

Ocorrência e Controle de Cigarrinha-Verde em Plantio de Mandioca no Município de Manacapuru, AM

Ana Maria Santa Rosa Pamplona¹
Rosângela dos Reis Guimarães²
Miguel Costa Dias³

A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) tem grande importância socioeconômica para os amazônidas, principalmente para agricultores familiares, na fabricação de farinha. A produtividade média de raízes no Estado do Amazonas está em torno de 9 t/ha, no Município de Manacapuru é ainda menor (3 t/ha)(IBGE, 2006).

Havendo a necessidade de aumentar a produtividade dessa cultura no Município de Manacapuru, AM, conduziu-se, na comunidade de Manairão (Km 26 da estrada Manacapuru/Novo Airão), um ensaio de competição de cultivares para recomendação regional. Nesse ensaio observou-se ataque intenso de cigarrinha-verde (*Empoasca kraemeri* ROSS e MOORE, 1957) (Hemiptera: Cicadellidae).

Essa praga tem como plantas hospedeiras: algodão, amendoim, batata, ervilha; feijão *Phaseolus* sp., feijão-vagem, soja, trigo e outras.

A cigarrinha faz a postura no interior dos tecidos vegetais, junto às nervuras das folhas. No terceiro instar, a ninfa já pode ser vista a olho nu, sendo facilmente identificada por seu movimento rápido e lateral, característico do inseto (BOIÇA JÚNIOR et al., 2000). O adulto apresenta cor verde-clara, asas translúcidas e mede cerca de 2 mm a 3 mm. As asas anteriores são membranosas e, quando em

repouso, dispõem-se em forma de telhado. As formas jovens e adultas atacam principalmente no período mais quente e seco do ano, localizando-se na face inferior das folhas e nos pecíolos. Os danos são causados pelas picadas do inseto durante e alimentação, com sucção da seiva (dano direto), debilidade da planta, queda das folhas, comprometendo a produção (FARIAS e BELLOTTI, 2006), e pela injeção de toxinas nas plantas (dano indireto) (GALLO et al., 2002). A duração do ciclo de vida é de aproximadamente 55 a 60 dias, e, de forma geral, ocorrem três gerações anuais e o início de uma quarta geração, se as condições climáticas forem favoráveis (BOIÇA JÚNIOR et al., 2000).

O foco de infestação de cigarrinha-verde para a mandioca foi decorrente da migração desse inseto do plantio de feijão-caupi (*Vigna* sp.) existente ao lado do ensaio de competição de variedades de mandioca. Trata-se de uma praga de grande importância econômica em todo o Brasil, principalmente na cultura do feijão *Phaseolus* sp. Em sistema de monocultivo, é recomendado rigoroso monitoramento e controle imediato logo que a infestação chegue ao nível de controle, que é de 2 a 3 ninfas de cigarrinha-verde por trifólio (HOHMANN e CARVALHO, 1989) ou 40 ninfas em dois metros lineares (QUINTELA, 2001), sob pena da perda de toda a produção de feijão (CARVALHO et al., 1982).

¹Engenheira agrônoma, M.Sc. em Entomologia, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, ana.pamplona@cpaa.embrapa.br

²Engenheira agrônoma, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus, AM, rosangela.reis@cpaa.embrapa.br

³Engenheiro agrônomo, M.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Manaus-AM, miguel.dias@cpaa.embrapa.br

As plantas de mandioca atacadas apresentaram a face superior das folhas pontuadas com manchas amareladas, resultantes das picadas dos insetos, formando uma rede, com evolução para amarelecimento completo, áreas necrosadas e queda prematura das folhas.

Considerando-se o pequeno o número de agrotóxicos registrados para cultura da mandioca (FARIAS e BELLOTTI, 2006), a deficiência do mercado local, em relação a produtos liberados para o controle de *Empoasca* sp. em outras culturas, e principalmente por ser a primeira ocorrência de cigarrinha-verde em mandioca, usou-se como indicativo um produto eficiente e muito utilizado no controle dessa praga em feijão *Phaseolus* sp.

O objetivo deste trabalho foi identificar, controlar e relatar a ocorrência da praga cigarrinha-verde em cultivo de mandioca.

Material e Métodos

Constatado o problema no ensaio de competições de cultivares, procedeu-se à coleta de amostras de folhas de mandioca. Foram colhidas aleatoriamente 303 folhas no plantio e encaminhadas ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Amazônia Ocidental para a contagem de ninfas de cigarrinhas por folha. Dois dias depois efetuou-se a pulverização, utilizando metamidofós (organofosforado) na dosagem 0,5 L/ha - 1,0 L/ha, recomendada para controle de cigarrinha em feijão (ANVISA, 2008; QUINTELA, 2001). A cada 10 dias (contados a partir da pulverização), foram colhidas 303 folhas de mandioca por amostragem, totalizando três amostras pós-aplicação, aferindo-as quanto ao número de ninfas de cigarrinhas presentes em cada amostragem.

Resultados e Discussão

O resultado da alimentação da cigarrinha-verde em mandioca foi o mosqueamento, o amarelecimento e uma posterior queda prematura das folhas (Fig. 1, 2 e 3).

