

CIGARRINHA-VERDE *Empoasca* sp. (HEMIPTERA: CICADELLIDAE) EM PINHÃO-MANSO NO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO, RONDÔNIA

José Nilton Medeiros Costa (Embrapa Rondônia, jnilton@cpafro.embrapa.com.br), Flávio da Silva Pereira (Embrapa Rondônia, flagronomo2012@gmail.com), Rodrigo Barros Rocha (Embrapa Rondônia, rodrigo@cpafro.embrapa.br), Adriano Ramos dos Santos (Embrapa Rondônia, adriagronomo@gmail.com), César Augusto Domingues Teixeira (Embrapa Rondônia, cesar@cpafro.embrapa.com.br)

Palavras Chave: praga, ocorrência, *Jatropha curcas*.

1 - INTRODUÇÃO

A ocorrência de cigarrinha-verde *Empoasca* sp. (Hemiptera: Cicadellidae) tem sido observada em algumas regiões produtoras de pinhão-manso e relatada como inseto-praga dessa cultura (SATURNINO et al., 2005; SIQUEIRA; GABRIEL, 2008).

Os insetos adultos das cigarrinhas do gênero *Empoasca* possuem coloração verde, medem cerca de 3 mm de comprimento, são muito ágeis e possuem uma longevidade média de 60 dias. As fêmeas preferem ovipositar próximas às nervuras das folhas. As ninfas eclodem de oito a dez dias após a postura, e possuem cinco estádios de desenvolvimento que se completam entre oito e 15 dias; possuem coloração esverdeada, semelhante à dos adultos e têm o hábito de andar lateralmente (GALO et al. 2002; MIRANDA; ARAUJO, 2003; QUINTELA 2004).

Os insetos alojam-se nas faces ventrais (abaxial) das folhas que, como consequência, tornam-se ligeiramente recurvadas para dentro. Os principais sintomas observados nas plantas são amarelecimento, encarquilhamento e uma leve curvatura, para baixo, das folhas de toda planta. Os insetos também causam o abortamento de flores como consequência da ação da sucção da seiva da planta atacada (OLIVEIRA et al., 2010; DIAS et al., 2007; SATURNINO et al., 2005). Aumentando a intensidade do ataque de cigarrinhas as folhas passam de amarelas a necrosadas, começando da borda até o centro (DIAS et al. 2007).

Ao sugarem as plantas, os insetos injetam substâncias tóxicas presentes em sua saliva no sistema vascular das plantas, podendo causar fitotoxicidade (GALO et al. 2002), a qual origina redução nos teores de proteína bruta, ácidos graxos e minerais, com consequente queda na qualidade nutricional da planta (CAETANO et al., 1987). Devido ao floema da planta ser atingido pelos insetos ao introduzirem seus estiletos para sucção, ocorre à hipertrofia, desorganização e granulação das células e consequente obstrução dos vasos condutores (HIBBS et al., 1964; NIELSEN et al., 1999; OSPINA, 1980).

As plantas de pinhão-manso atacadas severamente pela praga pode ter sua produção seriamente comprometida. De acordo com Quintela 2004, as perdas podem ser superiores a 60%.

O presente trabalho objetivou constatar a ocorrência e a incidência de cigarrinha verde *Empoasca* sp. em plantio de pinhão-manso, em Porto Velho, Rondônia.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

Foram efetuados levantamentos preliminares, por meio de inspeções aleatórias de plantas, para verificação de

ocorrência cigarrinha-verde (*Empoasca* sp.). Constatada a presença do inseto-alvo em áreas de pinhão-manso conduzidas no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, iniciaram-se as amostragens para determinação da flutuação populacional da praga.

A área experimental onde foram efetuados os estudos localiza-se em Porto Velho, RO, km 5,5 da rodovia BR 364, sob as coordenadas de 8°46' de altitude sul e 63°5' de longitude oeste e altitude de 96,3m.

As avaliações foram efetuadas em duas áreas distintas. Na primeira (Área 1) o cultivo foi implantado em fevereiro/2008 e na segunda (Área 2) em fevereiro/2009. Ambas as áreas possuem 1,57 ha e os plantios foram realizados com espaçamentos de 3,0 x 3,0 m.

