

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

### OCORRÊNCIA DE *Cyclocephala forsteri* EM *Acronomia aculeata*<sup>1</sup>

Harley Nonato de Oliveira<sup>2</sup>, Crébio José Ávila<sup>2</sup>

#### ABSTRACT

OCCURRENCE OF *Cyclocephala forsteri* ON *Acronomia aculeata*

The occurrence of the *Cyclocephala forsteri* (Coleoptera: Melolonthidae) beetle, in area with *Acronomia aculeata* (Arecaceae), was verified in Dourados, Mato Grosso do Sul State, Brazil, in November and December 2008, and from October to December 2009. Adult beetle was observed attacking the plant inflorescence, causing the fall of flower buds and, consequently, reduction of fruits on the bunch of *A. aculeata*.

KEY-WORDS: Scarabaeidae; macaúba palm tree; integrated pest management; biodiesel.

#### RESUMO

Verificou-se a ocorrência do besouro *Cyclocephala forsteri* (Coleoptera: Melolonthidae), em área com *Acronomia aculeata* (Arecaceae), no município de Dourados (MS), durante os meses de novembro e dezembro de 2008 e de outubro a dezembro de 2009. Foi observado coleóptero adulto atacando a inflorescência da planta, causando a queda dos botões florais e, conseqüentemente, redução de frutos no cacho de *A. aculeata*.

PALAVRAS-CHAVE: Scarabaeidae; macaúba; manejo integrado de pragas; biodiesel.

A macaúba, *Acrocomia aculeata* (Arecaceae), é uma espécie que possui grande potencial para produção de óleo, com vasta aplicação nos setores industriais e energéticos. Apresenta vantagens sobre outras oleaginosas, principalmente devido à sua maior produção total de óleo (Motta et al. 2002). Estudos recentes evidenciam, também, a potencialidade desta espécie na produção de biodiesel (Suarez et al. 2009).

A planta é uma palmeira arborescente, monocaule, pertencente à família Arecaceae, que se caracteriza por apresentar mais de 16 m de altura, muitos espinhos no estipe e nas folhas (Scariot et al. 1995) e ampla distribuição geográfica, ocorrendo desde o sul do México até o sul do Brasil, Paraguai e Argentina (Morcote-Rios & Bernal 2001). No Brasil, é encontrada nos Estados do Ceará, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Scariot et al. 1995). O fruto é a parte da planta de maior importância econômica, cuja polpa é consumida *in natura* ou usada para extração de gordura comestível, enquanto a amêndoa fornece óleo de coloração clara, com qualidades semelhantes às da oliveira (Lorenzi 2002).

Embora tenha enorme potencial agrônômico, a macaúba tem sido pouco estudada, com relação à incidência de pragas que possam afetar a sua produção. Este trabalho teve como objetivo registrar a ocorrência do besouro *Cyclocephala forsteri* (Coleoptera: Melolonthidae) em plantas de macaúba.

Durante os meses de novembro e dezembro de 2008 e de outubro a dezembro de 2009, verificou-se a ocorrência de *C. forsteri*, em uma área com macaúba, no município de Dourados (MS) (22°05'54"S, 55°18'49"W e altitude média de 481 m). Esta verificação se deu em plantas de uma população espontânea de *A. aculeata* na região, uma vez que a mesma é nativa no Estado do Mato Grosso do Sul. As palmeiras encontravam-se dispersas em meio a outros tipos de vegetação. Foram amostradas, aleatoriamente, 20 plantas e, em todas, foi detectada a presença dos besouros, os quais foram encaminhados para identificação específica. Amostras dos insetos estão depositadas na coleção do Laboratório de Entomologia da Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados (MS).

1. Trabalho recebido em jan./2010 e aceito para publicação em jun./2011 (n° registro: PAT 8769/ DOI: 10.5216/pat.v41i2.8769).

2. Embrapa Agropecuária Oeste, Laboratório de Controle Biológico, Dourados, MS, Brasil.

E-mails: harley@cpao.embrapa.br, crebio@cpao.embrapa.br.

Nas observações realizadas em 2008, foi constatado que os adultos deste coleóptero ficavam agrupados na base da inflorescência da planta, durante o dia (Figura 1), e atacavam a inflorescência, provavelmente, durante a noite, provocando a queda dos botões florais, sob a copa das árvores da planta, com evidências de redução na produção de frutos desta oleaginosa.

No entanto, nas observações realizadas em 2009, os besouros encontravam-se na inflorescência durante o dia (Figura 2). Segundo Halffter & Edmonds (1982), os besouros escarabeídeos são ativos durante o dia ou no período noturno, mas algumas espécies podem apresentar atividade tanto noturna quanto diurna.

