

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Neonatas da lagarta-do-cartucho são mortas por cultivares de soja Bt de segunda geração?

Autores: Mateus V. Pedro¹, João G. de Moraes¹, Kamila M. da Costa¹, Matheus A. de Almeida¹, Leonardo R. G. Eugênio¹, Eliseu J. G. Pereira¹

¹Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900, Viçosa-MG, Brasil. E-mail: mateus.pedro@ufv.br
Ciências Agrárias, Agronomia, Pesquisa

Introdução

- Com a expansão da sojicultura no Brasil, a *S. frugiperda* (Lepidoptera; Noctuidae) tem se tornado foco de preocupação, devido a sua capacidade de desenvolver resistência a inseticidas e toxinas de *Bacillus thuringiensis* (Bt).
- Essa resistência afeta diretamente o uso de métodos de controle biotecnológicos, uma vez que coloca em jogo sua eficácia.

Objetivo

- Avaliar a suscetibilidade de distintas populações de *S. frugiperda* a diferentes variedades de soja transgênica e 2ª geração, contendo duas ou três toxinas Bt.

Material e Método

- Utilizamos quatro variedades de soja: i - convencional; ii - Cry1Ac; iii - Cry1Ac+Cry1F; iv - Cry1Ac+Cry1A.105+Cry2Ab.
- Foram utilizadas três populações distintas de *Spodoptera frugiperda*: Labscreen (suscetível padrão), MTHX F20 (resistente a Cry1) e Bahia Bt (resistente a Cry1 e Cry2).

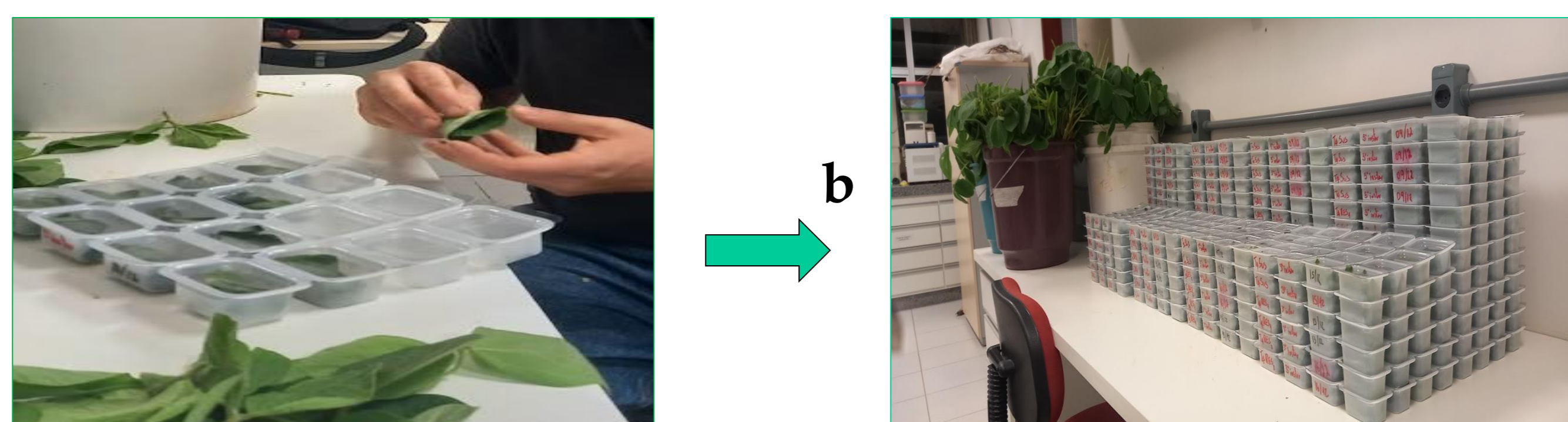


Figura 1: a. Adição dos trifólios (1 trifólio por célula x 16 célula/bandeja = 48/ tratamento) e neonatas (5 por célula x 16 células/bandeja= 80 neonatas/tratamento). b. Bandejas durante a avaliação do bioensaio, ao fundo, amostras das cultivares utilizada para a montagem e para reposição quando necessário.

- Avaliou-se a cada 24 horas até um total de 120 horas.
- Foi realizada análise de sobrevivência LogRank ($p < 0,05$) utilizando-se o software Sigma Plot 14.0.