A aferição anterior à aplicação do inseticida mostrou que a média de cigarrinhas-verdes obtidas na amostra de mandioca foi de 5,42 insetos/folha (Fig. 4 A/B e 5), o que pode ser considerado alto se comparado com o recomendado para o MIP de feijão, que determina o nível de controle de 2 a 3 ninfas/folículo de cigarrinha-verde.



Fig. 1. Aspectos da folhagem de mandioca.



Fig. 2. Mosqueamento na folha atacada.



Fig. 3. Aspecto do plantio infestado.

Fotos: Ana Maria Santa Rosa Pamplona

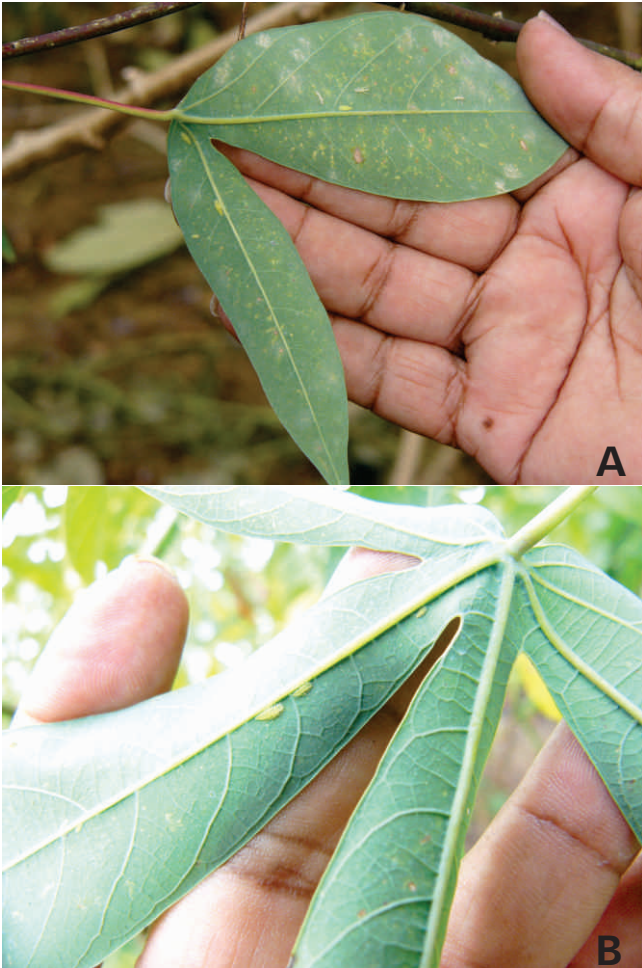


Fig. 4. Ninfas de cigarrinha-verde em plantio de mandioca (A e B).



Fig. 5. Adultos de cigarrinha-verde em plantio de mandioca.

O metamidofós controlou a praga em 99,27%, (Fig. 6), reduzindo a população de ninfas e adultos da cigarrinha, bem como os sintomas de ataque. O controle da praga na mandioca foi compatível com o obtido por Silva et al. (1993), que foi de 89,2%, no controle de cigarrinha-verde em feijão *Phaseolus* sp.

