



RESISTÊNCIA DE GENÓTIPOS DE MUNGO-VERDE AO CARUNCHO-DO-FEIJÃO (*Zabrotes subfasciatus*).

PEREIRA, T.A.S.¹; ALKMIM, T.G.¹; MENEZES, C.W.G.².

¹Discente do curso superior Bacharelado em Engenharia Agrônômica do IFNMG – *Campus* Januária;

²Docente do IFNMG – *Campus* Januária; ⁴Docente do IFNMG – *Campus* Salinas.

Introdução

O feijão mungo-verde (*Vigna radiata* (L.) - Fabaceae) é uma leguminosa de origem na asiática, onde é tradicionalmente cultivada (TICKOO & SATYANARAYANA, 1998). É uma cultura pouco conhecida no Brasil, mas sua produção gira em torno de 40 mil toneladas por ano, sendo 95% destinada à exportação (EPAMIG, 2018). Grãos armazenados podem sofrer ataque de pragas, e são escassos estudos sobre a sustentabilidade de genótipos de mungo-verde aos danos de carunchos.

O caruncho-do-feijão (*Zabrotes subfasciatus*), tem sua importância pois danifica internamente os grãos de feijão, com abertura de galerias, que pode ocasionar sua completa destruição (GALLO, et al. 2002). Geralmente são utilizados produtos químicos para o controle desses insetos, por ser um método de fácil aplicação que possui resultados imediatos além de possuir uma grande eficácia (FARONI; SILVA, 2008). Contudo, apesar de sua eficiência comprovada, há inconvenientes com seu uso, principalmente pelo seu alto custo, também pelos problemas relacionados a sua toxicidade, além de ser uma prática de difícil acesso para pequenos produtores (PEREIRA et al., 1995).

O uso de genótipos resistentes vem como uma alternativa de controle para esses insetos, tendo como vantagem a redução no uso de inseticidas, facilidade de uso e consequentemente a diminuição dos custos de produção (LARA 1991). Neste contexto, o trabalho teve como objetivo, avaliar a resistência de quatro diferentes genótipos de feijão mungo-verde ao ataque do caruncho-do-feijão.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado nos Laboratórios Norte Semiárido e Laboratório de Entomologia Agrícola situados no IFNMG - *Campus* Januária. Os insetos de *Z. subfasciatus* foram criados em BOD, a uma temperatura de 32°C, a partir de ovos presentes na massa de grãos do feijão Mungo-verde e foram mantidos até a emergência dos insetos e obtenção do inseto adulto. Foram utilizados quatro diferentes genótipos sendo eles: linhagem 1(T1), linhagem 2 (T2), cultivar ouro verde (T3) e cultivar BG1 (T4), com dez repetições para cada tratamento. Os grãos foram obtidos a partir da parceria do laboratório Norte Semiárido com a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Para o bioensaio foi feita a pesagem de 10 g de feijão mungo-verde e acondicionados em potes plásticos de 250 ml (figura 1), posteriormente se adicionou um casal de inseto de 24h por pote de grão. E esses foram avaliados a cada 24h, fazendo-se a troca da massa de grãos por novas enquanto o casal de inseto permanecesse viável.

Resultados e Discussão

Não houve diferença significativa entre linhagens e cultivares, quanto ao número de ovos, postura e longevidade de fêmeas de *Z. subfasciatus*, nos tratamentos testados com os grãos de mungo-



verde. O maior número de ovos ocorreu para casais que ovopositaram em grãos de linhagem 1, 48,1, e o menor número em grãos da linhagem 2, 32,5. O número de postura por casal variou de 4,2, na linhagem 1 a 5,3 na cultivar ouro-verde. A longevidade em horas dos casais foi maior para a cultivar ouro verde, 127,2 e menor na linhagem 1, 100,8 (Tabela 1).

Em relação a longevidade mostra que mesmo o inseto se mantendo viável por maior tempo que os insetos do T1, a ovoposição do inseto ainda foi menor que os dos demais tratamentos. Outras variáveis devem ser analisadas afim de que se possa verificar algum efeito de antibiose dos grãos de mungo-verde, expostos a *Z. subfasciatus*.

Considerações finais

Para as variáveis analisadas, estaticamente não há diferença entre os genótipos quanto a resistência (ou não preferência) de ovoposição de *Z. subfasciatus* em grãos de linhagens e cultivares de mungo-verde.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), aos laboratórios Norte Semiárido e laboratório de Entomologia Agrícola, também a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e ao meu orientador.

Referências

- Epamig. 2018. **Epamig lança cultivares de feijão mungo verde que agradam mercado externo**. Disponível em: <<http://www.agricultura.mg.gov.br/index.php/ci-feijao/story/3842-epamig-lanca-cultivares-de-feijao-mungo-verde-que-agradam-mercado-externo>> Acesso em: 15/12/22.
- FARONI, R. A.; SILVA J. S. **Manejo de pragas no ecossistema de grãos armazenados**. In: SILVA, J. S. **Secagem e armazenagem de produtos agrícolas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2008, p. 371-406.
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 f.
- LARA, F. M. **Resistance of wild and near isogenic bean lines with arcelin variants to *Zabrotes subfasciatus* (Boheman)**. I Winter crop. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Londrina, v. 26, n. 3, p. 551-560, 1997.
- PEREIRA, P.A.A., YOKOYAMA, M; QUINTELA, E.D.; BLISS, F.A. **Controle do caruncho *Zabrotes subfasciatus* (Boheman, 1833) (Coleoptera: Bruchidae) pelo uso de proteína da semente em linhagens quase isogênicas de feijoeiro**. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.30, n.8, p.1031-1034, ago. 1995.
- R Development Core Team. Copyright © 2023 The R Foundation For Statistical Computing. 2023
- TICKOO, J. L.. SATYANARAYANA, A. **Progress in mungbean breeding research with special emphasis on disease and insect resistance, constraints, and future directions**, In: INTERNATIONAL CONSULTATION WORKSHOP ON MUNGBEAN, 1997, New Delhi, Índia. Proceedings... Tainan, Taiwan. AVRDC, 1998. p. 58-77.



Figura 1: Feijão mungo-verde sendo pesado e acondicionado em potes plásticos.
 Fonte: PEREIRA, T.A.S (2023)

Tabela 1. Relação entre número de ovos, postura e longevidade de diferentes genótipos de *Vigna radiata* atacados pelo *Zabrotes subfasciatus*.

TRATAMENTOS	Nº DE OVOS	POSTURAS	LONGEVIDADE (HORAS)
T 1	48,1 a	4,2 a	100,8 a
T 2	32,5 a	4,8 a	115,2 a
T 3	46,1 a	5,3 a	127,2 a
T4	40,6 a	4,9 a	117,6 a

Médias seguidas de mesma letra na coluna não se diferenciam significativamente pelo teste de Tukey ($p > 0,5$)
 Fonte: Development Core Team (2023)