Foram amostradas quinzenalmente 10 plantas aleatoriamente, observando-se uma folha de cada face da planta, em seu terço médio, na parte abaxial, fazendo-se a contagem de todos os adultos e ninfas. Foram realizadas amostragens durante os meses de julho de 2010 a junho de 2011.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Confirmou-se a presença de cigarrinha-verde (*Empoasca* sp.) nas áreas de pinhão-manso submetidas ao estudo. A ocorrência de cigarrinha-verde em termos temporais foi similar entre as Áreas 1 e 2, entretanto com pequena variação na flutuação populacional, sendo maior na Área 1 (Figuras 1 e 2). Quanto à ocorrência, foi maior no período compreendido entre os meses de março a maio.

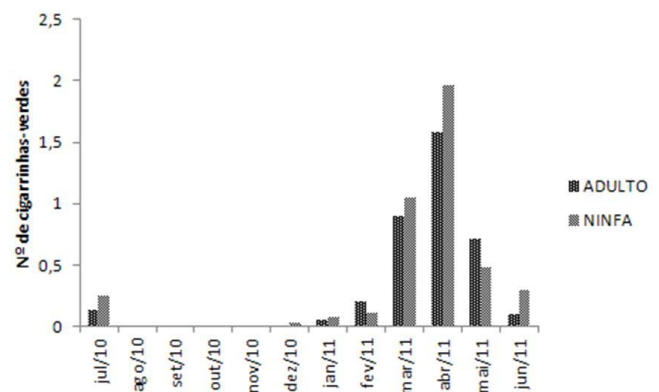


Figura 1. Número médio de adultos e ninfas de *Empoasca* sp. em folhas amostradas de pinhão-manso na Área 1, no período de julho de 2010 a junho de 2011.

A temporalidade está situada na condição observada por Oliveira, et al., 2010, em Mato Grosso do Sul, onde foram verificadas maiores ocorrências nos meses de fevereiro a maio. Verificou-se pequena incidência da

praga no mês de julho/2010 e a seguir, um período sem ocorrência da mesma (agosto a novembro/2010), que coincide com parte do período seco em Porto Velho (agosto a setembro) quando as plantas ficaram desfolhadas. De acordo com Sartunino et al. (2005) o pinhão-manso apresenta abscisão foliar na estação seca e as folhas ressurgem logo após as primeiras chuvas.

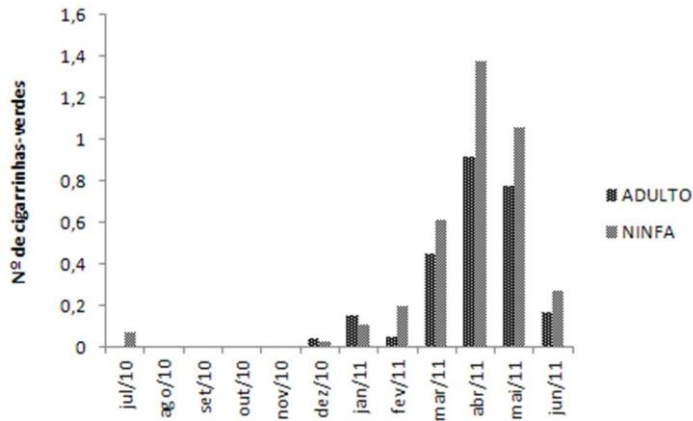


Figura 2: Número médio de adultos e ninfas de *Empoasca* sp. em folhas amostradas de pinhão-manso na Área 2, no período de julho de 2010 a junho de 2011.

Provavelmente os danos provocados pela cigarrinha-verde em pinhão-manso sejam minimizados em Rondônia, em comparação com outras regiões do país, porque a colheita de maior produção ocorre nos meses de dezembro a janeiro, portanto logo após o enfolhamento das plantas, no período chuvoso e fora do pico populacional da praga.

