

ESPÉCIES DE NINFAS DE CIGARRINHAS (HOMOPTERA: CERCOPIDAE) SOBRE *Brachiaria dictyoneura* STAPF, NA REGIÃO DE RONDONÓPOLIS, MT

Michele Carolina Rodrigues de Castro¹

Francisco Lopes Filho²

Maria Raimundo de Barros Zingertas³

Mauro Osvaldo Medeiros⁴

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies de ninfas de cigarrinhas ocorrentes em pastagens cultivadas por *Brachiaria dictyoneura*, localizada no Sítio Poxoréo, a 26km do município de Rondonópolis. As amostragens foram quinzenais e realizados pela manhã, utilizando para coleta uma moldura de madeira de 0,5m² com uma tela de rede entomológica fixada em suas bordas, lançada ao acaso em vinte pontos da pastagem. Constatou-se, quando analisou as espécies de ninfas a ocorrência de *Aetalian reticulatum* (19,76%), *Deois incompleta* (16,85%), *Deois schach* (16,31%), *Peregrinus maidis* (16,04%), *Mahanarva posticata* (15,51%) e *Tagosodes* sp (15,51%), com predominância de *Aetalian reticulatum*. Das seis espécies identificadas, houve uma predominância do gênero *Deois* com frequência de 33,2%, a seguir o gênero *Aetalian* com ocorrência de 19,76%.

Palavras-chave: Cigarrinhas, ninfas, frequência, *Brachiaria dictyoneura*

SPITTLEBUGS NYMPHS OF SPECIES (HOMOPTERA: CERCOPIDAE) ON *Brachiaria dictyoneura* STAPF, IN RONDONÓPOLIS, MT REGION.

ABSTRACT: This assignment had as main objective the survey of the species of nymphs spittlebugs existing in the pastures of *Brachiaria ruzizensis*, located in the Poxoreo farm, 26km from Rondonopolis city. The samples were fifteen day based and performed in the morning, using for the sampling a 0,5m² wooden frame with an entomologic net fixed on its borders, launched by chance in twenty different points of the pasture. It was noticed when analyzed the species of nymphs the occurrence of *Aetalian reticulatum* (19,76%), *Deois incompleta* (16,85%), *Deois schach* (16,31%), *Peregrinus maidis* (16,04%), *Mahanarva posticata* (15,51%) e *Tagosodes* sp (15,51%), with the predominance of *Aetalian reticulatum*. From the identified species there was a predominance of the *Deois* gender between the nymphs with a frequency of 33,2%. It was also verified that the *Aetalian* gender occurrence 19,76%.

Key Words: Spittlebugs, nymphs, frequencies, *Brachiaria ruzizensis*

¹ Projeto financiado pelo CNPq/UFMT e com bolsa de iniciação científica para o primeiro autor.

² Aluno de graduação do curso de Ciências Biológicas, UFMT/Rondonópolis-MT.

³ Bióloga, Prof. do Curso de Agronomia, CESUR/Rondonópolis-MT

⁴ Biólogo, Prof. do Curso de Ciências Biológicas, UFMT/Rondonópolis-MT.

INTRODUÇÃO

A introdução de novas gramíneas para formação de pastagens, oriundas principalmente da África Tropical, ocasionou em muitas regiões do Brasil, uma explosão populacional das cigarrinhas sendo atualmente encontradas em quase todas as regiões do Brasil. Cigarrinha-das-pastagens é o nome genérico de diversas espécies de cigarrinhas que atacam as pastagens. As principais espécies brasileiras são *Deois flavopicta* Stal, 1854; *Zulia entreriana* Berg, 1879; *Deois incompleta* Walker, 1851; *Deois schach* Fabricius, 1787 e *Mahanarva fimbriolata* Stal, 1854, sempre predominando uma delas conforme a região do País. Entretanto, as cigarrinhas são insetos sugadores de seiva, cujos adultos vivem na parte aérea dos capins e suas ninfas de coloração branco-amarelada, ficam sempre protegidas, na base das plantas, por uma espuma branca característica.

