

## AVALIAÇÃO DO EFEITO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO-VAGEM NA OVIPOSIÇÃO DE *Zabrotes subfasciatus* (COLEOPTERA: BRUCHIDAE)

**COSTA, Gabriella Bovo<sup>1</sup>; LOPES, Yuri Ribeiro<sup>2</sup>; OLIVEIRA, Ana Carolina Silva<sup>1</sup>;  
PEIXOTO, Nei<sup>3</sup>; BOTTEGA, Daline Benites<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Iporá - GO. gabriellabovo@hotmail.com, <sup>2</sup> Graduando em Agronomia Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Iporá - GO. yuri.r.lopes@hotmail.com. <sup>3</sup> Colaborador – Universidade Estadual de Goiás – Unidade de Ipameri- GO. nei.peixoto48@gmail.com; <sup>4</sup>Orientadora – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Iporá - GO. daline.bottega@ifgoiano.edu.br.

**RESUMO:** O feijão-vagem pode sofrer ataque de carunchos, como os da espécie *Zabrotes subfasciatus*, afetando, diretamente, a qualidade das vagens e sementes. Diante disto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o comportamento de oviposição de *Z. subfasciatus* em diferentes genótipos de feijão-vagem. Os genótipos utilizados foram: Slenderwash, Hab 46, Gold Wax, Contender, Amarelo Japonês, Tendergreen Improved, Commodore Improved, Provider, Branco Japonês e Tenderette, com quarto repetições. O teste foi realizado sem chance de escolha, onde foram liberados sete casais de *Z. subfasciatus* em recipientes de vidro, contendo 10 gramas de semente. Após sete dias foi realizada a contagem de ovos. Os parâmetros biológicos avaliados foram: ovos viáveis, inviáveis e total. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey. Concluiu-se que houve menor tendência de preferência para oviposição no genótipo Commodore Improved.

**Palavras-chave:** Resistência de Plantas; Manejo Integrado de Pragas; Carunchos.

### INTRODUÇÃO

O feijão-vagem (*Phaseolus vulgaris* L.) pertence à família das leguminosas, sendo a mesma espécie botânica do feijão para grãos secos (FILGUEIRA, 2008), sua produtividade é considerada baixa devido a alguns fatores, dentre os quais se incluem o ataque por inúmeras pragas (YOKOYAMA, 2006).

No armazenamento o brinquedo *Zabrotes subfasciatus* (Boh.), originário do Novo Mundo, é uma das principais pragas. As larvas se alimentam exclusivamente das sementes, causando prejuízos consideráveis ao atacar os cotilédones, onde constroem galerias, podendo destruí-los completamente (GALLO et al., 2002).

O controle dessa praga pode ser realizado com inseticidas (NASCIMENTO, 2005). Porém os estudos de resistência de plantas vêm sendo amplamente realizado no Brasil (BOTTEGA et al., 2013; COSTA et al., 2013) como alternativa ao controle do brinquedo. Como vantagens desta tática, podem-se citar a diminuição do uso de inseticidas, o baixo custo, a facilidade de utilização e principalmente a compatibilidade com outros métodos de controle.

Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar o comportamento de oviposição de *Z.*

*subfasciatus* em diferentes genótipos de feijão-vagem.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Federal Goiano, Iporá, GO.

Os insetos utilizados nos experimentos foram oriundos da criação, em frascos de plásticos de 1 litro, fechados com tampas vazadas e revestidas com tela de *nylon*. A cada 30 dias, o material foi peneirado e os adultos separados para iniciar a infestação de novos frascos.

Para a realização dos ensaios, foram utilizados os seguintes genótipos: Slenderwash, Hab 46, Gold Wax, Contender, Amarelo Japonês, Tendergreen Improved, Commodore Improved, Provider, Branco Japonês e Tenderette.

