

FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE INSETOS DA CULTURA DO FEIJÃO-NHEMBA EM LICHINGA, NIASA, MOÇAMBIQUE

Raul Porfírio de Almeida¹; Celso Américo Pedro Mutadiua²; Cesar Heraclides Behling Miranda³; Simone Palma Favaro³; Maurisrael de Moura Rocha⁴; Gilvan Barbosa Ferreira¹; Ivan Cruz⁵; José Eloir Denardin⁶; Norman Neumaier⁷; Pedro Moreira da Silva Filho⁷; Maria da Conceição Santana Carvalho⁸; Ergino Nhanhombe⁹.

¹Embrapa Algodão; ²MRE-ABC; ³Embrapa SRI; ⁴Embrapa Meio Norte ⁵Embrapa Milho e Sorgo; ⁶Embrapa Trigo; ⁷Embrapa Soja; ⁸Embrapa Arroz e Feijão, ⁹Universidade Pedagógica, ⁹Graduação em Agropecuária, Lichinga, Moçambique.

Introdução

O feijão vulgar (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), é cultivado em uma ampla faixa ambiental desde a latitude 40°N até 30°S, tanto em terras altas como baixas, no Oeste da África, Ásia, América Latina e América do Norte (Rachie, 1985).

A área ocupada com feijão vulgar, compreende oeste e central da África, sendo a outra parte na América do Sul, América Central e Ásia, com pequenas áreas espalhadas pelo sudoeste da Europa, sudoeste do Estados Unidos e Oceania (Quin, 1997).

É uma excelente fonte de proteínas e apresenta todos os aminoácidos essenciais, carboidratos, vitaminas e minerais, além de possuir grande quantidade de fibras dietéticas, baixa quantidade de gordura e não conter colesterol (Andrade Júnior et al., 2002)

Um dos fatores limitantes que afeta a produção, produtividade, sanidade da planta e do grão, afetando o rendimento agrônômico da cultura, são os insetos-praga, por causarem danos diretos e indiretos, pela regularidade e pela intensidade de ocorrência (Souza et al., 2013). Neste sentido, o reconhecimento dos insetos associados à cultura do feijoeiro vulgar é o primeiro passo para se estabelecer um programa de manejo de pragas.

Assim, este trabalho teve por objetivo reconhecer e avaliar a flutuação populacional dos principais insetos associados a cultura do feijoeiro vulgar.

Material e Métodos

Este trabalho foi realizado nas condições edafoclimáticas de Lichinga, Niassa, Moçambique, safra 2013/14. Para a realização deste estudo, foi utilizada a cultura do feijão Nhemba (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.), cultivar BRS Guariba, sob condições de sequeiro. O espaçamento de plantio utilizado foi de 0,50m, deixando-se vinte plantas por metro linear, em uma área de 560 m².

Para o reconhecimento e levantamentos das pragas, todas as plantas em um (01) metro de linha foram avaliadas, contando visualmente o número de insetos, utilizando-se sete pontos amostrais distribuídas ao acaso na área experimental. Para avaliação dos inimigos naturais, utilizou-se a mesma metodologia. As avaliações foram realizadas semanalmente, totalizando-se oito amostragens durante o ciclo de cultivo do feijão.

Os dados das amostragens foram plotados em gráficos para elaboração da flutuação populacional dos insetos-praga e dos insetos benéficos, sendo também calculado o Índice de Frequência e Constância, segundo SILVEIRA NETO *et al.* (1976).

Resultados e Discussão

Foram detectadas nove famílias e 12 espécies de insetos associados ao feijão Nhemba nos levantamentos realizado durante o ciclo de cultivo. As famílias foram: Aphididae (*Aphis cracivora*), Cicadellidae (*Empoasca* sp.), Agromyzidae (*Liriomyza* sp.), Crambidae (*Omiodes* sp.), Noctuidae (1 – *Spodoptera littoralis*; 2 – *Chrysodeixis* sp.; 3 - *Spodoptera* sp.; 4 – *Helicoverpa armigera*), Chrysomelidae (*Ootheca mutabilis*), Acrididae (*Zenocerus elegans*), Pentatomidae (percevejos) e Tenebrionidae (*Lagria vilosa*).

Os insetos benéficos foram representados pelas famílias Coccinellidae (*Cheilomenes sulfurea*; *Cheilomenes lunata* e uma espécie não identificada), Forficulidae (*Duro* sp.), Syrphidae (sirfídeos), superfamília Apoidea (abelhas) e classe Arachnida (aranhas).

