

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE ESPÉCIES DANINHAS HOSPEDEIRAS DA COCHONILHA-DOS-TUBÉRCULOS *Protortonia navesi* (HEMIPTERA: MARGARODIDAE) NA CULTURA DA MANDIOCA NO CERRADO

Preliminary survey of host weed species of cassava mealybug *Protortonia navesi* (Hemiptera: Margarodidae) in cassava crop in Cerrado

¹OLIVEIRA, C. M. ; ¹FONTE, J. R. A. ; ¹SHARMA, R. D. ; ¹FIALHO, J. de F. ; ²SILVA, R.R. .

charles@cpac.embrapa.br

¹Embrapa Cerrados, BR 020, km 18, Cx.P 08223, CEP 73301-970, Planaltina, DF.

²UPIS - Planaltina-DF

RESUMO

As plantas daninhas podem servir como reservatórios naturais alternativos de pragas importantes de várias culturas, mesmo na presença de seus hospedeiros principais. Recentemente, na cultura da mandioca, no Cerrado do Distrito Federal, tem sido observada a presença da cochonilha-dos-tubérculos, *Protortonia navesi*. Esse inseto alimenta-se da seiva das plantas causando danos quantitativo e qualitativo à cultura. O objetivo deste trabalho foi o de identificar espécies de plantas daninhas hospedeiras da cochonilha-dos-tubérculos em lavouras de mandioca no Cerrado com alta infestação dessa praga. A identificação das espécies foi realizada no mês de outubro de 2003, em área experimental da Embrapa Cerrados, no Município de Planaltina-DF. Plantas daninhas

inteiras foram coletadas aleatoriamente na área, e a constatação da presença da cochonilha foi efetuada mediante avaliação visual das raízes das plantas amostradas. Nas seguintes espécies de plantas daninhas, constatou-se a presença da cochonilha-dos-tubérculos: buva (*Conyza canadensis*), carrapicho-rasteiro (*Acanthospermum australe*), erva-de-touro (*Tridax procumbens*), estilosa (*Stylosanthes guyanensis*), falsa-serralha (*Emilia sonchifolia*), malva-veludo (*Waltheria indica*), maria-pretinha (*Solanum americanum*), mentrastão (*Eupatorium pauciflorum*), picão-preto (*Bidens pilosa*), capim-andropogon (*Andropogon gajanus*), capim-braquiária (*Brachiaria decumbens*), capim-carrapicho (*Cenchrus echinatus*) e capim-favorito (*Rhynchelytrum repens*). Essas espécies

de plantas podem ser utilizadas pela praga para sobreviver na ausência da planta cultivada. O manejo de plantas daninhas depois da colheita da mandioca pode ser um meio importante para se evitar a sobrevivência de *P. navesi* e a reinfestação em plantios subsequentes.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz, planta daninha, praga, planta hospedeira

Keywords: *Manihot esculenta* Crantz, weed, pest, host plant,

INTRODUÇÃO

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) é uma espécie que tem como centro de origem a região neotropical, sendo atualmente cultivada em áreas tropicais de diferentes continentes (Renvoize, 1973; Bellotti et al., 1999). É importante fonte de energia, e por possuir características como rusticidade e alto potencial produtivo, mesmo com o emprego de baixos níveis tecnológicos de cultivo, apresenta-se como base alimentar para mais de 500 milhões de pessoas no mundo. Essa espécie é cultivada principalmente por pequenos produtores, desempenhando o papel de cultura de subsistência, muitas das vezes em áreas onde o clima e o solo dificultam o cultivo de outras espécies vegetais (Henry & Gottret, 1995; Bellotti et al., 1999). A mandioca é considerada como uma das culturas mais tolerantes ao ataque de pragas, contudo, estudos recentes têm demonstrado que a redução na produção pode ser significativa quando as populações de pragas são altas, e as

condições ambientais são desfavoráveis à cultura (Bellotti et al., 1999). Estima-se que cerca de 200 espécies de artrópodes alimentam-se de mandioca apenas no continente ericano (Bellotti & van Shoonhoven, 1978), sendo que muitos desses organismos são específicos da cultura e apresentam graus variáveis de adaptação às defesas bioquímicas das plantas que incluem a produção de substâncias lactescentes e ácido cianídrico (Bellotti & Riss, 1994). No Brasil, além de uma gama de insetos-praga já descritos e estudados causando prejuízos à cultura, foi descrita, no final da década de 1970, com base em material coletado no Distrito Federal, uma cochonilha que ataca as plantas de mandioca (Fonseca, 1979). Essa espécie, denominada *Protortonia navesi* Fonseca (Hemiptera: Margarodidae) ou cochonilha-dos-tubérculos da mandioca, atualmente, tem sido relatada em cultivos no Distrito Federal, Minas Gerais, Bahia e Goiás. Essa praga, provavelmente, disseminada via

maniva, mantém-se sob o solo, do plantio até o final da estação seca, quando, no início da estação chuvosa, passa a colonizar a parte aérea das plantas. Estudos preliminares (C. M. Oliveira dados não publicados) têm demonstrado o potencial destrutivo dessa espécie o qual vai desde a depreciação qualitativa dos tubérculos até a redução na germinação, no vigor e na produção das plantas provenientes de manivas obtidas de plantas infestadas. 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*. O objetivo deste trabalho foi o de se fazer um levantamento de espécies de plantas daninhas que poderiam servir como hospedeiras para a cochonilha-dos-tubérculos da mandioca em um campo de cultivo infestado com a praga em área de Cerrado no Distrito Federal.