Segundo Gallo (2002), as cigarrinhas atacam as pastagens em época de alta umidade e são responsáveis pela “queima” das pastagens. Isso ocorre quando surgem os colmos, os adultos introduzem toxinas causando amarelecimento das folhas, com posterior secamento e morte. Reduzem a produção de massa verde em cerca de 15% em média. A importância da cigarrinha é, portanto, considerável, pois, além da vasta área atacada, ela concorre com o gado na época em que as pastagens deveriam se recuperar do período de seca, e nessa época o capim amarelecido torna-se impalatável, o que faz com que o animal coma menos, deixando de produzir leite e carne. Presente praticamente em todos os lugares onde existam pastagens, a cigarrinha é uma praga que representa grande prejuízo para os criadores de bovinos. Seu ataque ocorre justamente quando o gado mais precisa do pasto, na época em que começam as chuvas e tem início a brotação das gramíneas. Na prática, observa-se que a praga é transportada junto com a semente, o inseto põe os ovos no solo e parte deste acompanha as sementes na venda, espalhando-se a partir daí facilmente.

A ação da cigarrinha tem início ainda na fase de ninfa quando protegida por uma espuma junto à base da planta suga a seiva. Na fase adulta, ela injeta toxina, seca o perfilho, queimando a pastagem e gerando prejuízos que chegam a ser irreparável, dependendo de alguns fatores como local e período do ataque. O conhecimento das espécies de cigarrinhas é muito importante, uma vez que a denominação "cigarrinhas-das-pastagens" inclui um complexo de diferentes espécies. Adicionalmente, se considerarmos que os métodos que estão sendo avaliados pela pesquisa para controle das cigarrinhas, dão ênfase ao controle biológico e ao controle cultural, que são altamente dependentes das espécies envolvidas, percebe-se mais facilmente a importância de um estudo desta natureza. Desta forma, o objetivo de nosso trabalho foi o

levantamento das espécies de ninfas de cigarrinhas ocorrentes em pastagens de *B. dictyoneura* no Município de Rondonópolis, MT.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento das espécies de ninfas de cigarrinha foi realizado em pastagem de capim *B. dictyoneura* localizada no Sítio Poxoróo, a 26 km do município de Rondonópolis. A posição geográfica do município é determinada pelos paralelos 15°57'47" de latitude norte e 17°18'00" de latitude sul e meridianos 53°32'00" e 55°01'45" de longitude oeste de Greenwich e altitude de 212 metros acima do nível do mar. Distante da capital, Cuiabá, em linha reta 180 km e pela rodovia BR-364, 212 km, no Estado de Mato Grosso. Predominam os solos dos tipos LEd2 Latossolos Vermelho - Escuro Distrófico com textura argilosa e média argilosa mais Latossolo vermelho - Amarelo Distrófico com textura argilosa, ambos com fase de relevo plano e suave ondulado, AQad1 - areias quartzosas álicas e distróficas mais latossolo vermelho amarelo distrófico textura média, ambos com a fase de relevo plano e suavemente ondulado e podzólicos (RADAMBRASIL, 1982). A classificação de Köppen identifica para a área o tipo climático Aw, isto é, clima tropical com uma nítida estação seca que coincide com o inverno e uma diferença entre o mês mais frio e mais quente menor que 5 °C (Nimer, 1989). As amostragens foram quinzenais e realizados pela manhã, utilizando para coleta uma moldura de madeira de 0,5m² com uma tela de rede entomológica fixada em suas bordas, lançada ao acaso em vinte pontos da pastagem. As ninfas de cigarrinhas coletadas foram transportados em sacos plásticos, preservados em álcool 70% e posteriormente identificadas, comparando-se os exemplares com homótipos existentes nas coleções do laboratório de Ensino e Pesquisa do Departamento de Ciências Biológicas do Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Campus Universitário de Rondonópolis da Universidade Federal de Mato Grosso, localizado nas coordenadas 16°27'40" latitude sul e 54°34'29" longitude oeste. Para efeito de análise estatística foram computados os levantamentos de agosto de 2003 a julho de 2004.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos resultados em pastagem de *B. dictyoneura*, mostrou seis diferentes espécies de ninfas de cigarrinhas, distribuídas em cinco gêneros da família cercopidae (Tabela 1). Destacou-se a predominância do gênero *Deois*, com a identificação de duas espécies: *Deois incompleta* (16,85%), *Deois schach* (16,31%), a seguir os generos *Aetalian*, *Peregrinus*, *Mahanarva* e *Tagosodes* com uma espécie cada, respectivamente, *Aetalian reticulatiun* (19,76%),

