

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO PERCEVEJO *Pachycoris torridus* EM PINHÃO-MANSO NO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Harley Nonato de Oliveira (Embrapa Agropecuária Oeste, harley@cpao.embrapa.br), Elmo Pontes de Mello (Centro Universitário da Grande Dourados, epmeloagro@yahoo.com.br), Sandro do Nascimento Fiorenza (Centro Universitário da Grande Dourados), Denisar Paggioli de Carvalho (Universidade Federal da Grande Dourados/Embrapa Agropecuária Oeste, bidenisar@hotmail.com).

**Palavras Chave:** *Jatropha curcas* L., Scutelleridae, ocorrência, biodiesel.

### 1 - INTRODUÇÃO

O pinhão-manso destaca-se como uma planta com grande importância na produção de biocombustíveis em substituição aos derivados do petróleo. Isto se deve ao alto teor de óleo encontrado em suas sementes (Shao-Chun et al., 2007), que varia de 33 e 38% (Dias et al., 2007).

Com a possibilidade de utilização dessa planta para a produção do biodiesel, áreas de cultivo e de pesquisas foram instaladas em diferentes regiões de Mato Grosso do Sul.

Estudos têm sido realizados buscando melhor entender essa cultura. Avaliações sobre técnicas de propagação (Nunes et al., 2008), nutrição mineral (Silva et al., 2009), melhoramento genético (Laviola et al., 2010), doenças (Roese e Freire, 2009) e pragas (Oliveira et al., 2010; Rodrigues et al., 2011) tem sido realizadas.

Entre as pragas, *Pachycoris torridus* (Hemiptera: Scutelleridae) é relacionado como uma praga de frutos e de sementes na cultura do pinhão-manso (Rodrigues et al., 2011). O conhecimento da distribuição espacial desse percevejo pode ser um parâmetro importante a ser considerado para subsidiar a tomada de decisão de seu controle no manejo integrado de pragas nessa cultura.

Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a distribuição espacial de *P. torridus*, no período de janeiro a junho de 2010.

### 2 - MATERIAL E MÉTODOS

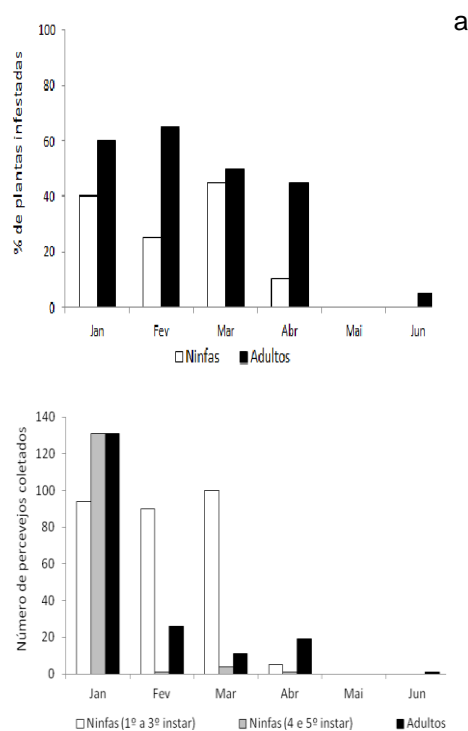
O trabalho foi desenvolvido na Embrapa Agropecuária Oeste, Município de Dourados, MS. Foi utilizada uma área de 0,4 ha plantada com 620 plantas de pinhão-manso espaçadas de 3 m entre linhas e 2 m entre plantas, cuja implantação foi realizada em novembro de 2006. A amostragem dos percevejos foi realizada mensalmente, de janeiro a julho de 2010, verificando-se aleatoriamente 12 plantas no centro e oito na bordadura da área.

Em cada uma das avaliações foi contabilizado o número total de insetos adultos e ninfas nos seus diferentes ínstares, bem como o número de plantas infestadas por adultos e ninfas.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os meses de janeiro a abril, verificou-se que o número de plantas de pinhão-manso infestadas por adultos variou de 45 a 65%, sendo o maior valor observado no mês de fevereiro. Para as plantas infestadas por ninfas o maior valor observado foi no mês de março (Figura 1a). Apesar de se ter encontrado maiores índices de plantas infestadas entre

janeiro e abril, observou-se que o maior número de insetos (adultos e ninfas) coletados ocorreu no mês de janeiro (Figura 1b). Nesse período, verificou-se por planta, aproximadamente 11 ninfas e 6 adultos. Em estudo realizado por Lima et al. (2008) no Estado do Maranhão, foi observado que entre os meses de janeiro e abril, a maior incidência de percevejo ocorre no mês de janeiro com quedas nos meses subsequentes. Esses mesmos autores ainda relataram que os picos populacionais de *P. torridus* no Maranhão ocorreram em novembro e dezembro. Como no estudo conduzido em Mato Grosso do Sul foi verificada grande incidência não somente de adultos, mas também de ninfas, provavelmente o período inicial de colonização das plantas pelos adultos se dá anteriormente ao mês de janeiro.



**Figura 1.** Porcentagem de plantas infestadas (a) e número total de ninfas de 1º a 3º instar, de 4º e 5º instar e de adultos de *Pachycoris torridus* (b) coletados durante o período de amostragem na área experimental em Dourados-MS. 2010.

