

MORTALIDADE DE *Spodoptera frugiperda* SOBRE METABOLITO DE BACTÉRIA ISOLADA DO MILHO

Talles Henrique Pereira Alves^{1*}, Gisele de Fátima Dias Diniz², Patrick Ferreira Lima¹, Simone Martins Mendes³, Christiane Abreu de Oliveira Paiva³.

¹UFSJ -Rod MG 424 km 47, Sete Lagoas/MG; ²UFMG -Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Belo Horizonte/MG; ³Embrapa Milho e Sorgo -Rod MG 424 Km 45, Sete Lagoas/MG.
*tallesh205@hotmail.com.

A lagarta-do-cartucho, *Spodoptera frugiperda* (Noctuidae: Lepidoptera), é uma praga que causa perdas econômicas em sistemas de produção agrícolas, sobretudo incluindo o milho. O controle vem se tornando cada vez mais difícil, sobretudo pela capacidade de selecionar populações resistentes a inseticidas químicos e proteínas do Bt inseridas em milho geneticamente modificado. A busca e utilização de métodos alternativos vem se destacando, como o controle biológico utilizando microrganismos. Com o intuito de avaliar os efeitos do metabólito produzido por bactéria isolada do milho (BIM) inoculada em dois meios de cultura, com propriedades inseticidas para *S. frugiperda*, conduziu-se ensaios em escala de bancada. Para a obtenção do metabólito, a BIM foi inoculada em meio de cultura TSB (*Tryptone soy broth*) e BD (Batata dextrose) e incubada a 28°C por 5 dias a 100rpm. O metabólito foi obtido por centrifugação a 8000rpm por 5 min., para separar o pellet da bactéria do metabólito desejado. Na testemunha, foram utilizados 1000 ml dos meios não inoculados de BD e TSB e nos demais tratamentos foi misturado 250 ml do metabólito da BIM e 750 ml de água para fazer a dieta. Pedacos da dieta foram colocados em copos (50 mL), contendo lagartas recém-eclodidas com 24 repetições por tratamento. As variáveis utilizadas no ensaio foram: porcentagem de sobrevivência larval e biomassa de larvas. O metabólito oriundo da fermentação da BIM em BD causou maior porcentagem de mortalidade com 20,83% em relação ao controle, enquanto em TSB apresentou 8,3%. A maior diferença pode ser observada na biomassa de larvas aos 11 dias, onde larvas mantidas se alimentando da dieta contendo metabólito da BIM em BD não desenvolveram, apresentando biomassa de 0,0036g, enquanto a testemunha apresentou 0,1567gde biomassa, valor na ordem de 40 vezes maior. Outra observação, é que no meio TSB não houve produção de metabólitos capazes de reduzir a biomassa das lagartas já que o metabólito da BIM em TSB apresentou biomassa de 0,1731g e na testemunha 0,0402g. Sendo assim o metabólito produzido gerou um aumento na biomassa de 2,7 vezes. Com base nos resultados, podemos concluir que o metabólito dessa bactéria inoculado em BD possui potencial na utilização para mortalidade e redução da biomassa larval de *S. frugiperda* em escala de bancada.

Palavras-chave: controle biológico; lagarta-do-cartucho; bioinseticida

Apoio: CNPq, Embrapa Milho e Sorgo, Simbiose, FAPED.