

# Observações sobre o Comportamento Predatório de *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål, 1860) (Hemiptera, Reduviidae) em Plantas de Feijão Guandu

Ruberval Leone Azevedo<sup>1</sup> & Andréia Santos do Nascimento<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de Sergipe Dept<sup>o</sup> Engenharia Agrônômica/Entomologia Agrícola, e-mail: [engenhagro@yahoo.com.br](mailto:engenhagro@yahoo.com.br), Autor corespondente.  
2. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias Biológicas e Ambientais, Campus Universitário, Laboratório de Entomologia - Cruz das Almas, BA - Brasil - Bolsista PIBIC/UFRB/CNPq, e-mail: [asndea@yahoo.com.br](mailto:asndea@yahoo.com.br)

*EntomoBrasilis* 2 (1): 25-26 (2009)

**Resumo.** Os inimigos naturais são os principais responsáveis pela mortalidade de insetos-praga na maioria dos agroecossistemas, e encontram-se distribuídos principalmente nos ordens Coleoptera, Neuroptera e Hemiptera. *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål, 1860) (Hemiptera: Reduviidae) é um predador polífago presente principalmente na cultura do fumo (*Nicotiana tabacum* L.). Com este trabalho objetivou-se observar o comportamento predatório de *C. nigroannulatus* sobre plantas de feijão guandu. As observações e coletas dos insetos foram feitas semanalmente, entre julho e setembro de 2005, na área experimental de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias, Biológicas e Ambientais da Universidade Federal da Bahia UFBA/UFRB. Do total de plantas observadas, 37% continham a presença do predador, com um baixo índice de predação, 7,05%, talvez influenciada pela pequena quantidade de presas presentes nas plantas. Mais pesquisas são necessárias para melhor avaliar o potencial deste predador nos agroecossistemas. Futuramente poderá ser uma alternativa potencial de controle biológico de pragas.

**Palavras-chave:** *Cajanus cajan*, Controle biológico, Predação.

## Records of the Predatory Behavior of *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål, 1860) (Hemiptera, Reduviidae) in Pigeonpea Crop.

**Abstract.** The natural enemies are main the responsible ones for the mortality of pests in the majority of agroecosystems, and meet mainly distributed in the orders Coleoptera, Neuroptera and Hemiptera. *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål, 1860) (Hemiptera: Reduviidae) is a present predator polyphagous mainly in the crop of the tobacco (*Nicotiana tabacum* L.). The objective of this research it was to evaluate the predatory behavior of *C. nigroannulatus* on pigeonpea crop. The comments and collections of the insects had been made weekly, between July and September of 2005, in plants pigeonpea in the experimental area of Entomology of the Center of Agrarian, Biological and Ambient Sciences of the Universidade Federal da Bahia UFBA/UFRB. Of the allof observed plants, only 37% of them contained the presence of the predator, the prerestitution index were low, only 7.05%, influenced for the small amount of preys found in the plants. More research is necessary better to evaluate the potential of this predator in agroecosystems. In the future it could be a potential alternative of biological control of pests.

**Key words:** Biological control, *Cajanus cajan*, predation.

Os inimigos naturais (parasitóides, predadores e patógenos) são os principais responsáveis pela mortalidade de insetos-praga na agricultura.

A maioria dos inimigos naturais que estão associados aos agroecossistemas encontram-se distribuídos principalmente nos ordens Coleoptera, Neuroptera e Hemiptera (ROCHA *et al.* 2002).

Espécies predadoras da família Reduviidae estão associadas a várias culturas de importância agrícola. Destaca-se por incluir importante grupo de insetos predadores encontrados em muitas culturas de interesse econômico, exercendo papel importante no controle biológico de artrópodes-fitófagos. (BUENO & BERTI FILHO 1991; GIL-SANTANA & ZERAIK 2003; JAHNKE *et al.* 2003; ROCHA *et al.* 2002).

Em especial, a espécie *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål 1860) (Hemiptera: Reduviidae) que é um predador generalista (polífago) presente principalmente na cultura do fumo (*Nicotiana tabacum* L.), cujas ninfas e adultos, têm como principal alimento, ninfas do percevejo-cinzentado-do-fumo, *Spartocera (Corecoris) dentiventris* (Berg) (Hemiptera: Coreidae). Na falta do hospedeiro principal (*N. tabacum*), esta espécie utiliza vários hospedeiros vegetais alternativos, principalmente das famílias Solanaceae, Asteraceae e Amarantaceae (JAHNKE *et al.* 2003;

OHASHI & URDAMPILLETA 2003; ROCHA *et al.* 2002).

