

SCIENTIFIC NOTE

Primeira Ocorrência de *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae) Predando Lagartas Desfolhadoras do Dendzeiro no Estado do ParáRAFAEL C RIBEIRO^{1,2}, WALKYMÁRIO P LEMOS^{1,*}, ALINE S BERNARDINO³, JOEL BUECKE³, ANTONIO A MÜLLER¹¹Lab de Entomologia, Embrapa Amazônia Oriental, Tv. Dr Enéas Pinheiro, sn, Marco, 66095-000, Belém, PA, Brasil; wplemos@cpatu.embrapa.br²Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Entomologia da Univ. Federal de Viçosa – UFV, MG, Brasil; rafaufra@yahoo.com.br³Grupo Agropalma S/A. Rodovia PA-150, km 74, 68695-000, Tailândia, PA, Brasil

Edited by Dori Nava – EMBRAPA

Neotropical Entomology 39(1):131-132 (2010)First Occurrence of *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae) Preying on Defoliating Caterpillars of Oil Palm in the State of Pará, Brazil

ABSTRACT - The oil palm *Elaeis guineensis* is usually attacked by pests, particularly, defoliating caterpillars. Between 2004 and 2006 a stinkbug predator (Asopinae) was registered preying on caterpillars of *Brassolis sophorae* L., *Opsiphanes invirae* Hübner (Lepidoptera: Nymphalidae) and *Sibine* spp. (Lepidoptera: Limacodidae), reducing their populations in commercial oil palm plantations in the State of Pará, Brazil. Specimens of the natural enemy were collected, mounted, and identified as *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae), corresponding to the first report of the occurrence of this stinkbug attacking defoliating caterpillars of oil palm in Brazil.

KEY WORDS: Amazon, Asopinae, biological control, defoliator, palm tree

O dendzeiro ou palma africana (*Elaeis guineensis*) é considerado a principal atividade agroindustrial em regiões tropicais úmidas, semelhantes à Amazônia, como a Malásia, Indonésia, parte amazônica do Equador, Colômbia e alguns países africanos. É uma cultura perene e de vida útil econômica entre 25 e 30 anos, o que garante maior estabilidade ambiental e a caracteriza como uma das mais importantes oleaginosas. Destaca-se pela alta rentabilidade, geração de emprego, fixação do homem ao campo e redução de impactos ambientais além de ser uma fonte de óleo vegetal, principalmente, para a fabricação do “biodiesel” (Abdalla *et al* 2008).

O Pará é o maior produtor brasileiro de óleo de palma (extraído da polpa dos frutos do dendzeiro) (Agriannual 2006). Porém, um dos fatores que podem comprometer a sua produtividade na região Amazônica é a ocorrência de insetos-praga em surtos populacionais, uma vez que não há, ainda, nenhum inseticida registrado para a cultura. Entre as espécies-praga do dendzeiro destacam-se as lagartas desfolhadoras *Opsiphanes invirae* Hübner, *Brassolis sophorae* L. (Lepidoptera: Nymphalidae) e *Sibine* spp. (Lepidoptera: Limacodidae), no Norte do Brasil, *Darna trima* Moore, *D. bradleyi* Holloway, *Setora nitens* Walker e *Setothosea asigna* van Eecke (Lepidoptera: Limacodidae), no sudeste asiático, que apresentam elevado potencial

de consumo foliar, podendo, inclusive, provocar danos significativos a esses cultivos em função de prejudicar o desenvolvimento e a produção das plantas atacadas (Sasaerila *et al* 2000, Saenz & Olivares 2008).

Representantes da subfamília Asopinae estão entre os Pentatomidae essencialmente predadores (Lemos *et al* 2009a,b). Porém, apenas cerca de 10% das 300 espécies de Asopinae existentes são largamente estudadas em programas de manejo integrado de pragas (MIP) (De Clercq 2000). No Brasil, *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae) geralmente é encontrada predando lagartas desfolhadoras em diferentes agroecossistemas, especialmente em algodão, girassol, erva mate, feijão, soja e eucalipto (Corrêa-Ferreira & Pollato 1985, Zanuncio *et al* 1993, Malaguido & Panizzi 1998, D’Avila *et al* 2006). Esse predador também foi observado atacando lagartas desfolhadoras de soja (Richman & Whitcomb, 1978) e mandioca (Bellotti *et al* 1992) na América do Norte.

Entre os anos agrícolas de 2004 e 2006, imaturos e adultos de um percevejo predador foram constantemente observados associados a surtos de lagartas desfolhadoras (especialmente, *B. sophorae* e *O. invirae*) nos plantios comerciais do grupo Agropalma, no município de Tailândia, Pará. As coletas das diferentes fases de desenvolvimento do predador em campo foram realizadas manualmente. Ovos (presentes

em abundância nas ráquis das folhas), imaturos (em menor quantidade) e adultos foram coletados em cultivo de dendê e criados em copos plásticos, com capacidade para 500 ml, contendo água em seu interior em tubos plásticos de 2,5 ml (Zanuncio *et al* 2000) e mantidos em câmaras climatizadas ($25 \pm 1^\circ\text{C}$, $75 \pm 5\%$ UR, fotofase de 12h). Visando confirmar a real condição de predador de lagartas desfolhadoras do dendezeiro, diferentes presas, especialmente, lagartas de *B. sophorae*, *O. invirae* e *Sibine* sp. foram oferecidas *ad libitum* ao predador a intervalos de 48h. Além das presas naturais, no laboratório esse predador também foi alimentado com larvas e pupas da presa alternativa *Tenebrio molitor* L. (Coleoptera: Tenebrionidae), dada a maior facilidade de criação e multiplicação da mesma em laboratório.

