



COMUNICADO
TÉCNICO

246

Teresina, PI
Dezembro, 2018

Embrapa

Percevejos-praga associados ao feijão- mungo no estado do Piauí

Paulo Henrique Soares da Silva
Candido Athayde Sobrinho
Kaesel Jackson Damasceno e Silva

Percevejos-praga associados ao feijão-mungo no estado do Piauí

¹ Paulo Henrique Soares da Silva, engenheiro-agrônomo, doutor em Entomologia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI. Candido Athayde Sobrinho, engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI. Kaesel Jackson Damasceno e Silva, engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Teresina, PI.
(Macroprograma 01: 01.15.02.002.03.08.003)

O feijão-mungo-verde (*Vigna radiata* L.) e o feijão-mungo-preto (*Vigna mungo* L.) são leguminosas tradicionalmente cultivadas como fonte de alimentos e para uso industrial nas regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, apesar da produção inexpressiva, há tendência crescente de aceitação e demanda e o consumo ocorre, principalmente, na forma de brotos (*moyashi*), em saladas. A espécie é rica em proteínas, vitamina B e ferro e seu consumo também pode ser feito na forma de vagens ou grãos, em saladas ou cozidos. Pode ser considerada alternativa para a diversificação de plantios de pequenos, médios e grandes produtores, já que existe uma intensa demanda do mercado asiático por essa leguminosa.

Estudos anteriores demonstram que o feijão-mungo pode atuar como um antioxidante (Rocha-Guz-

mán et al., 2007; Lai et al., 2010), protetor hepático (Wu et al., 2001) e agente antidiabético, em razão do seu baixo índice glicêmico (Yao et al., 2008).

Recentemente, foi relatado que o extrato etanólico de feijão-mungo exibe resposta anti-inflamatória, diminuindo as citocinas pró-inflamatórias em macrófagos de camundongos (Nout; Kiers, 2005; Lee et al., 2011).

A germinação e a fermentação foram também associadas à elevada quantidade de antioxidantes e de conteúdo de ácido γ -amino butírico, que é um aminoácido não proteico, que atua como inibidores neuronais em mamíferos, que podem ser extraídos de plantas.

A considerar o potencial nutricional e de mercado do feijão-mungo, existem algumas limitações no que

tange ao manejo fitossanitário, especialmente pela falta de conhecimento das espécies de insetos associados a essa cultura e quais delas representam potencial para serem pragas-chave, assim como, pela ausência de registro e recomendação de agrotóxicos para o mercado brasileiro.

Alguns gêneros e até mesmo espécies de pragas associadas ao feijão-mungo, registradas na literatura internacional, ocorrem em feijão-caupi e em outras culturas no Brasil, como as dos Gêneros *Callosobruchus* (Coleoptera); *Spodoptera*, *Anticarsia* (Lepidoptera); *Empoasca* (Hemiptera); *Thrips*, *Caliothrips* (Thysanoptera) e as espécies *Maruca testulalis*; *Etiella zinckenella* (Lepidoptera); *Aphis craccivora*, *Bemisia tabaci* e *Nezara viridula* (Hemiptera) (Swaminathan et al., 2012). Essas pragas, por já estarem presentes em nosso ambiente, podem, a curto prazo, fazer parte também do conjunto de pragas do feijão-mungo no País.

Na literatura nacional, apenas o percevejo *Corythaica cyathicollis* (Costa, 1864) (Hemiptera: Tingidae) foi registrado em plantios de feijão-mungo em Itaguaí, Rio de Janeiro (Sayão et al., 1991).

Por ocasião de plantio de 400 m² de feijão-mungo na área experimental da Embrapa Meio-Norte, em Teresina, PI, foram feitos levantamentos periódicos para observação e registro de pragas associadas a essa cultura. Aquelas encontradas nos plantios foram coletadas, fotografadas e levadas ao Laboratório de Entomologia para identificação. Entre os insetos coletados, destacaram-se os percevejos, especialmente aqueles que já são citados como pragas em feijão-caupi:

Crinocerus sanctus (Fabricius, 1775) (Hemiptera: Coreidae) (Figura 1).