Segundo BUENO & BERTI FILHO (1991) citado por AGUIAR-MENEZES (2003), uma das grandes vantagens de predadores generalistas é que eles podem colonizar um agroecossistema, antes da chegada das pragas-chaves, uma vez que eles se limitam de uma grande variedade de presas alternativas. Parasitóides e predadores específicos, por outro lado, têm que esperar pelo estabelecimento da praga-chave antes de poderem se estabelecer. Além disso, predadores generalistas podem ser efetivos quando a população da praga é muito baixa para que os parasitóides e predadores específicos se mantenham.

Na cultura do fumo, na Argentina, *C. nigroannulatus* foi relatado predando várias espécies como: *Epitrix* sp., (Coleoptera: Chrysomelidae), *Myzus nicotianae* Blackman, 1987, *M. persicae*, larvas de *Manduca sexta* (Cramer, 1779) (Lepidoptera: Sphingidae), um coleóptero, *Lema* sp. (Coleoptera: Chrysomelidae), larvas de *Allograpta exotica* Wiedemann, 1830 (Diptera: Syrphidae), alguns dípteros, microimenópteros e espécies de Coleoptera da família Cantharidae (OHASHI & URDAMPILLETA 2003).

Este estudo teve como objetivo, observar em campo, o comportamento predatório de *C. nigroannulatus* (Hemiptera, Reduviidae) em plantas de feijão guandu no município de Cruz

das Almas - BA.

O trabalho foi conduzido na área experimental de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias, Biológicas e Ambientais da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Atualmente UFRB. Localizada no município de Cruz das Almas, Bahia, situado na Região do Recôncavo Baiano, a 12°40'39" latitude sul, 39°40'23" longitude oeste de Greenwich, altitude de 220m, temperatura média anual de 24,5°C, umidade relativa de 80% e precipitação pluvial, média de 1.224 mm. Segundo a classificação de Köppen, o clima é tropical quente úmido, AW a AM (ALMEIDA 1999).

As observações dos insetos foram feitas semanalmente, entre junho e setembro de 2005, em quatro horários distintos, das 8-10, 10-12, 14-16, 16-18 horas, em 70 plantas de feijão guandu cultivar anã, IAPAR 43 Aratã. As 70 plantas foram examinadas, à procura de *C. nigroannulatus*, e quando encontrados, eram feitas observações durante cinco (05) minutos, sobre o comportamento do inseto, se estava consumindo ou não alguma presa. Cada planta era analisada pela presença ou ausência de *C. nigroannulatus*, e se estes estavam consumindo ou não alguma presa.

Um total de 20 observações foram feitas (n= 20), durante os meses do estudo. No qual foi observado um total de 168 exemplares de *C. nigroannulatus* presentes nas plantas de feijão guandu. Os exemplares de *C. nigroannulatus* encontrados nas plantas devem ter sido remanescentes de um plantio de fumo cultivado anteriormente no local do experimento (MARQUES *et al.* 2006). Foi observada também a presença de *C. nigroannulatus* na vegetação rasteira (capim *Brachiaria decubens* Stapf) nas proximidades do plantio de feijão guandu.

Do total de plantas observadas (1.400), 37% continham a presença do predador, embora nem sempre estivessem consumindo alguma presa. Normalmente era encontrado entre 1 à 3 *C. nigroannulatus* por planta. Os horários de maior constância de *C. nigroannulatus* foram das 10-12 horas e das 16-18 horas (Figura 1), provavelmente entre as horas mais amenas do dia.

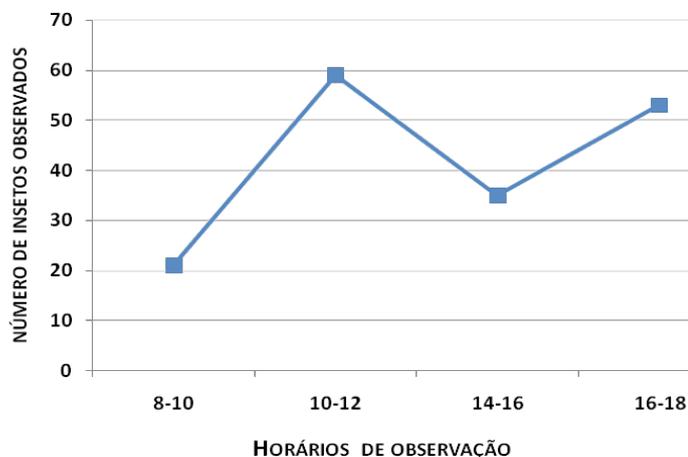


Figura 1. Horários de observação de *C. nigroannulatus* nas plantas de feijão guandu no Município de Cruz das Almas - BA.

