

# PLANTAS DANINHAS HOSPEDEIRAS DA COCHONILHA-DAS-RAÍZES *Protortonia navesi* (HEMIPTERA: MARGARODIDAE) NA ENTRESSAFRA DA CULTURA DA MANDIOÇA NO CERRADO

<sup>1</sup> OLIVEIRA, C. M.; FONTES, J. R. A. <sup>2</sup>; FIALHO, J. de F. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Cerrados, Planaltina/DF, charles@cpac.embrapa.br;

<sup>2</sup> Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus/AM, zeroberto@cpaa.embrapa.br;

## INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma importante fonte de energia, possui características como rusticidade e alto potencial produtivo e é base alimentar para mais de 700 milhões de pessoas no mundo. (Renvoize, 1973; Henry & Gottret, 1995; Bellotti et al., 1999). A mandioca é considerada como uma das culturas mais tolerantes ao ataque de pragas, contudo, estudos têm demonstrado que a redução na produção pode ser significativa quando as populações de pragas são altas, e as condições ambientais, desfavoráveis à cultura (Bellotti et al., 1999). Estima-se que cerca de 200 espécies de artrópodes alimentam-se de mandioca apenas no continente americano (Bellotti & van Shoonhoven, 1978). No Brasil, as pragas mais importantes da cultura estão presentes na parte aérea das plantas causando danos à cultura pelo consumo foliar, destruição das brotações, perfuração de caules e ramos, superbrotação, seca e queda das folhas, causando a morte das plantas e/ou reduzindo a produtividade da cultura (Bellotti & van Shoonhoven, 1978; Bellotti et al., 1999). A cochonilha-das-raízes da mandioca *Protortonia navesi* Fonseca (Hemiptera: Margarodidae) foi descrita no final da década de 1970 a partir de material coletado no Distrito Federal. Trata-se de uma espécie autóctone (Fonseca, 1979). Atualmente, essa espécie tem sido relatada em cultivos de mandioca no Distrito Federal e nos Estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás. Como toda planta cultivada, áreas de produção de mandioca permitem o desenvolvimento de espécies vegetais daninhas à cultura, estas por sua vez podem servir como hospedeiras para diversas espécies de insetos, inclusive, para pragas como *P. navesi*.

## OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi identificar espécies de plantas daninhas hospedeiras da cochonilha-das-raízes, quatro e oito meses após a colheita da mandioca no Cerrado do Distrito Federal, em área com histórico de alta infestação da praga.

## METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no campo experimental da Embrapa Cerrados em Planaltina/DF, em uma área de aproximadamente 0,5 ha. Essa área permaneceu cultivada com mandioca até abril de 2005, tendo ocorrido nos anos de 2003/2004 e 2004/2005 intenso ataque da cochonilha-das-raízes. Depois da colheita da mandioca, a área foi mantida sem cultivo e quatro (agosto de 2005) e oito (dezembro de 2005) meses após foram realizadas amostragens aleatórias das principais plantas daninhas presentes. Visando preservar o sistema radicular, as plantas foram retiradas utilizando-se enxadão, tiveram as raízes limpas e avaliou-se *in loco* a presença da praga nas raízes e na parte aérea. Além das plantas daninhas, foram também avaliadas as plantas voluntárias (tigüeras) de mandioca que germinaram após a colheita. A identificação taxonômica do inseto foi procedida pela Dra. Penny J. Gullan (University of California - EUA) e pelo Dr. Imre Foldi (Muséum National d'Histoire Naturelle - France).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como toda planta cultivada, áreas de produção de mandioca permitem o desenvolvimento de espécies vegetais daninhas à cultura, essas por sua vez podem servir como hospedeiras para diversas espécies de insetos, inclusive, para pragas como *P. navesi*. Em estudos recentes, verificou-se que a cochonilha-das-raízes da mandioca pode ser encontrada em pelo menos 13 espécies de plantas daninhas pertencentes a cinco famílias botânicas durante o cultivo de mandioca (Oliveira et al., 2004). No presente trabalho observou-se, quatro meses após a colheita das raízes, quando a área encontrava-se em pousio, a presença de *P. navesi* em cinco espécies de plantas daninhas (Tabela 1), todas pertencentes à família Asteraceae, das quais *Emilia sonchifolia* (L.) DC (falsa-serralha), *Bidens pilosa* L. (picão-preto) e *Tridax procumbens* L. (erva-de-touro) também foram hospedeiras da cochonilha durante o cultivo

da mandioca conforme verificaram Oliveira et al. (2004). Oito meses depois da colheita da mandioca, não foi possível encontrar a praga em nenhuma espécie de planta daninha, mas apenas em plantas voluntárias de mandioca que permaneceram na área. As plantas daninhas, pertencentes a essa família, mantiveram populações da cochonilha-das-raízes por um período de tempo suficiente para permitir a reinfestação de culturas subseqüentes, uma vez que, geralmente, o tempo decorrido entre a colheita da cultura e um novo plantio na mesma área se dá em um período inferior a quatro meses. Dessa forma, essas plantas daninhas e as plantas voluntárias de mandioca poderiam servir como reservatórios naturais para essa praga, funcionando como hospedeiros alternativos e mantendo a população do inseto, mesmo que em baixos níveis, até um plantio de mandioca subseqüente.



Presença de massa de ovos da cochonilha *P. navesi* em raiz de planta daninha (buva - *Conyza canadensis*)



Cochonilha *P. navesi* em raiz de mandioca.



Cochonilha *P. navesi* na parte aérea de planta de mandioca.



A



B



C

Adultos (fêmeas) de *P. navesi*. A) vista dorsal, B) vista ventral e C) fêmea reprodutiva.

## CONCLUSÕES

Na ausência da cultura da mandioca, algumas espécies de plantas daninhas (*Vernonia cognata* Less., *T. procumbens*, *E. sonchifolia*, *Ageratum conyzoides* L. e *B. pilosa*) podem hospedar a cochonilha-das-raízes da mandioca por até quatro meses.

Plantas voluntárias de mandioca são a principal fonte de reinfestação da praga por até oito meses.

## LITERATURA CITADA

BELLOTTI, A. C.; SMITH, L.; LAPOINTE, S. L. Recent advances in cassava pest management. Annual Review of Entomology. v. 44, p. 343-370. 1999.

BELLOTTI, A. C.; VAN SHOONHOVEN, A. Mite and insect pests of cassava. Annual Review of Entomology. v. 23, p. 39-67. 1978.

FONSECA, J. P. Uma nova espécie do gênero *Protortonia*, do Brasil (Homoptera-Coccoidea: Margarodidae). Arquivos do Instituto Biológico. v.46, p. 7-10, 1979.

HENRY, G.; GOTTRET, V. Global Cassava Sector Trends: Reassessing the Crop's Future. CIAT Working Document. 1995. 45 p.

OLIVEIRA, C. M.; FONTES, J. R. A.; SILVA, R. R.; SHARMA, R. D.; FIALHO, J. F. Levantamento preliminar de espécies daninhas hospedeiras da cochonilha-dos-tubérculos *Protortonia navesi* (Hemiptera: Margarodidae) na cultura da mandioca no Cerrado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA CIÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS, 24, São Pedro, 2004. Boletim Informativo da Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas, 10 (supl.), p. 15-16.

RENVOIZE, B. S. The area of origin of *Manihot esculenta*, as a crop plant - a review of the evidence. Economic Botany. v. 26, p. 352-360. 1973.