



DINÂMICA POPULACIONAL DE ADULTOS DE *Leptopharsa heveae* (HEMIPTERA: TINGIDAE) EM CLONE DE SERINGUEIRA, EM ITIQUIRA, MT

1 **RESUMO:** O percevejo-de-renda *Leptopharsa heveae* Drake e Poor (Hemiptera: Tingidae) é
2 uma das mais importantes pragas da heveicultura no Brasil, principalmente nas regiões
3 Sudeste e Centro-Oeste. Devido ao seu hábito sugador, esta praga leva a reduções na
4 produção de látex em até 30%. O objetivo deste estudo foi verificar a dinâmica populacional
5 de adultos de *L. heveae*, em talhão de seringueira do clone RRIM 600, no município de
6 Itiquira, MT. Semanalmente eram vistoriadas três folhas maduras, no terço inferior da copa de
7 quatro árvores, no período de julho de 2003 a dezembro de 2005, verificando o número de
8 insetos adultos nas mesmas. Os picos populacionais de *L. heveae* ocorreram nos meses de
9 outubro nos anos de 2003 e 2004 e, em novembro, no ano de 2005.

10 **Palavras-chave:** HEVEICULTURA, FLUTUAÇÃO POPULACIONAL, MOSCA-DE-
11 RENDA.

12 13 **POPULATION DYNAMIC OF ADULTS OF *Leptopharsa heveae*** 14 **(HEMIPTERA: TINGIDAE) IN RUBBER TREE CLONE IN ITIQUIRA,** 15 **MATO GROSSO STATE, BRAZIL**

16
17 **ABSTRACT:** The lace bug *Leptopharsa heveae* Drake and Poor (Hemiptera: Tingidae) is
18 one of the most important heveiculture pests in Brazil, mainly in southeast and central-west
19 regions. Due to its sucking habit, this pest leads to reduction in latex production in up to 30%
20 of them. This study aimed to determine the population dynamics of *L. heveae*'s adults in plot
21 of the RRIM 600 rubber tree clone, in Itiquira, MT, Brazil. Three mature leaves in the lower
22 third of the canopy of four trees were weekly inspected, from July 2003 to December 2005,
23 checking the number of adult insects in them. The population peaks of *L. heveae* occurred in
24 October, in 2003 and 2004 respectively, and in November 2005.

25 **KEYWORDS:** HEVEICULTURE, POPULATION FLUCTUATION, RUBBER TREE
26 LACE BUG.

27 28 **INTRODUÇÃO**

29 A seringueira, da qual se extrai a borracha natural, é uma planta originária da
30 região Amazônica e pertence ao gênero *Hevea*, da família Euphorbiaceae. Gênero este que
31 reúne atualmente 39 espécies, sendo 11 encontradas no Brasil (GONÇALVES et al.,
32 1997; TROPICOS, 2015). Dentre as espécies deste gênero, se destaca *Hevea brasiliensis*
33 (Willd. ex Adr. de Juss.) Müell. Arg. por possuir maior capacidade reprodutiva, maior
34 variabilidade genética e a maior produtividade de látex (FRANCISCO et al., 2004).



X CONNEPI

X Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação

35 A seringueira possui como centro de origem a região Amazônica, nas margens de rios
36 e lugares inundáveis de mata de terra firme, ocorrendo preferencialmente em solos argilosos e
37 férteis (SANTOS, 2011). A partir da retirada de sementes de seu hábitat natural, passou a ser
38 cultivada em sistema de monocultivo em várias partes do mundo, inclusive em muitos
39 Estados brasileiros.

40 É sabido que o monocultivo simplifica a biodiversidade e favorece a adaptação e
41 manutenção de insetos herbívoros e fitófagos na área (ALTIERI, 1994). Estes, em altos níveis
42 populacionais, podem interferir na fisiologia das plantas e, conseqüentemente, na produção de
43 látex. Assim, com o aumento da área plantada e a adoção da monocultura em áreas
44 extensivas, a incidência de ataque de pragas se tornou mais comum. Dentre as pragas
45 associadas à cultura, destaca-se o percevejo-de-renda, *Leptopharsa heveae* Drake e Poor
46 (Hemiptera: Tingidae) (Figura 1). Este inseto foi registrado pela primeira vez em 1935 no
47 município de Boa Vista, RR e Rio Tapajós, PA, por Charles H. T. Townsend (DRAKE e
48 POOR, 1935). No ano de 1977, este inseto tornou-se praga dos seringueais no município de
49 Mosqueiro, PA, ocorrendo em viveiros e seringueais jovens de cinco anos de idade e, em 1981
50 foi detectado no município de Itiquira, MT (FONSECA, 2001).