Espécies de quatro famílias se destacaram, duas (*O. mutabilis* e *A. cracivora*) e outras duas (percevejos e *Spodoptera* sp.) por apresentarem os maiores picos populacionais na quarta e sexta avaliações, respectivamente (Figura 1). Estas

espécies foram consideradas *muito frequentes* e *constant*es com valores respectivos entre 11,94 e 19,47% e entre 75 e 100%. Apenas duas espécies foram consideradas *pouco frequentes*, *L. vilosa* e *H. armigera*, entretanto sendo consideradas respectivamente *acidental* e *acessória*, quanto ao índice de constância.

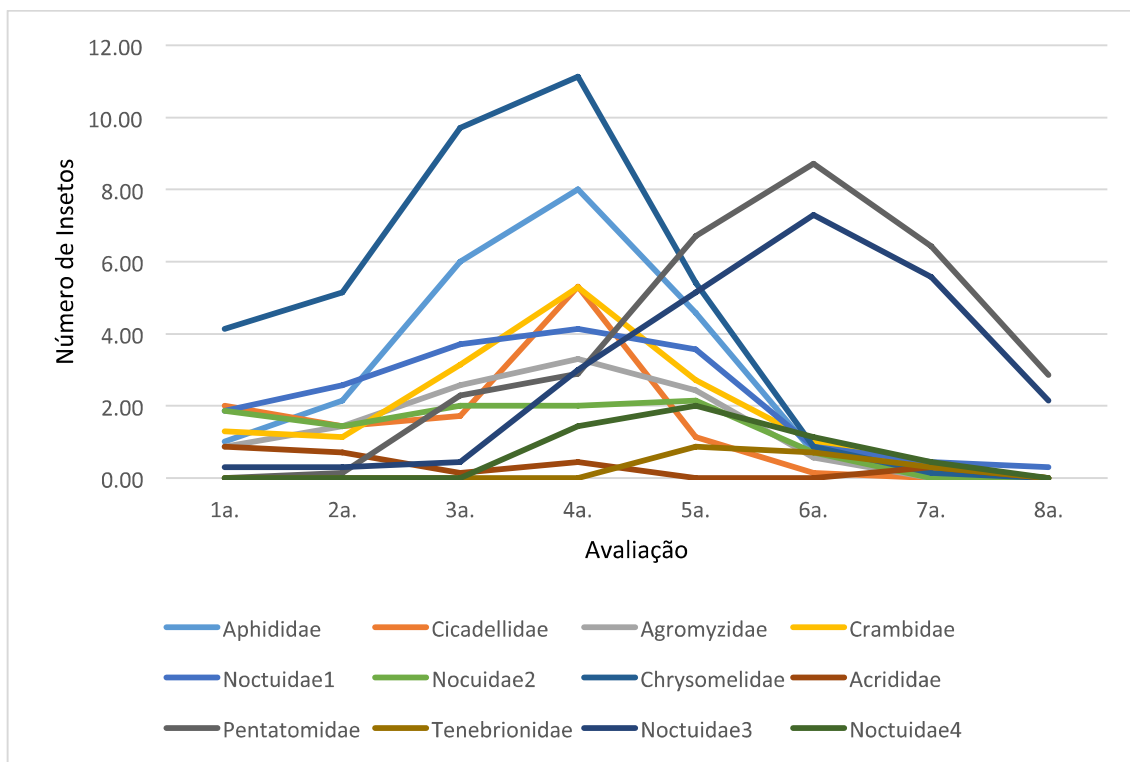


Figura 1. Flutuação populacional de insetos-praga na cultura do feijoeiro Nhemba, cultivar BRS Guariba. Safra 2013/2014, Lichinga, Moçambique.

Dos insetos benéficos estudados (Figura 2), *Duro sp.* e os coccinélídeos destacaram-se por apresentarem os mais altos picos populacionais, entretanto, apenas a primeira espécie foi considerada *muito frequente* (43,24%), atingindo 100% para o índice de constância. Os coccinélídeos (27,77%), abelhas (18,47%) e aranhas (10,87) foram considerados frequentes e os sirfídeos (0,62%) *pouco frequentes*. Essas espécies foram consideradas *constant*es, com índices entre 62,50 e 87,00%.