O teste foi realizado sem chance de escolha, onde foram liberados sete casais de *Z. subfasciatus* recém-emergidos em recipientes de vidro de 3,9 cm de altura e 3,8 cm de diâmetro, contendo 10 gramas de feijão-vagem do tratamento correspondente. Os adultos permanecerão nos tratamentos por sete dias. Após este período, foi realizada a contagem de ovos colocados pelos carunchos. Para esse teste o delineamento experimental foi inteiramente

casualizado com 10 tratamentos e quatro repetições. Os parâmetros biológicos avaliados foram: ovos viáveis, inviáveis e total.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) pelo teste F, sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No número de ovos viáveis não foi observada diferenças significativas entre os genótipos avaliados. Já no número de ovos inviáveis e total foi observada diferença significativa entre os genótipos. O genótipo Commodore Improved foi o menos preferido para oviposição pelo inseto e Tenderette foi o que apresentou o maior número de ovos viáveis, inviáveis e total (Tabela 1).

Bottega et al. (2013), avaliando genótipos de feijão-vagem, observaram que o genótipo UEG05 foi o menos preferido para oviposição de *Z. subfasciatus*.

A variação da oviposição pode ocorrer porque as fêmeas de *Z. subfasciatus* são capazes de utilizar estímulos visuais (cor, forma, tamanho) e químicos (nutrientes, substâncias atrativas e/ou repelentes), na busca e escolha do hospedeiro, conforme já demonstrado para outras espécies, por Messina (1990). Segundo Lara (1991), a forma como *Z. subfasciatus* fixa a postura dos seus ovos nos grãos, não deixando-os soltos, pode ser um indicativo de que estes insetos, seleciona o hospedeiro.

**Tabela 1. Número médio ovos viáveis, inviáveis e total de *Zabrotes subfasciatus* em sementes de genótipos de feijão-vagem, em testes sem chance de escolha. Iporá/GO, 2015.**

Genótipos	Sem Chance		
	Total	Viáveis	Inviáveis
Slenderwash	95,50 ab	82,50 a	13,00 b
HAB46	88,00 ab	72,75 a	15,25 ab
Gold Wax	113,7 ab	94,00 a	19,75 ab
Contender	99,50 ab	75,75 a	23,75 ab
A. Japonês	80,00 ab	55,75 a	24,25 ab
T. Improved	114,0 ab	91,00 a	23,00 ab
C. Improved	48,75 b	30,00 a	18,75 ab
Provider	163,0 ab	116,0 a	47,00 ab
B. Japonês	132,5 ab	81,75 a	50,75 ab
Tenderette	195,5 a	132,5 a	60,00 a
F (G)	2,13*	1,81 <sup>ns</sup>	3,04*
C.V. (%)	24,85	51,39	30,20

Médias seguidas da mesma letra na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

<sup>1</sup>Para análise os dados foram transformados em  $(x + 0,5)^{1/2}$ .

## CONCLUSÃO

Concluiu-se que houve menor tendência de preferência para oviposição no genótipo Commodore Improved, em teste sem chance de escolha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOTTEGA, D. B.; RODRIGUES, N. E. L.; SILVA, A.G.; COSTA, E. N.; BOIÇA, A. L. J. Resistência de Genótipos de Feijão-vagem ao ataque de *Zabrotes subfasciatus* (Bohemann, 1833) (Coleoptera: Chrysomelidae). **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 43, n.1, p. 18-25, 2013.
- COSTA, E. N.; SOUZA, B. H. S.; BOTTEGA, D. B.; OLIVEIRA, F. Q.; RIBEIRO, Z. A.; JÚNIOR, A. L. B. Divergência genética de genótipos de feijoeiro a infestação de *Zabrotes subfasciatus* (Bohemann) (Coleoptera: Bruchidae). **Semina**, v. 34, n. 6, p. 2737-2752, 2013.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura**: Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. Viçosa: UFV. 2008. 421p.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
- LARA, F. M. **Princípios de resistência de plantas a insetos**. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1991.
- MESSINA, F. J. Components of host choice by two Rhagoletis species (Diptera, Tephritidae) in Utah. **Journal of the Kansas Entomological Society**, v. 63, n. 1, p. 80-87, 1990.
- NASCIMENTO, W. M. **Produção de sementes de hortaliças para a agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Hortaliça, 2005. 16 p. (Circular Técnica, 35).
- YOKOYAMA, M. **Feijão**. In: VIEIRA, C.; PAULA JUNIOR, T. J.; BORÉM, A. 2. ed. Viçosa, MG, 2006. 341-357 p.