51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69 **Figura 1.** Adulto de *Leptopharsa heveae* em face abaxial de folíolo de seringueira. (Crédito
70 da imagem: Fernando da Silva Fonseca).

71
72 As ninfas e adultos sugam a seiva das folhas, o que diminui sua atividade
73 fotossintética e debilita as plantas. O ataque em altas infestações pode provocar redução de até



74 28% no crescimento em altura e de até 44,5% no diâmetro do colo das plantas, em mudas de
75 seringueira em viveiros (MOREIRA, 1986) ou, ainda, queda na produção de látex em até 30%
76 (TANZINI e LARA, 1998).

77 Estudos de dinâmica populacional de insetos-praga e de seus inimigos naturais são
78 fundamentais para o conhecimento da época de maior ocorrência de ambos, proporcionando,
79 assim, o estabelecimento de programas de controle eficientes e racionais e viabilizando o
80 planejamento das estratégias de manejo mais eficazes (RONCHI-TELES e SILVA, 2005;
81 SANTOS e SILVA, 2013).

82 Nesse sentido, este estudo objetivou conhecer a dinâmica populacional de adultos de
83 *L. heveae*, em plantio comercial de seringueira do clone RRIM 600 na fazenda da empresa
84 Plantações Edouard Michelin Ltda., no município de Itiquira, MT.

85

86 MATERIAL E MÉTODOS

87 O estudo foi conduzido entre julho de 2003 a dezembro de 2005 na fazenda da
88 empresa Plantações Edouard Michelin Ltda., localizada no município de Itiquira, MT
89 (17°22'23''S, 54°44'23''W), em talhão de seringueira, cultivado em sistema policlonal. Para
90 o estudo da dinâmica populacional de *L. heveae* foi escolhido o clone RRIM 600, por ser um
91 dos clones preferencialmente cultivados na região, por apresentar boa produtividade de látex e
92 pela homogeneidade fenológica das árvores no talhão. Foram realizadas 131 amostragens
93 durante o período de estudo, que correspondeu a três anos agrícolas (do enfolhamento até a
94 senescência natural das árvores). Todas as árvores foram cultivadas em regime tradicional de
95 monocultivo, com espaçamento de 2,5 m entre árvores e 8 m entre linhas, altura aproximada
96 de 12 m e idade entre 11 e 12 anos. As árvores não receberam nenhum tipo de tratamento
97 fitossanitário durante a realização do estudo.

98 Semanalmente, eram vistoriadas em campo três folhas maduras (completamente
99 expandidas) em quatro árvores, escolhidas de forma aleatória (12 folhas/amostragem = 36
100 folíolos/amostragem), as quais tinham as faces abaxial e adaxial observadas, à procura de
101 adultos de *L. heveae*. O número de insetos era anotado em planilha de campo. As folhas
102 estavam em galhos localizados no terço inferior da copa das árvores, pois ninfas e adultos de
103 *L. heveae* se distribuem uniformemente nos diferentes estrados da planta, não comprometendo
104 a amostragem vertical (CIVIDANES et al., 2004).