Peregrinus maidis (16,04%), *Mahanarva posticata* (15,51%) e *Tagosodes* sp (15,51%). As espécies do gênero *Deois* representaram juntas 33,33% das espécies coletadas (Tabela 2).

Tabela 1. Incidência de vários gêneros de ninfas de cigarrinhas coletados em pastagem cultivada por *B. dictyoneura*

Gêneros	<i>Deois</i>	<i>Mahanarva</i>	<i>Peregrinus</i>	<i>Tagosodes</i>	<i>Aetalian</i>
Espécies	<i>D. incompleta</i> <i>D. schach</i>	<i>M. posticata</i>	<i>P. maidis</i>	<i>Tagosodes</i> sp	<i>A. reticulatiun</i>
Total	2	1	1	1	1
Incidência (%)	33,33	16,66	16,66	16,66	16,66

O número médio de ocorrências por espécie de ninfas de cigarrinha foi influenciado significativamente ($P < 0,05$) pela *B. dictyoneura*. Quando se comparou o resultado de ocorrência por espécie de cigarrinha em *B. dictyoneura*, verificou-se um mesmo comportamento, revelando que não houve diferença estatística significativa ($P > 0,05$) entre as médias observadas. Entretanto, embora não significativas, apresentaram maiores valores de ocorrência para a espécie *Aetalian reticulatiun* (Tabela 2 e Figura 1).

TABELA 2. Espécies de cigarrinhas coletadas na fase de ninfa, número médio, comparação e incidência de ocorrência em pastagem de *B. dictyoneura*

Espécies encontradas	Número médio	Incidência (%)
<i>Aetalian reticulatiun</i>	0,9086 ab	19,76
<i>Deois incompleta</i>	0,7749 b	16,85
<i>Deois schach</i>	0,7502 b	16,31
<i>Peregrinus maidis</i>	0,7375 b	16,04
<i>Mahanarva posticata</i>	0,7133 b	15,51
<i>Tagosodes</i> sp	0,7133 b	15,51

* Médias seguidas pela mesma letra minúscula na coluna não diferem entre si, pelo teste de Tukey a nível de 5% de probabilidade.

A Figura 1 ilustra o número médio de cada espécie de cigarrinha na fase de ninfa amostradas em pastagens cultivada por *B. dictyoneura*. Verificou-se um total de seis espécies de cigarrinhas na fase de ninfa, pertencentes a cinco gêneros (Tabela 1). Desse total, duas espécies pertenciam ao gênero *Deois*, uma ao gênero *Mahanarva*, uma ao *Peregrinus*, uma ao *Tagosodes* e uma ao *Aetalian*. Em número de ninfas coletados por espécie, a maior incidência 19,96% pertenceu a *Aetalian reticulatiun*. A segunda espécie predominante foi *Deois incompleta*, com

16,85%. Constatou-se uma equivalência de ocorrência entre *Mahanarva posticata* e *Tagosodes sp.* Confrontando-se o número médio de cada espécie de ninfa encontrada (Tabela 2 e Figura 1) verificou-se um índice relativamente superior de ninfas das espécies *Aetalian reticulatiun* e *Deois incompleta*, que se multiplicam em pastagens de *B. dictyoneura*.

