contendo metabólitos ACT1 apresentaram menor biomassa, 36,87 (± 4,45) mg, mostrando redução de 44,8% na biomassa corporal. Tais estudos fazem parte de um screening inicial e serão ampliados com intuito de observar a diferença de meios de cultura para produção de metabólitos que aumentem a redução do desenvolvimento de *S. frugiperda*.

Apoio: FAPEMIG, CNPq, EMBRAPA, UFSJ.