105

106

107 RESULTADOS E DISCUSSÃO

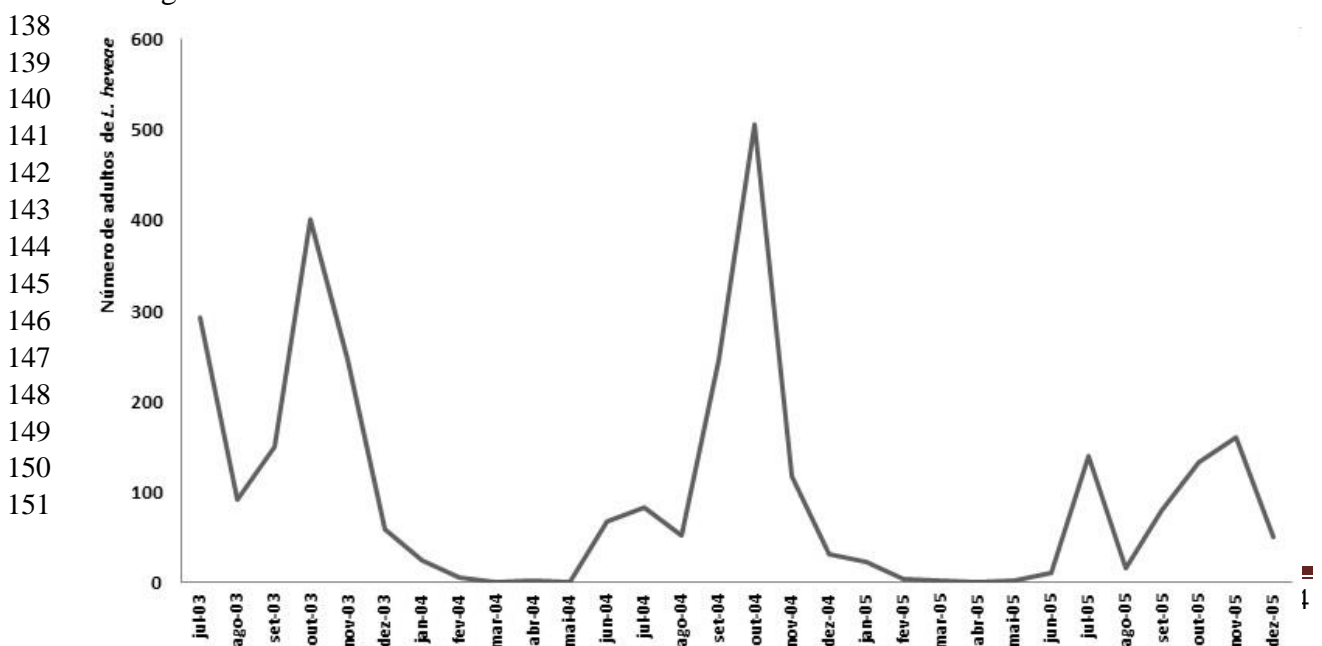
108 Dos 4.716 folíolos analisados, foram contabilizados 3.004 adultos de *L. heveae*, uma
109 média de aproximadamente 0,64 adulto por folíolo.

110 No ano de 2003 foram realizadas 27 amostragens e foram verificados 1.244 adultos de
111 *L. heveae* (média de 46,1 insetos/amostragem) e nos anos de 2004 e 2005 foram realizadas 52
112 amostragens/ano, sendo registrados 1.138 (média de 22 insetos/amostragem) e 622 insetos

113 (média de 12 insetos/amostragem) adultos, respectivamente. Características físicas e/ou
 114 químicas presentes nos diferentes clones podem influenciar, positiva ou negativamente, a
 115 alimentação e oviposição de *L. heveae* (SANTOS, 2014). No entanto, como se trata do
 116 mesmo clone em três anos distintos, as condições meteorológicas (pluviosidade, temperatura,
 117 insolação e umidade relativa) podem ter sido a principal causa da variação populacional do
 118 inseto na área, assim como exercem influência na população de seu inimigo natural, o
 119 parasitoide de ovos *Erythmelus tingitiphagus* (Soares) (Hymenoptera: Mymaridae) (SANTOS
 120 e SILVA, 2013). O aumento da população de *E. tingitiphagus* na área também pode acarretar
 121 numa diminuição da população de adultos e ninfas, visto que mata o hospedeiro na fase de
 122 ovo (SANTOS e FREITAS, 2008), diminuindo a população de ninfas e adultos.

123 Os picos populacionais de *L. heveae* ocorreram no mês de outubro, nos anos de 2003 e
 124 2004 e, no mês de novembro, em 2005 (Figura 1). Santos e Freitas (2008), constataram o pico
 125 populacional de ovos de *L. heveae* para o clone RRIM 600, em novembro de 2005, em
 126 Itiquira, MT. Em outro estudo, desenvolvido na a mesma área por Santos (2014), foi
 127 verificado o pico populacional de ninfas de *L. heveae* no período de setembro a outubro. Estes
 128 resultados se correlacionam, visto que as ninfas de *L. heveae* atingem o estágio adulto em
 129 meados de outubro, o que aumenta a população de adultos entre os meses de outubro e
 130 novembro na região. Desta forma, a reprodução e oviposições de *L. heveae*, ocorrendo entre
 131 outubro e novembro, aumentaria consideravelmente o número de ovos período de novembro.

132 Os estudos de dinâmica populacional de *L. heveae*, desenvolvidos e Itiquira, MT
 133 demonstram que a época para uma intervenção (geralmente aplicação de produtos
 134 fitossanitários ou o fungo *Sporothrix insectorum* Hoog e Evans) contra o percevejo-de-renda,
 135 deva ser realizada entre agosto e setembro na região, período que anteciparia ao aumento
 136 populacional de ninfas e adultos, diminuindo a população do inseto nos talhões de
 137 seringueira.





152

153

Figura 1. Dinâmica populacional de adultos de *Leptopharsa heveae* em clone de seringueira RRIM 600, no período de julho de 2003 a dezembro de 2005, em Itiquira, MT.

154

155

156

157

CONCLUSÕES

158

Há variação na dinâmica populacional de *Leptopharsa heveae* no clone de seringueira RRIM 600.