O adulto apresenta o corpo com partes amarelo-alaranjadas e outras

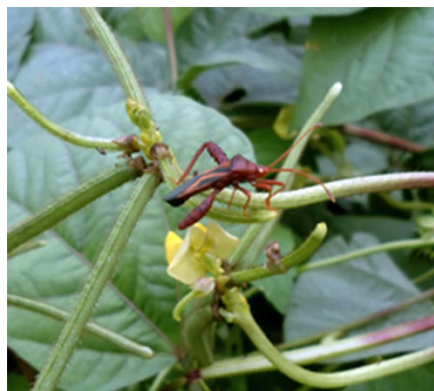


Figura 1. Percevejo-vermelho-do-feijão-caupi (*Crinocerus sanctus*) alimentando-se de vagens do feijão-mungo.

avermelhadas. Mede aproximadamente 25 mm de comprimento, possui pernas posteriores com fêmures volumosos, avermelhados e com grande número de pequenos espinhos escuros (Silva et al., 2005).

***Dichelops* sp.** (Hemiptera: Pentatomidae) (Figura 2).

As espécies mais citadas de ocorrência em várias culturas no

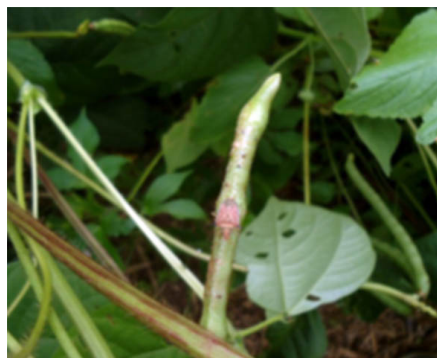


Figura 2. *Dichelops* sp. alimentando-se de vagem de feijão-mungo.

Brasil são *Dichelops furcatus* (F., 1775) e *Dichelops melacanthus* (Dallas, 1851).

Ambos, *D. furcatus* e *D. melacanthus*, medem 9 mm de comprimento, possuem coloração marrom uniforme e espinhos laterais no protórax. Em *D. furcatus*, o abdome é verde, enquanto em *D. melacanthus*, o ab-

dome é marrom e os espinhos são mais escuros em relação à cabeça (Gallo et al., 2002).

Hypselonotus fulvus (De Geer, 1773) (Hemiptera: Coreidae).

O adulto mede aproximadamente 12 mm de comprimento, possui coloração amarelada, asas anteriores escuras, desde o pronoto até o início do corium, com listras amareladas que acompanham paralelamente os lados do escutelo (Figura 3). Esse percevejo foi citado por Santos et al. (1982), ocorrendo na cultura de feijão-caupi em Teresina.

Tanto as ninfas quanto os adultos dos percevejos alimentam-se su-

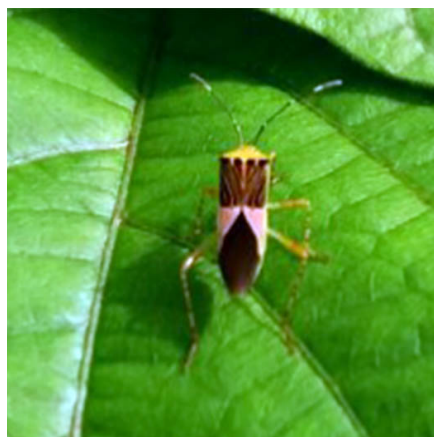


Figura 4. Adulto de *Hypselonotus fulvus* (De Geer) na cultura do feijão-mungo.

gando os grãos ainda verdes dentro das vagens, tornando-os chochos ou apodrecidos pela introdução de substâncias tóxicas e ou de microrganismos, especialmente leveduras, por ocasião da alimentação. Esses grãos danificados tornam-se impróprios para a comercialização, proporcionam perda na produção e no preço final do produto.