Duplicatas foram montadas e enviadas ao Dr. José Cola Zanuncio (Lab. de Controle Biológico de Insetos, Universidade Federal de Viçosa), que identificou a espécie como *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas) (Hemiptera: Pentatomidae).

As observações em campo e laboratório confirmaram o ataque e consumo de diferentes presas (naturais e alternativas) por imaturos e adultos de *A. grandis*, revelando o potencial de uso do mesmo em programas de controle biológico de lagartas desfolhadoras em cultivos de dendezeiro no Pará.

Até o momento não foram registrados, na literatura, relatos da associação do predador *A. grandis* a surtos de lagartas desfolhadoras em cultivos de dendezeiro, sendo, portanto, a primeira constatação dessa natureza no Brasil. Atualmente, pesquisadores da Embrapa Amazônia Oriental estão tentando adaptar, em laboratório, um método de criação para *A. grandis* utilizando presas alternativas e naturais, visando conhecer seus aspectos bio-ecológicos nas condições amazônicas. O objetivo seria a sua utilização em programas de manejo integrado de pragas em cultivos de dendezeiro no Brasil. Como ainda não há inseticidas registrados para o controle de lagartas desfolhadoras na cultura do dendezeiro no Brasil, a simples constatação da presença de *A. grandis* associado a surtos de desfolhadores assume grande importância e revela o potencial de uso deste inimigo natural contra o complexo de pragas desfolhadoras em plantios comerciais de dendê no Brasil.

Agradecimentos

Ao Professor Dr José Cola Zanuncio, pela identificação do predador, e ao pesquisador Dr Moacyr Bernadino Dias-Filho, Embrapa Amazônia Oriental, pela leitura crítica do abstract desta publicação.

Referências

Abdalla A L, Silva Filho J C, Godói A R, Carmo C A, Eduardo J L P (2008) Utilização de subprodutos da indústria de biodiesel na alimentação de ruminantes. *Rev Bras Zootec* 37: 260-258.

Agriannual (2006) Anuário da agricultura brasileira. São Paulo, Instituto FNP, 504p.

Bellotti A C, Arias B, Guzman O L (1992) Biological control of the cassava hornworm *Erinnyis ello* (Lepidoptera: Sphingidae). *Fla Entomol* 175: 506-515.

Corrêa-Ferreira B S, Pollato S L B (1985) Biologia do percevejo predador *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas). Embrapa CNPSO, Documentos 15: 85-87.

D'ávila, M, Costa E C, Guedes J V C (2006) Bioecologia e manejo da broca-da-erva-mate, *Hedypathes betulinus* (Klug, 1825) (Coleoptera: Cerambycidae). *Ciênc Florest* 16: 233-241.

De Clercq P (2000) Predaceous stinkbugs (Pentatomidae: Asopinae), p.737-789. In Schaefer C W, Panizzi A R (eds) *Heteroptera of economic importance* (1). Cambridge, Cambridge University, 856p.

Lemos W P, Serrão J E, Zanuncio J C, Lacerda M C, Zanuncio V V, Ribeiro R C (2009a) Body weight and protein content in the haemolymph of females of the zoophytophagous predator *Brontocoris tabidus* (Heteroptera: Pentatomidae) with different diets and ages. *J Plant Diseases Prot* 116: 218-222.

Lemos W P, Zanuncio J C, Ramalho F S, Serrão J E (2009b) Fat body of the zoophytophagous predator *Brontocoris tabidus* (Het.: Pentatomidae) females: Impact of the herbivory and age. *Micron* 40: 635-638.

Malaguido A B, Panizzi A R (1998) *Alcaeorrhynchus grandis* (Dallas): an eventual predator of *Chlosyne lacinia saundersii* Doubleday & Hewitson on sunflower in Northern Paraná State. *An Soc Entomol Brasil* 27: 671- 674.

Richman D B, Whitcomb W H (1978) Comparative life cycles of four species of predatory stink bugs. *Fla Entomol* 61: 113-119.

Saenz A A, Olivares W (2008) Speed of movement of first instar larvae of *Sagalassa valida* (Lepidoptera: Glyphipterigidae). *Rev Col Entomol* 34: 57-61.

Sasaerila Y, Gries R, Gries G, Khaskin K S, Boo T C (2000) Decadienoates: sex pheromone components of nettle caterpillars *Darna trima* and *D. bradley*. *J Chem Ecol* 26: 1969-1981.

Zanuncio J C, Alves B A, Zanuncio T V (1993) Hemípteros predadores de lagartas desfolhadoras de eucalipto. In Zanuncio J C (ed) *Manual de pragas em floresta: biologia, ecologia e controle* (1). Viçosa, IPEF, SIF, 140p.

Zanuncio J C, Zanuncio T V, Guedes R N C, Ramalho F S (2000) Effect of feeding on three *Eucalyptus* species on the development of *Brontocoris tabidus* (Het.: Pentatomidae) fed with *Tenebrio molitor* (Col.: Tenebrionidae). *Bioc Sci Tec* 10: 443-450.

Received 19/XII/07. Accepted 04/I/10.