159

160

Os picos populacionais do inseto se deram nos meses de outubro em 2003 e 2004 e, no mês de novembro em 2005.

161

162

O controle do inseto deve ser realizado entre agosto e setembro, antecipando o pico populacional de ninfas e adultos na região.

163

164

165

166

REFERÊNCIAS

167

168

ALTIERI, M. A. **Biodiversity and pest management in agroecosystems.** New York: Haworth Press, 1994. 185p.

169

170

171

172

CIVIDANES, F. J.; FONSECA, F. S.; SANTOS, T. M. Distribuição de *Leptopharsa heveae* em seringal do Estado de São Paulo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 10, p.1053-1056, 2004.

173

174

175

176

177

DRAKE, C. J.; POOR, M. E. An undescribed rubber tingitid from Brazil (Hemiptera), **Journal of the Washington Academic Science**, Washington, v. 25, n. 6, p. 283-284, 1935.

178

179

180

181

FRANCISCO, V. L. F. S.; BUENO, C. R. F.; BAPTISTELLA, C. S. L. A cultura da seringueira no Estado de São Paulo. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 34, n. 9, p. 31-42, 2004.

182

183

184

185

186

FONSECA, F. S. **Exigências térmicas e distribuição vertical de *Leptopharsa heveae* Drake & Poor, 1935 (Heteroptera: Tingidae) em seringueira.** 2001, 89f. Dissertação (Mestrado em Agronomia, Entomologia Agrícola) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2001.

187

188

189

190



- 191
192 GONÇALVES, P. S.; ORTOLANI, A. A.; CARDOSO, M. **Melhoramento genético da**
193 **seringueira: uma revisão.** Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), 1997. 55p.
194 (Documentos IAC, 54).
195
196
197 MOREIRA, I. P. S. Biologia da *Leptopharsa heveae* (Drake & Poor, 1935) e seus danos nas
198 mudas de *Hevea brasiliensis* (Müell, 1932). **Silvicultura**, São Paulo, v. 11, p. 47, 1986.
199
200
201 RONCHI-TELES, B.; SILVA, N. M. Flutuação populacional de espécies de *Anastrepha*
202 Schiner (Diptera: Tephritidae) na região de Manaus, AM. **Neotropical Entomology**,
203 Londrina, v. 34, n. 5, p. 733-741, 2005.
204
205
206 SANTOS, R. S.; FREITAS, S. de. Parasitismo de *Erythmelus tingitiphagus* (Soares)
207 (Hymenoptera: Mymaridae) em ovos de *Leptopharsa heveae* Drake & Poor (Hemiptera:
208 Tingidae), em plantios de seringueira (*Hevea brasiliensis* Müell. Arg.). **Neotropical**
209 **Entomology**, Londrina, v. 37, n. 5, p. 571-576, 2008.
210
211
212 SANTOS, R. S. A seringueira e a importância da borracha natural no Brasil e no mundo.
213 **Revista Eletrônica de Ciências**, São Carlos, n. 49, p. 1-5, 2011. Disponível em:
214 <http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_49/seringueiras.html> Acesso em: 15 ago. 2015.
215
216
217 SANTOS, R. S. Parasitismo de ovos de *Leptopharsa heveae* Drake & Poor por *Erythmelus*
218 *tingitiphagus* (Soares) em plantios de seringueira com aplicação de produtos fitossanitários.
219 **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, n. 3, p. 350-355, 2014.
220
221
222 SANTOS, R. S.; SILVA, J. M. da. Dinâmica populacional de ninfas de *Leptopharsa heveae*
223 (Hemiptera: Tingidae) em oito clones de seringueira, em Itiquira, MT. In: REUNIÃO
224 ANUAL DA SBPC, 66, 2014, Rio Branco, AC. **Anais...** Rio Branco: SBPC.
225
226
227 SANTOS, R. S.; SILVA, J. M. da. Dinâmica populacional do parasitoid de ovos *Erythmelus*
228 *tingitiphagus* (Hymenoptera: Mymaridae) em clone de seringueira, em Itiquira, MT. **Revista**
229 **Árvores**, Viçosa, v. 37, n. 2, p. 237-244, 2013.



230

231 TANZINI, M. R.; LARA, F. M. Biologia do percevejo-de-renda-da-seringueira *Leptopharsa*
232 *heveae* Drake & Poor (Heteroptera: Tingidae). **Ecossistema**, Espírito Santo do Pinhal, v. 23,
233 p. 65-67, 1998.

234

235

236 TROPICOS MISSOURI BOTANICAL GARDEN. 2015. Disponível em:
237 <<http://tropicos.org>> Acesso em: 15 ago. 2015.

238