Referências

- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRANETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**. São Paulo: FEALQ, 2002. 920 p.
- LAI, F.; WEN, Q.; LI, L.; WU, H.; LI, X. Antioxidant activities of water-soluble polysaccharide extracted from mung bean (*Vigna radiata* L.) hull with ultrasonic assisted treatment. **Carbohydrate Polymers**, v. 81, n. 2, p. 323–329, 2010.
- LEE, S. J.; LEE, J. H.; LEE, H. H.; LEE, S.; KIM, S. H.; CHUN, T.; IMM, J. Y. Effect of mung bean ethanol extract on pro-inflammatory cytokines in LPS stimulated macrophages. **Food Science and Biotechnology**, v. 20, n. 2, p. 519–524, Apr. 2011.
- NOUT, M. J. R.; KIERS, J. L. Tempe fermentation, innovation and functionality: update into the third millennium. **Journal of Applied Microbiology**, v. 98, n. 4, p. 789–805, 2005.
- ROCHA-GUZMÁN, N. E.; HERZOG, A.; GONZÁLEZ-LAREDO, R. F.; IBARRA-PÉREZ, F. J.; ZAMBRANO-GALVÁN, G.; GALLEGOS-INFANTE, J. A. Antioxidant and antimutagenic activity of phenolic compounds in three different colour groups of common bean cultivars (*Phaseolus vulgaris*). **Food Chemistry**, v. 103, n. 2, p. 521–527, 2007.
- SANTOS, A. A. dos; SILVA, P. H. S. da; MESQUITA, R. C. M. Insetos associados a cultura do caupi (*Vigna unguicula* (L.) Walp) no estado do Piauí. In: REUNIÃO NACIONAL DE PESQUISA DE CAUPI, 1., 1982, Goiânia. **Resumos...** Goiânia: EMBRAPA-CNPAP, 1982. p. 60–61. (EMBRAPA-CNPAP. Documentos, 4).
- SAYÃO, F. A. D.; BRIOSO, P. S. T.; DUQUE, F. F. Comportamento de linhagens de mungo verde em condições de campo em Itaguaí, RJ. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 26, n. 5, p. 659–664, 1991.
- SILVA, P. H. S. da; CARNEIRO, J. da S.; QUINDERÉ, M. A. W. Pragmas. In: FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. de A.; RIBEIRO, V. Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2005. Cap. 10, p. 367–402.
- SWAMINATHAN, R.; SINGH, K.; NEPALIA, V. Insect pest of green gram *Vigna radiata* (L.) Wilczek and their management. In: AFLAKPUI, G. (Ed). **Agricultural Science**. Rijeka: InTech, 2012. p. 197–222. Disponível em: <<http://www.intechopen.com/books/agricultural-science/insect-pests-of-green-gram-vignaradiata-l-wilczek-and-their-management>>. Acesso em: 8 mar. 2018.
- WU, S. J.; WANG, J. S.; LIN, C. C.; CHANG, C. H. Evaluation of hepatoprotective activity of Legumes. **Phytotherapy**, v. 8, n. 3, p. 213–219, 2001.
- YAO, Y.; CHEN, F.; WANG, M.; WANG, J.; REN, G. Antidiabetic activity of mung bean extracts in diabetic KK-A^y mice. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 56, n. 19, p. 8869–8873, 2008.

Exemplares desta edição
podem ser adquiridos na:

Embrapa Meio-Norte

Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos
Aires, Caixa Postal 01
CEP 64008-780, Teresina, PI
Fone: (86) 3198-0500
Fax: (86) 3198-0530
www.embrapa.br/meio-norte
Sistema de atendimento ao Cliente(SAC)
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

1ª edição (2018): formato digital



Comitê Local de Publicações
da Unidade Responsável

Presidente

Danielle Maria Machado Ribeiro Azevedo

Secretário-Executivo

Jeudys Araújo de Oliveira

Membros

*Edvaldo Sagrilo, Orlane da Silva Maia, Luciana
Pereira dos S Fernandes, Lígia Maria Rolim
Bandeira, Humberto Umbelino de Sousa,
Pedro Rodrigues de Araújo Neto, Antônio de
Padua Soeiro Machado, Alexandre Kemenes,
Ana Lúcia Horta Barreto, Braz Henrique Nunes
Rodrigues, Francisco José de Seixas Santos,
João Avelar Magalhães, Rosa Maria Cardoso
Mota de Alcantara,*

Supervisão editorial

Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto

Lígia Maria Rolim Bandeira

Normalização bibliográfica

Orlane da Silva Maia (CRB 3/915)

Diagramação

Jorimá Marques Ferreira

Fotos

Paulo Henrique Soares da Silva

CGPE 14798