Besouros de *Macrodactylus suturalis* (Coleoptera: Melolonthidae) são, frequentemente, encontrados em *Acacia mearnsii* (Fabaceae), atuando como dispersores de pólen e sendo considerados importantes visitantes florais de espécies arbóreas (Alves & Marins-Corder 2009). *Cyclocephala octopunctata* (Coleoptera: Melolonthidae) é citado como polinizador de *Annona crassiflora* (Annonaceae) (Cavalcante et al. 2009). Os coleópteros das famílias Nitidulidae, Curculionidae e Cucujidae também são relatados como possíveis polinizadores da palmeira *Mauritania flexuosa* (Arecaceae) (Storti 1993), enquanto Scariot et al. (1991) sugerem que *C. forsteri* seja polinizador efetivo de *A. aculeata*. No entanto, nesta constatação, os adultos deste coleóptero podem estar atuando não somente como polinizadores, mas como causadores de danos às plantas, devido à grande destruição de botões florais que foi observada (Figura 2).



Figura 1. Adultos de *Cyclocephala forsteri* (Coleoptera: Melolonthidae) agrupados na base da inflorescência de *Acronomia aculeata* (Arecaceae) (Dourados, MS, 2008).



Figura 2. Inflorescência de *Acronomia aculeata* (Coleoptera: Melolonthidae) sob ataque de adultos de *Cyclocephala forsteri* (Arecaceae) (Dourados, MS, 2009).

Larvas de algumas espécies do gênero *Cyclocephala* são citadas como importantes pragas de solo, na cultura do milho, soja e em áreas de pastagens. Já os adultos são relatados como pragas, em flores de frutíferas (Ávila & Santos 2007). Adultos de *Cyclocephala melanocephala* (Coleoptera: Melolonthidae) alimentam-se dos capítulos e sementes do girassol, na fase adulta (Camargo & Amabile 2001). Estas ocorrências demonstram que espécies de *Cyclocephala* podem causar danos às culturas e, assim, adultos de *C. forsteri* talvez possam apresentar comportamento semelhante, quando presentes na macaúba. Além disto, este coleóptero vem sendo observado em lavouras de soja, no Mato Grosso do Sul, com emergência de adultos ocorrendo entre outubro e dezembro (Ávila & Santos 2007), meses em que foi, também, verificada a presença deste inseto em *A. aculeata*. É provável que adultos de *C. forsteri*, emergidos de uma área próxima de plantio de soja, tenham migrado para a macaúba, passando a causar danos a seus botões florais.

## AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Sérgio Ide, do Instituto Biológico, pela identificação do inseto, e ao Sr. Ernest Ferter, da Fazenda Paraíso, pela disponibilização da área para realização do estudo.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, E. M. S.; MARINS-CORDER, M. P. Biologia reprodutiva de *Acacia mearnsii* De Wild. (Fabaceae) IV: visitantes florais. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 33, n. 3, p. 443-450, 2009.

- ÁVILA, C. J.; SANTOS, V. Aspectos biológicos de *Cyclocephala forsteri* Endrodi, 1963 (Coleoptera: Melolonthidae) no Mato Grosso do Sul. *Revista de Agricultura*, Piracicaba, v. 82, n. 3, p. 298-303, 2007.
- CAMARGO, A. J. A.; AMABILE, R. F. *Identificação das principais pragas do girassol na região Centro-Oeste*. Brasília, DF: Embrapa Cerrados, 2001. (Comunicado técnico, 50).
- CAVALCANTE, T. R. M. et al. Polinização e formação de frutos em araticum. *Bragantia*, Campinas, v. 68, n. 1, p. 13-21, 2009.
- HALFFTER, G.; EDMONDS, W. D. *The nesting behavior of dung beetles (Scarabaeinae): an ecological and evolutive approach*. Cidade do México, DF: Instituto de Ecología, 1982. (Publicación, 10).
- LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.
- MORCOTE-RIOS, G.; BERNAL, R. Remains of palms (Palmae) at archaeological sites in the New World: a review. *The Botanical Review*, New York, v. 67, n. 3, p. 309-350, 2001.
- MOTTA, P. E. F. et al. Ocorrência da macaúba em Minas Gerais: relação com tributos climáticos, pedológicos e vegetacionais. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, DF, v. 37, n. 7, p. 1023-1031, 2002.
- SCARIOT, A. O.; LLERAS, E.; HAY, J. D. Flowering and fruiting phenologies of the palm *Acrocomia aculeata*: patterns and consequences. *Biotropica*, Washington, DC, v. 27, n. 2, p. 168-173, 1995.
- SCARIOT, A. O.; LLERAS, E.; HAY, J. D. Reproductive biology of the palm *Acronomia aculeata* in Central Brazil. *Biotropica*, Washington, DC, v. 23, n. 1, p. 12-22, 1991.
- STORTI, E. F. Biologia floral de *Mauritia flexuosa* Lin. Fil, na região de Manaus, AM, Brasil. *Acta Amazonica*, Manaus, v. 23, n. 4, p. 371-381, 1993.
- SUAREZ, P. A. Z. et al. Biocombustíveis a partir de óleos e gorduras: desafios tecnológicos para viabilizá-los. *Química Nova*, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 768-775, 2009.