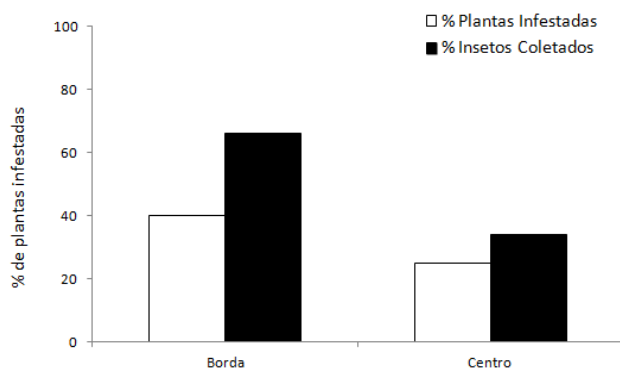
Foi verificada diferença na distribuição do inseto entre a bordadura e o centro da área, principalmente no mês de janeiro (Tabela 1). Esse efeito de borda também pôde ser observado em relação à porcentagem de plantas infestadas e

insetos coletados, pois foi na bordadura onde ocorreram os maiores índices (Figura 2).

O percevejo ocorreu no campo experimental em maior número durante o período de produção (florescimento e presença de frutos) de *J. curcas*.

**Tabela 1:** Porcentagem de ninfas e adultos de *Pachycoris torridus* na bordadura e no centro da área amostral ao longo de todo o período de amostragem.

|           |        | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun |
|-----------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| % ninfas  | borda  | 38  | 5   | 18  | 0   | 0   | 0   |
|           | centro | 14  | 15  | 9   | 1   | 0   | 0   |
| % adultos | borda  | 67  | 9   | 4   | 4   | 0   | 0   |
|           | centro | 4   | 4   | 3   | 5   | 0   | 0   |



**Figura 2.** Porcentagem de plantas infestadas e de insetos coletados nas áreas de borda e centro da área experimental em Dourados-MS, 2010.

#### 4 - CONCLUSÕES

Com base na literatura e nos dados deste estudo, evidencia-se que *P. torridus* está presente na cultura de pinhão-manso e tem sua ocorrência vinculada ao período de produção da planta.

Neste estudo também foi observado maior ocorrência do percevejo nas plantas das bordas do plantio, o que pode auxiliar na determinação de um sistema de amostragem e no manejo integrado dessa praga. No entanto, novos estudos sobre o inseto são necessários, buscando conhecer a flutuação populacional em maiores períodos de avaliação.

#### 5 - AGRADECIMENTOS

À FINEP e a FUNDECT pelo financiamento do projeto e a Fazenda Paraíso, pela disponibilização da área.

#### 6 - REFERÊNCIAS

<sup>1</sup>DIAS, L. A. S.; LEME, L. P.; LAVIOLA, B. G.; PALLINI FILHO, A.; PEREIRA, O. L.; CARVALHO, M.; MANFIO, C. E.; SANTOS, A. S.; SOUSA, L. C. A.; OLIVEIRA, T. S.; DIAS, D. C. F. S. **Cultivo de pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.) para produção de óleo combustível.** Viçosa, MG, 2007. v. 1, 40 p.

<sup>2</sup>LAVIOLA, B. G.; ROSADO, T. B.; BHERING, L. L.; KOBAYASHI, A. K.; RESENDE, M. D. V. Genetic parameters and variability in physic nut accessions during early developmental stages. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 25, n. 10, p. 1117-1123, out. 2010.

<sup>3</sup>LIMA, C. H. L.; ALMEIDA, H. J. S.; FRANÇA, J. C. S.; SÁ, M. C. M.; BITU, P. I. M.; ROZÁRIO, I. L. M.; ASEVEDO, L. P.; DOURADO, G. F.; CAMPOS NETO, J. R. M. Avaliação de infestação de *Pachycoris torridus* em plantio de pinhão manso no Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANTAS OLEAGINOSAS, ÓLEOS, GORDURAS E BIODIESEL, 5.; CLÍNICA TECNOLÓGICA EM BIODIESEL, 2., 2008, Lavras. **Biodiesel: tecnologia limpa.** Lavras: UFLA, 2008.

<sup>4</sup>NUNES, C. F.; PASQUAL, M.; SANTOS, D. N.; CUSTÓDIO, T. N.; ARAÚJO, A. G. Diferentes suplementos no cultivo in vitro de embriões de pinhão-manso. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 43, n. 1, p. 9-14, jan. 2008.

<sup>5</sup>OLIVEIRA, H. N.; SILVA, C. J.; ABOT, A. R.; ARAÚJO, D. I. Cigarrita verde em cultivos de *Jatropha curcas* em el Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista Colombiana de Entomologia**, Bogotá, v. 36, n. 1, p. 52-53, Jan./June 2010.

<sup>6</sup>RODRIGUES, S. R.; OLIVEIRA, H. N.; SANTOS, W. T.; ABOT, A. R. Aspectos biológicos e danos de *Pachycoris torridus* em pinhão-manso. **Bragantia**, Campinas, v. 70, n. 2, p. 356-360, 2011.

<sup>7</sup>ROESE, A. D.; FREIRE, F. das C. O. Doenças do pinhão-manso (*Jatropha curcas* L.). In: SIMPÓSIO DE MANEJO DE DOENÇAS DE PLANTAS, 9., 2009, Lavras. **Manejo fitossanitário de cultivos agroenergéticos.** Brasília, DF : Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 2009. p. 175-183.

<sup>8</sup>SHAO-CHUN, M.; ZHU-YING, L.; CONG, L. Application of biodiesel produced from *Jatropha curcas* L. seed oil. **China Oils and Fats**, Beijing, v. 32, n. 7, p. 40-42, 2007.

<sup>9</sup>SILVA, E. B.; TANURE, L. P. P.; SANTOS, S. R.; RESENDE JUNIOR, P. S. Sintomas visuais de deficiências nutricionais em pinhão-manso. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, DF, v. 44, n. 4, p. 392-397, abr. 2009.