Resultados e Discussão

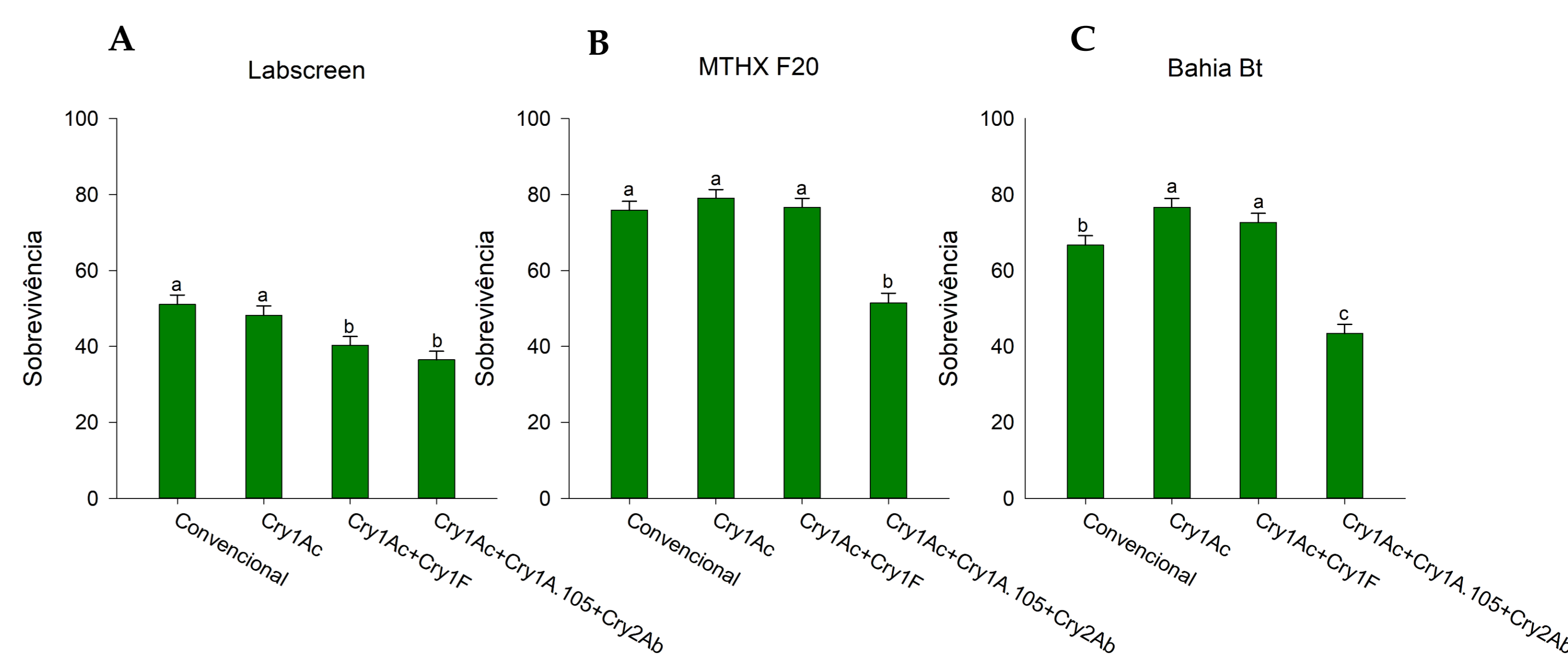


Figura 2 : Sobrevivência de *Spodoptera frugiperda* até 120 h após exposição à cultivares de soja com diferentes tecnologias transgênicas. A. População susceptível padrão- Labscreen; B. População resistente a Cry1 - MTHX F20; C. População resistente a Cry1 e Cry2 - Bahia Bt. Barras de médias seguidas de letras iguais não apresentaram diferença significativa no teste Tukey ($p < 0,01$).

- Foi possível observar que a população suscetível apresentou a menor média de sobrevivência ao longo dos dias.
- As populações com algum tipo de resistência apresentaram maior porcentagem de sobrevivência e por mais tempo.
- Os cultivares Bt- Cry1Ac+Cry1A.105+Cry2Ab e Cry1Ac+Cry1F foram os que mais causaram letalidade na população Labscreen e que apenas o Cry1Ac+Cry1A.105+Cry2Ab causou maior mortalidade das lagartas das populações resistentes.

Conclusões

- A soja Bt de 2º geração tem potencial para redução populacional de *S. frugiperda* em início de colonização das plantas.

Agradecimentos