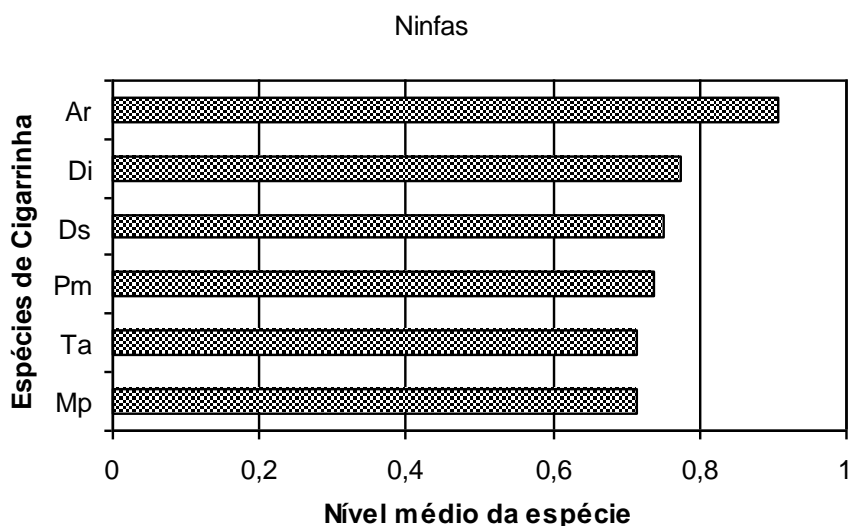


FIGURA 1. Comparação por espécie de ninfas de cigarrinha ocorrentes em pastagem de *B. dictyoneura* (Ar = *Aetalian reticulatiun*, Di = *Deois incompleta*, Ds = *Deois schach*, Pm = *Peregrinus maidis*, Ta = *Tagosodes sp* e Mp = *Mahanarva posticata*)

Pires et al. (2000), relata que populações de *D. flavopicta* é a predominante em pastagens cultivadas na região Centro-Oeste do Brasil. Bernardo et al. (2003) em levantamento para identificar as principais espécies de cigarrinhas-das-pastagens que ocorrem em áreas produtoras de bovinos de corte no meio-norte do Estado de Mato Grosso, cita que *D. flavopicta* e *M. fimbriolata* estão presentes nos municípios de Barra do Bugres, Colíder, Alta Floresta, São José do Rio Claro e Juara, predominando a primeira espécie citada. Castro et al. (2005; 2006) em trabalho semelhante verificaram que a *Aetalian reticulatiun* apresentou maiores níveis populacionais da fase de ninfa em pastagem *B. decumbens* e *B. dictyoneura* e a *Deois incompleta* em *B. brizantha*.

CONCLUSÃO

Ocorreram em pastagens de *B. dictyoneura* seis espécies de ninfas *Aetalian reticulatiun*, *Deois incompleta*, *Deois schach*, *Peregrinus maidis*, *Mahanarva posticata* e *Tagosodes sp*, com predominância de *Aetalian reticulatiun*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDO, E. R. A.; ROCHA, V. F.; PUGA, OSNI; SILVA, R. A.; Espécies de cigarrinhas-das-pastagens (Hemiptera: Cercopidae) no meio-norte do Mato Grosso **Cienc. Rural** vol.33 no.2 Santa Maria Mar./Apr. 2003

CASTRO, M. C. R.; LOPES FILHO, F.; MEDEIROS, M. O.; Dinâmica do comportamento de cigarrinha *Aetalian reticulatium* (L., 1767) (Hemiptera: Cercopidae), em pastagens estabelecidas com diferentes gramíneas forrageiras. **Biodiversidade**, UFMT, v.1, n.4, p. 70 – 84, 2005.