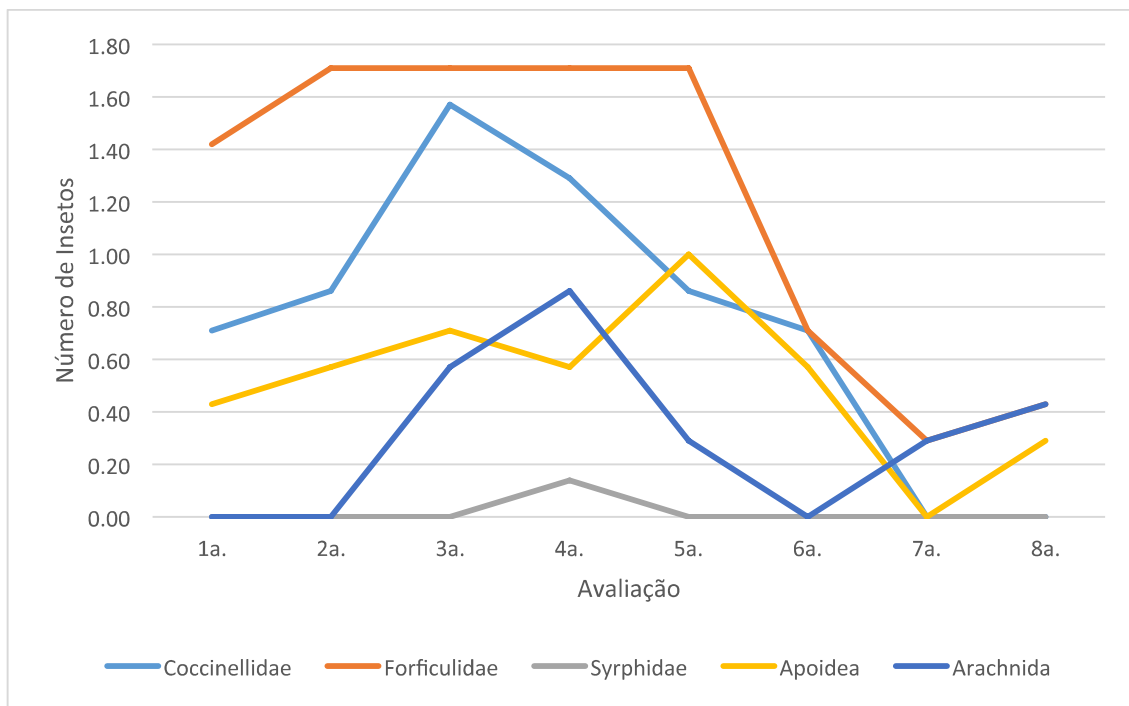


Figura 2. Flutuação populacional de insetos benéficos na cultura do feijoeiro Nhembá, cultivar BRS Guariba. Safra 2013/2014, Lichinga, Moçambique.

Conclusões

Quatro famílias de insetos se destacaram nas condições do estudo realizado, representadas por *O. mutabilis*, pentatomídeos, *A. cracivora* e *Spodoptera* sp., podendo resultar em sérios problemas para feijoeiro Nhembá.

Dentre os inimigos naturais detectados neste trabalho, os coccinélídeos e *Duro* sp. foram os reguladores de insetos que mais se destacaram, sendo reconhecidos como de grande importância em programas de controle biológico.

Bibliografia consultada

Andrade Júnior, A.S. de; Santos, A.A. dos; Athayde Sobrinho, C.; Bastos, E.A.; Melo, F. de B.; Viana, F.M.P.; Freire Filho, F.R.; Carneiro, J. da S.; Rocha, M de M.; Cardoso, M.J.; Silva, P.H.S. da; Ribeiro, V.Q. Cultivo do feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp). Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002. 108 p. (Embrapa Meio-Norte. Sistemas de Produção: 2).

Quin, F.M. Introduction. In: Singh, B.B.; Mohan Raj, D.R.; Dashiell, K.E.; Jackai, L.E.N. (Ed.). Advances in cowpea research. Ibadan: IITA; Tsukuba: JIRCAS, 1997. p. ix-xv.

Rachie, K.O. Introduction. In: Singh, S.R.; Rache, K.O. (Ed.). Cowpea research, production and utilization. Chichester: John Wiley & Sons, 1985. p. 21-28.

Silveira Neto, S.; Nakano, O.; Barbin, D.; Villa Nova, N.A. 1976. **Manual de ecologia dos insetos**. Piracicaba, Ceres, 419p.

Souza, L. de P.; Evangelista Júnior, W.S.; Pereira, D.L.; Leopoldino Neto, A.; Laranjeira Júnior, A.L.R.; Santos, D.C.A. dos. Insetos-praga associados cultura do feijão caupi em Serra Talhada. In: Jornada De Ensino, Pesquisa E Extensão – JEPEX, XIII, 2013: Recife. **Resumos...** Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2013. 3p.