METODOLOGIA

O presente estudo foi conduzido no campo experimental da Embrapa Cerrados em Planaltina/DF, em outubro de 2003, em uma área de aproximadamente 0,5 ha contendo diversos genótipos de mandioca. As plantas de mandioca apresentavam alta infestação da

cochonilha-dos-tubérculos (*P. navesi*), sendo que a identificação específica do inseto foi realizada em laboratório baseada no trabalho de Fonseca (1979). No campo, as principais espécies de plantas

daninhas presentes foram identificadas e coletadas aleatoriamente. Plantas inteiras foram examinadas *in loco* para detecção da presença de *P. navesi* tanto na parte aérea como nas raízes.

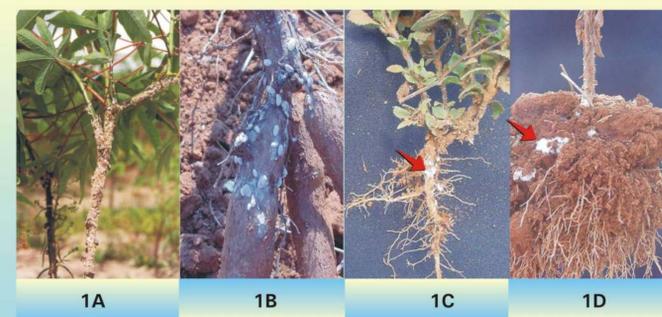
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cochonilha-dos-tubérculos da mandioca, *P. navesi*, tem recentemente despertado interesse pelo seu potencial destrutivo, seu alto potencial biótico e dificuldade de controle, uma vez que parte do seu ciclo de vida está restrito ao solo. O produtor só detectará o problema na estação chuvosa posterior ao plantio (cerca de um ano depois), podendo os danos já ter ocorrido. Neste estudo, diversas espécies de plantas daninhas foram observadas na área experimental, em 13 delas, verificou-se a presença da cochonilha-dos-tubérculos (Tabela 1). Em espécies como *Conyza canadensis* ou buva, pôde-se observar um número elevado de cochonilhas alimentando-se, por sua vez, em espécies da família Poaceae (gramíneas), o nível de associação desses insetos com as plantas não foi tão claro, podendo ser que a presença do inseto fosse acidental. Essas plantas daninhas poderiam servir como reservatórios naturais alternativos para essa praga, funcionando como hospedeiros alternativos e mantendo a população do inseto, mesmo que em baixos níveis, na área até um plantio de mandioca subsequente. Diante do exposto, pode-se aventar que o manejo de plantas daninhas depois da colheita da mandioca pode ser um meio importante para se evitar a sobrevivência de *P. navesi* e a reinfestação da cultura. Entretanto, fazem-se necessários estudos

mais profundos para se observar a real capacidade de *P. navesi* sobreviver nessas plantas daninhas estudadas e em outras espécies comumente encontradas na cultura da mandioca no Cerrado.

Tabela 1. Espécies de plantas daninhas nas quais se constatou a presença de *Protortonia navesi* em cultura de mandioca no Distrito Federal.

Nome comum	Família	Nome científico
Buva	Compositae	<i>Conyza canadensis</i>
Carrapicho-rasteiro	Compositae	<i>Acanthospermum australe</i>
Erva-de-touro	Compositae	<i>Tridax procumbens</i>
Estilosa	Leguminosae-Papilionoideae	<i>Stylosanthes guyanensis</i>
Falsa-serralha	Compositae	<i>Emilia sonchifolia</i>
Malva-veludo	Sterculiaceae	<i>Waltheria indica</i>
Maria-pretinha	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i>
Mentrastão	Compositae	<i>Eupatorium pauciflorum</i>
Picão-preto	Compositae	<i>Bidens pilosa</i>
Capim-Andropogon	Gramineae	<i>Andropogon gajanus</i>
Capim-braquiária	Gramineae	<i>Brachiaria decumbens</i>
Capim-carrapicho	Gramineae	<i>Cenchrus echinatus</i>
Capim-favorito	Gramineae	<i>Rhynchelytrum repens</i>



Figuras:

1A - Cochonilha-dos-tubérculos (*P. navesi*) atacando a parte aérea de planta de mandioca.

1B - Cochonilha-dos-tubérculos (*P. navesi*) atacando as raízes de planta de mandioca.

1C - Cochonilha-dos-tubérculos (*P. navesi*) em raízes de planta daninha.

1D - Massa de ovos da cochonilha-dos-tubérculos (*P. navesi*) em raízes de buva (*Conyza canadensis*).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bellotti, A. C.; Riss, L. Cassava cyanogenic potential and resistance to pests and diseases. Acta Horticulturae. 375: 141-151. 1994.

Bellotti, A. C.; Smith, L.; Lapointe, S. L. Recent advances in cassava pest management. Annual Review of Entomology. 44: 343-370. 1999.

Bellotti, A. C.; van Shoonhoven, A. Mite and insect pests of cassava. Annual Review of Entomology. 23(1): 39-67. 1978.

Fonseca, J. P. Uma nova espécie do gênero *Protortonia*, do Brasil (Homoptera-Coccoidea: Margarodidae). Arquivos do Instituto Biológico. 46(1/2): 7-10. 1979.

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

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