Mesmo assim, é necessário continuar os estudos sobre a ocorrência e, principalmente a flutuação populacional de cigarrinha-verde na região. De acordo com Hickel, et al 2007, as oscilações de indivíduos podem caracterizar diversos comportamentos de dinâmica populacional, e estes estudos em pragas agrícolas não devem ser restritas a um ou dois anos conforme é prática comum no Brasil. É preciso perseverança na coleta de dados, para que as séries temporais abranjam períodos de tempo maiores e assim, possam ser adequadamente analisadas. Também os conhecimentos resultantes destas pesquisas serão importantes para elucidar o nível dano a cultura do pinhão-manso em Rondônia e para definir estratégias adequadas de controle e manejo integrado da praga.

4 - CONCLUSÕES

Confirmada a ocorrência de cigarrinha-verde *Empoasca* sp. em pinhão-manso, em Porto Velho, Rondônia, sendo os maiores picos populacionais do inseto-praga nos meses de março a maio.

5 - AGRADECIMENTOS

A FINEP e CNPq pelo financiamento da pesquisa

6 - REFERÊNCIAS

- ¹CAETANO, W.; BERTOLDO, N.; CARLESSI, L.R.; HEINECK, M.A.; EICK, V.L. Teste de inseticidas no controle da cigarrinha verde *Empoasca kraemeri* (Ross & Moore, 1957) (Homoptera, Cicadellidae) na cultura do feijoeiro. **Agronomia Sulriograndense**, v.23, p.103-108, 1987.
- ²DIAS, L. A. S.; LEME, L. P.; LAVIOLA, B. G.; PALLINI, A.; PEREIRA, O. L.; DIAS, D. C. F. S.; CARVALHO, M.; MANFIO, C. E.; SANTOS, A. S.; SOUSA, L. C. A.; OLIVEIRA, T. S.; PRETTI, L. A. 7. **Cultivo de pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) para produção de óleo combustível**. Viçosa: UFV, 2007. 40 p.
- ³GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. de, BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCHI, R. A.; ALVES, S.B., VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.
- ⁴HIBBS, E. T.; DAHLMAN, D. L.; RICE, R. L. Potato foliage sugar concentration in relation to infestation by the potato leafhopper, *Empoasca fabae* (Homoptera: Cicadellidae). **Annals of the Entomological Society of America**, v. 57, p. 233 – 244, 1964
- ⁵HICKEL, E. R.; HICKEL, G. R.; VILELA, E. F. SOUZA, O. F. F. de; MIRAMONTES, O. Por que as populações flutuam erraticamente? Tantas e tão poucos... E suas implicações no manejo integrado de pragas. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v.6, p. 149-161, 2007.
- ⁶MIRANDA, J. E; ARAUJO, L. H. A. **Pragas da cultura do gergelim: biologia, danos e métodos de controle**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2003. 34p. (Embrapa Algodão. Documentos, 112).
- ⁷NIELSEN, G. R.; FUENTES, C.; QUEBEDEUX, B.; WANG, Z.; LAMP, W.O. Alfalfa physiological response to potato leafhopper injury depends on leafhopper and alfalfa developmental stage. **Entomologia Experimentalis et Applicata**, v.90, p. 247- 255, 1999.
- ⁸OLIVEIRA, H. N. de; SILVA, C. J da; ABOT, A. R.; ARAÚJO, D. I. Cigarrinha verde em cultivos de *Jatropha curcas* en el Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Colombiana de Entomología**, Bogotá (Colômbia) v. 36, n. 1, p. 52-53, 2010.
- ⁹OSPINA, H.F.O. (Coord.) **El lorito verde (*Empoasca kraemeri* Ross y Moore) y su control**. Bogotá: CIAT, 1980. 41p.
- ¹⁰QUINTELA, E. D. Manejo integrado dos insetos e outros invertebrados pragas do feijoeiro. **Informe Agropecuário**, v. 25, n. 223, p. 113-136, 2004.
- ¹¹SATURNINO, H. M.; PACHECO, D. D.; KAKIDA, J.; TOMINAGA, N.; GONÇALVES, N. P. Cultura do pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.). **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 26, p. 44-78, 2005.
- ¹²SIQUEIRA, D. A. DE F.; GABRIEL, D. Aspectos fitossanitários na cultura do pinhão manso (*Jatropha curcas* L.) para produção de biodiesel. **Biológico**, São Paulo, v.70, n.2, p.63-64, 2008.