CASTRO, M. C. R.; LOPES FILHO, F.; MEDEIROS, M. O.; Dinâmica do comportamento de cigarrinha *Deois incompleta* Walker, 1851 (Hemiptera: Cercopidae), em pastagens estabelecidas com diferentes gramíneas forrageiras. **Biodiversidade**, UFMT, v.1, n.4, p. 85 – 98, 2005.

COSENZA, G.W. Resistência de gramíneas forrageiras à cigarrinha-das-pastagens, *Deois flavopicta* (Stal, 1854). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 11.; ENCONTRO DE MIRMECOLOGISTA5, 8.; ENCONTRO SOBRE MOSCAS DAS FRUTAS, 1., 1987, Campinas. **Resumos...** 5.1.: Sociedade Entomológica do Brasil, 1987? v.2, p.435.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 920p. 2002.

GUAGLIUMI, P. **As cigarrinhas das pastagens no nordeste do Brasil**. Recife: Universidade Católica de Pernambuco, 1971. 31 p.

HEWITT, G.B. Ovipositional preferences of the spittlebugs *Zulia entreriana* (Berg, 1879) and *Deois flavopicta* (Stal, 1854) (Homoptera Cercopidae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v.14, n.2, p.197-204, 1985.

KOLLER, W. W. & VALÉRIO, J. R. Preferência de cigarrinhas-das-pastagens por plantas de *Brachiaria decumbens* Stapf cv Basilisk com diferentes características morfológicas. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v. 16, n. 1, p. 131-143, 1987.

KOLLER, W. W.; VALÉRIO, J. R. Efeito da remoção da palha acumulada ao nível do solo sobre a população de cigarrinhas (Homoptera: Cercopidae) em pastagens de *Brachiaria decumbens*. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Jaboticabal, v. 17, n. 1, p. 209-220, 1988.

FONTES, E.G.; PIRES, C.S.S.; SUJII, E.R. Mixed risk-spreading strategies and the population dynamics of a Brazilian pasture pest, *Deois flavopicta* (Homoptera: Cercopidae). **Journal of Economic Entomology**, Lanham, v.88, n.5, p.1256-1262, 1995.

MELO, L. A. S.; SILVEIRA NETO, S.; VILLA NOVA, N. A.; REIS, P. R. Influência de elementos climáticos sobre a população de cigarrinhas-das-pastagens. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 19, n. 1, p. 9-19, jan. 1984.

NILAKHE, S.S. Ecological observations on spittlebugs with emphasis on their occurrence in rice. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.20, n.4, p.407-414, 1985.

NILAKHE, S.S. Evaluation of grasses for resistance to spittlebugs. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.22, n.8, p. 767-783, 1987.

PIRES, C.S.S.; PRICE, P.W.; OLIVEIRA, R.C. de. Distribution of the spittlebug *Deois flavopicta* Stal (Homoptera: Cercopidae) on wild and cultivated host species. Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, Londrina, v.29, n.3, p.401-412, 2000.

SEIFFERT, N.F. Gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria*. Campo Grande EMBRAPA-CNPQC, 1978. 48p.

SILVA, A. de B.; MAGALHÃES, B. P. **Insetos nocivos às pastagens no Estado do Pará.** Belém: Boletim de Pesquisa, 8, EMBRAPA-CPATU, 20 p. 1980.

VALÉRIO, J.R. **Cigarrinha-das-pastagens: uma praga que retorna com as chuvas.** Tese (Phd em Engenharia Agrônoma) – Faculdade de Engenharia Agrônoma – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campo Grande. 1995.

VALÉRIO, J.R. & KOLLER, W.W. Levantamento populacional das cigarrinhas-das-pastagens em pastos de *Brachiaria decumbens* cv. Basilisk, sob diferentes intensidades de pastejo no período da seca. **Resumos** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 8. Brasília, p. 225. 1983.

ZUCCHI, R. A; SILVEIRA NETO, S. & NAKANO, O. **Guia de identificação de pragas agrícolas.** Piracicaba, FEALQ, 1993. 139p.