As principais espécies de insetos predados por *C. nigroannulatus* nas plantas de feijão guandu foram: vaquinha, *Diabrotica speciosa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Chrysomelidae), este coleóptero também foi registrado por JAHNKE *et al.* (2002), como também outra espécie de coleoptera, o *Epitrix* sp. (Coleoptera: Chrysomelidae).

Algumas cigarrinhas da família Membracidae, *Enchenopa concolor* Fairmare, 1842, *Enchenopa gracilis* (Germar, 1821), *Bolbonota corrugata* Fowler, 1894, e abelhas arapuá *Trigona spinipes* (Fabricius, 1793) (Hymenoptera: Apidae), também foram encontrados sendo consumidos por *C. nigroannulatus*.

Pulgões do gênero *Aphis* sp. (Hemiptera: Aphididae), estavam entre os insetos comumente encontrados, sendo consumidos por *C. nigroannulatus*. Outras espécies de pulgões são citadas por JANHNKE *et al.* (2002) *Myzus persicae* (Sulzer, 1776) e *Macrosiphum euphorbiae* (Thomas, 1878) (Hemiptera:

Aphididae) sendo predados por *C. nigroannulatus*.

Outros insetos que não foram identificados, como, larvas de Lepidoptera (lagartas) e tripses (Thysanoptera), também foram observados sendo predados por *C. nigroannulatus*.

Todas as presas consumidas sempre foram menores que o predador. A taxa de predação foi de 7,05 %, influenciada talvez pela pequena quantidade de presas presentes nas plantas.

Mais pesquisas são necessárias, principalmente ensaios em laboratório, para melhor avaliação da capacidade predatória deste predador. Estratégias de conservação e manejo do predador *C. nigroannulatus* no agroecossistema poderá ser uma alternativa potencial de controle biológico de pragas (ROCHA *et al.* 2002).

## AGRADECIMENTOS

Ao professor Oton Meira Marques (Laboratório de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da UFRB) pela identificação de *C. nigroannulatus* Stål. Aos consultores *ad hoc* anônimos pelas valiosas críticas e sugestões.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, O.A., 1999. Informações metereológicas do CNP: mandioca e fruticultura tropical. Cruz das Almas-BA: EMBRAPA-CNPMPF, 35p. (Documentos, 34).
- Aguiar-Menezes, E. L., 2003. Controle biológico de pragas: princípios e estratégias de aplicação em ecossistemas agrícolas. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 44p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 164).
- Bueno, V.H.P. & E. Berti Filho, 1991. Controle biológico com predadores. Informe Agropecuário, 15: 41-52.
- Gil-Santana, H. R. & S.O. Zeraik, 2003. Reduviidae de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil (Hemiptera, Heteroptera). Revista Brasileira de Zoociências, 5:121-128.
- Marques, O.M., H.R. Gil-Santana, M.L. Coutinho & D.D.S. Junior, 2006. Percevejos predadores (Hemiptera, Reduviidae, Harpactorinae) em fumo (*Nicotiana tabacum* L.) no município de Cruz das Almas, Bahia. Revista Brasileira de Zoociências, 8:55-69.
- Jahnke, S.M., L.R. Redaelli & L.M.G. Diefenbach, 2002. Population dynamics of *Cosmoclopius Nigroannulatus* Stål (Hemiptera, Reduviidae) in tobacco culture. Brazilian Journal of Biology, 62:819-826.
- Jahnke, S.M., L.R. Redaelli, L.M.G. Diefenbach & C.F.S. Efrom. 2003. Distribuição espacial de posturas de *Cosmoclopius nigroannulatus* Stål (Hemiptera: Reduviidae) em *Nicotiana tabacum* L. (Solanaceae). Neotropical Entomology, 32:123-126.
- Ohashi, D.V. & J.D. Urdampilleta. 2003. Interacción entre insectos perjudiciales y benéficos en el cultivo de tabaco de Misiones, Argentina. Revista de Investigación Agropecuária, 32:113-124.
- Rocha, L., L.R. Redaelli & M.G. Steiner. 2002. Extração de alimento por *Cosmoclopius nigroannulatus* Stål (Hemiptera: Reduviidae) de ninfas de *Spartocera dentiventris* (Berg) (Hemiptera: Coreidae). Neotropical Entomology, 31:601-607.

Recebido em: 12/08/2008

Aceito em: 22/11/2008

\*\*\*\*\*

## Como citar este artigo:

Azevedo, R.L. & A.S. Nascimento, 2009. Observações sobre o Comportamento Predatório de *Cosmoclopius nigroannulatus* (Stål, 1860) (Hemiptera, Reduviidae) em Plantas de Feijão Guandu. EntomoBrasilis, 2(1): 25-26. [www.periodico.ebras.bio.br/ojs](http://www.periodico.ebras.bio.br/ojs)

