

1.20 Características Biológicas de uma População da Lagarta-do-cartucho Relacionadas ao Milho *Bt* Expressando a Toxina Cry 1F

Leite N.A.¹, Santos C.A.², Malia H.A.E.¹, Araújo O.G.², Nazaret A.M.², Mendes S.M.² e Pereira E.J.G.¹

No Brasil, a rápida adoção do milho transgênico *Bt* se deve à sua eficiência no controle da lagarta-do-cartucho (LCM), *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae). O objetivo deste trabalho foi avaliar variáveis biológicas da LCM, alimentada com milho *Bt* (Cry 1F) e dieta sem toxina. Em duas lavouras de milho *Bt* foram coletadas lagartas da LCM e estabelecidas duas colônias, as quais após cinco gerações mantidas separadamente em laboratório sem pressão de seleção foram cruzadas obtendo-se uma população. O bioensaio foi instalado com dois tratamentos desta população: (1) lagartas alimentadas com folhas de milho *Bt* e (2), como controle, lagartas alimentadas com dieta artificial sem toxina. As lagartas foram mantidas em copo de plástico (50 mL) contendo seções de folhas ou dieta artificial, de acordo com o tratamento. As variáveis avaliadas foram: sobrevivência às 72h e das fases larval e pré-imaginal, biomassa de lagartas aos 14 dias, biomassa de pupas, e período de desenvolvimento larval. Foi calculado o Índice de Adaptação (IA) e o Índice Relativo de Adaptação (IRA) para comparar os dois tratamentos. Para a avaliação da sobrevivência às 72h, cinco lagartas recém eclodidas foram confinadas em cada copo. As lagartas sobreviventes foram transferidas individualmente para um novo copo e a cada dois dias as folhas velhas foram substituídas por novas no tratamento um. Diferenças significativas entre os tratamentos somente foram detectadas para sobrevivência às 72h e das fases larval e pré-imaginal, sendo menores para a população submetida ao consumo de folhas de milho *Bt*, bem como o IA e o IRA o foram. Portanto, os resultados indicam que a população da LCM coletada em milho *Bt* se adaptou melhor ao alimento sem a toxina Cry 1F que ao milho *Bt*, corroborando com a ideia de que há um custo adaptativo associado à resistência.

Palavras Chave: Custo adaptativo, Transgênia, *Spodoptera frugiperda*

¹Departamento de Biologia Animal/Entomologia, UFV
e-mail: alvesnat@gmail.com

²Embrapa Milho e Sorgo