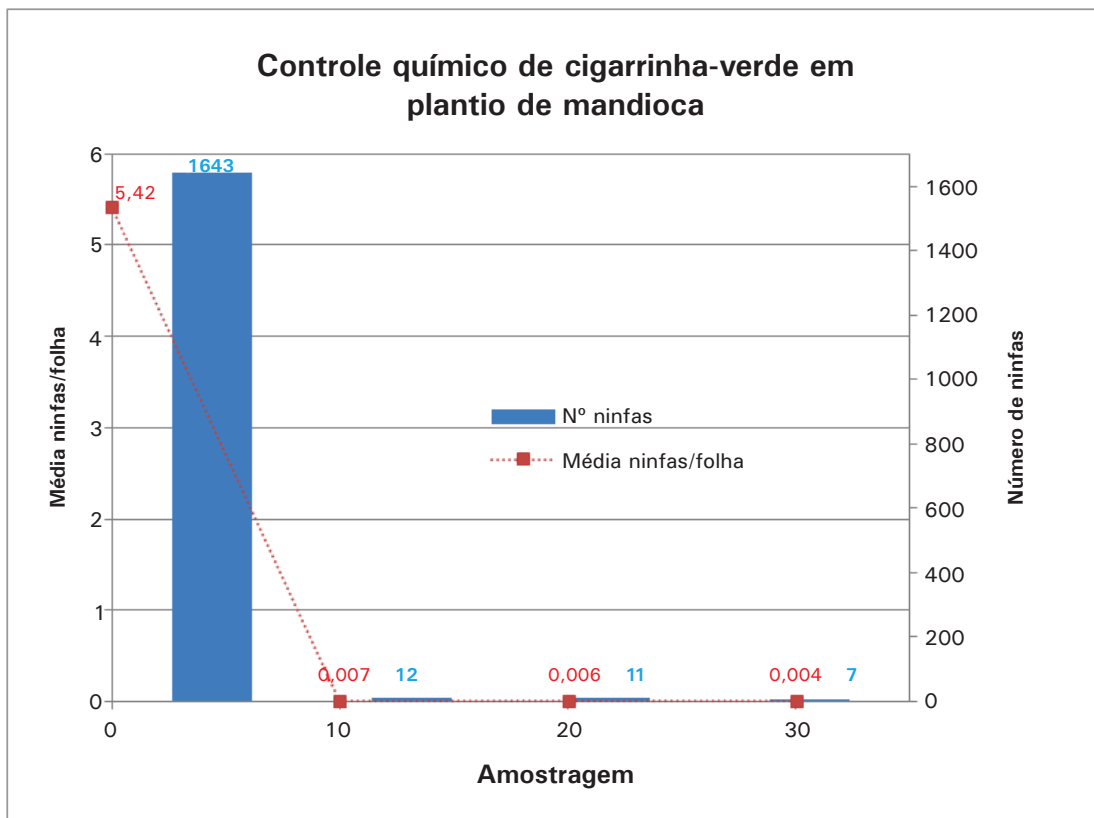


Fig. 6. Controle de cigarrinha-verde (*Empoasca kraemer*) em plantio de mandioca e média de ninfas no período de ação do produto.

Quanto ao tempo de efeito do metamidofós sobre a praga, Silva et al. (1993) observaram a ação do produto de até 14 dias depois da aplicação. Enquanto na mandioca, o tempo de ação sobre a cigarrinha foi de um mês após a aplicação.

Conclusões

- Com apenas uma aplicação do produto químico foi possível baixar os níveis de infestação, de forma a manter a cultura da mandioca em desenvolvimento.
- A condição climática seca e quente, ideal para a reprodução do inseto, ao coincidir com a fase final de produção do feijão-caupi (*Vigna* sp.) infestado com cigarrinha-verde ao lado do ensaio de mandioca, foi o motivo da migração da praga para o plantio de mandioca, causando danos severos ao mandiocul.

Referências

ANVISA. Metamidofós. Disponível em: <http://www.4.anvisa.gov.br/AGROSIA/asp/frm_pes_quisa_agrotoxico.asp>. Acesso em: 11 jul. 2008.

BOIÇA JÚNIOR, A. L. et al. Efeito de cultivares de feijoeiro, adubação e inseticidas sobre *Empoasca kraemeri* Ross & Moore, 1957 e Bemisia tabaci (Gennadius, 1889). *Acta Scientiarum*, v. 22, n. 4, p. 955-961, 2000.

CARVALHO, S. M. de; HOHMANN, C. L.; CARVALHO, A. O. R. de. **Pragas do feijoeiro no Estado do Paraná**; manual para identificação no campo, Londrina: IAPAR, 1982. 41 p. (IAPAR. Documentos, 5).

FARIAS, A. R. N; BELLOTTI, A. C. Pragas e seu controle. In: SOUZA, L. da S. et al. **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006. p. 595-662.

GALLO, D. et al. **Manual de entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2001. 920 p.

HOHMANN, C. L.; CARVALHO, S. M. **Pragas e seu controle**. Londrina: IAPAR, 1989. p. 217-246. (IAPAR. Boletim Técnico, 63).

IBGE. Censo agropecuário/2006. Disponível em: <<http://www.sidra.iibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?i=P&tab=1612>>. Acesso em: 27 abr. 2009.

PLANTAS hospedeiras. Disponível em: <http://www.isca.com.br/novo/isca_cpc.php?or=p op&menu=130001>. Acesso em: 07 out. 2008.

QUINTELA, E. D. **Manejo integrado de pragas do feijoeiro**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2001. 28 p. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular Técnica, 46).

SILVA, A. L.da et al. Experimento de campo visando ao controle químico da cigarrinha-verde, *Empoasca kraemeri* (Ross & Moore) em feijoeiro. *Anais da Escola de Agronomia e Veterinária*, v. 23, n. 1, p. 55-56, jan/dez.1993.

Comunicado Técnico, 71

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Amazônia Ocidental
Endereço: Rodovia AM 010, Km 29 - Estrada
Manaus/Itaocoatiara
Fone: (92) 3303-7800
Fax: (92) 3303-7820
<http://www.cpa.embrapa.br>

1ª edição
1ª impressão (2009): 300 exemplares

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



Comitê de Publicações

Presidente: Celso Paulo de Azevedo

Secretária: Gleise Maria Teles de Oliveira

Membros: Aparecida das Graças Claret de Souza, José Ricardo Pupo Gonçalves, Lucinda Carneiro Garcia, Luís Antonio Kioshi Inoue, Maria Augusta Abtíbol Brito, Maria Perpétua Beleza Pereira, Paulo César Teixeira, Raimundo Nonato Vieira da Cunha, Ricardo Lopes, Ronaldo Ribeiro de Moraes.

Expediente

Revisão de texto: Maria Perpétua Beleza Pereira

Normalização bibliográfica: Maria Augusta Abtíbol Brito

Editoração eletrônica: Gleise Maria Teles de Oliveira