

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

Michele Carolina Rodrigues de Castro ¹

Francisco Lopes Filho ²

Maria Raimundo de Barros Zingertas ³

Mauro Osvaldo Medeiros ⁴

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies adultas de cigarrinhas ocorrentes em pastagens de *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. Os adultos de cigarrinhas coletados foram contados e separados por espécie. Constatou-se, quando analisou as espécies adultas a ocorrência de *Deois flavopicta* (20,4%), *Deois incompleta* (17,9%), *Peregrinus maidis* (16,12%), *Deois schach* (15,3%), *Zulia entreriana* (15,15%) e *Aetalian reticulatium* (15,15%), com predominância de *Deois flavopicta* e *Deois incompleta*. Das seis espécies identificadas, houve predominância do gênero *Deois* com frequência de 53,57% % das espécies identificadas.

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

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

ABSTRACT: This assignment had as main objective the survey of the species of adult spittlebugs existing in the pastures of *Brachiaria dictyoneura*, 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. The adults of the collected spittlebugs were counted and separated by species. It was noticed when analyzed the species of *Deois flavopicta* (20,4%), *Deois incompleta* (17,9%), *Peregrinus maidis* (16,12%), *Deois schach* (15,3%), *Zulia entreriana* (15,15%) and *Aetalian reticulatium* (15,15%), with the predominance of *Deois flavopicta* and *Deois incompleta*. From the identified species there was a predominance of the *Deois* gender between the adults with frequencies of 53,57%.

Key Words: Spittlebugs, adults, frequencies, *Brachiaria dictyoneura*

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

As cigarrinhas são os insetos que causam os maiores prejuízos às pastagens introduzidas. De acordo com (Guagliumi,1971; Silva & Magalhães, 1980; Melo et al., 1984; Gallo et al., 2002), a importância das cigarrinhas como praga das pastagens cresceu desde o final da década de 60 e hoje são consideradas como a mais importante praga das pastagens. 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 media. 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 adultas de cigarrinhas ocorrentes em pastagens de *B. dictyoneura* no Município de Rondonópolis, MT.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento das espécies adultas de cigarrinha foi realizado em pastagem de capim *Brachiaria dictyoneura*, localizada no Sítio Poxoréo, 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. Os adultos de cigarrinhas coletados foram transportados em sacos plásticos, preservados em álcool 70% e posteriormente identificados, 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 *Brachiaria dictyoneura*, mostrou seis diferentes espécies adultas de cigarrinhas, distribuídas em quatro gêneros da família cercopidae (Tabela 1). Destacou-se a predominância do gênero *Deois*, com a identificação de três espécies: *Deois flavopicta* (20,4%), *Deois incompleta* (17,9%) e *Deois schach* (15,3%) a seguir os generos, *Peregrinus*, *Zulia* e *Aetalian* com uma espécie cada, respectivamente, *Peregrinus*

maidis (16,12%), *Zulia entreriana* (15,15%) e *Aetalian reticulatiun* (15,15%). As espécies do gênero *Deois*, representaram juntas 53,57% das espécies identificadas.

TABELA 1. Incidência de vários gêneros de adultos de cigarrinhas coletados em pastagem cultivada por *Brachiaria dictyoneura*.

Gêneros	<i>Deois</i>	<i>Peregrinus</i>	<i>Aetalian</i>	<i>Zulia</i>
	<i>D. flavopicta</i>			
Espécies	<i>D. incompleta</i>	<i>P. maidis</i>	<i>A. reticulatiun</i>	<i>Z. entreriana</i>
	<i>D. schach</i>			
Total	03	01	01	01
Incidência (%)	50	16,66	16,66	16,66

O número médio de ocorrências por espécies adultas 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 as espécies *Deois flavopicta* e *Deois incompleta*.

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

Espécies encontradas	Número médio	Incidência (%)
<i>Deois flavopicta</i>	0,9514 ab	20,4
<i>Deois incompleta</i>	0,8341 ab	17,9
<i>Peregrinus maidis</i>	0,7520 b	16,12
<i>Deois schach</i>	0,7136 b	15,3
<i>Aetalian reticulatiun</i>	0,7071 b	15,15
<i>Zulia entreriana</i>	0,7071 b	15,15

* 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 amostrados em pastagens cultivada por *B. dictyoneura*. Verificou-se um total de seis espécies adultas de cigarrinhas, pertencentes a quatro gêneros (Tabela 1). Desse total, três espécies pertenciam ao gênero *Deois*, uma ao gênero *Peregrinus*, uma ao *Aetalian* e uma ao *Zulia*. Em número de adultos coletados por espécie, a maior incidência 20,4% pertenceu a *Deois flavopicta* (Df). A

segunda espécie predominante foi *Deois incompleta* (Di), com 17,9%. Constatou-se uma equivalência de ocorrência entre *Deois schach* (Ds), *Aetalian reticulatiun* (Ar) e *Zulia entreriana* (Ze). Confrontando-se o número médio de cada espécie adulta encontrada (Tabela 2 e Figura 1) verifica-se um índice relativamente superior das espécies *Deois flavopicta* e *Deois incompleta*, que se multiplicam em pastagens de *B. dictyoneura*.

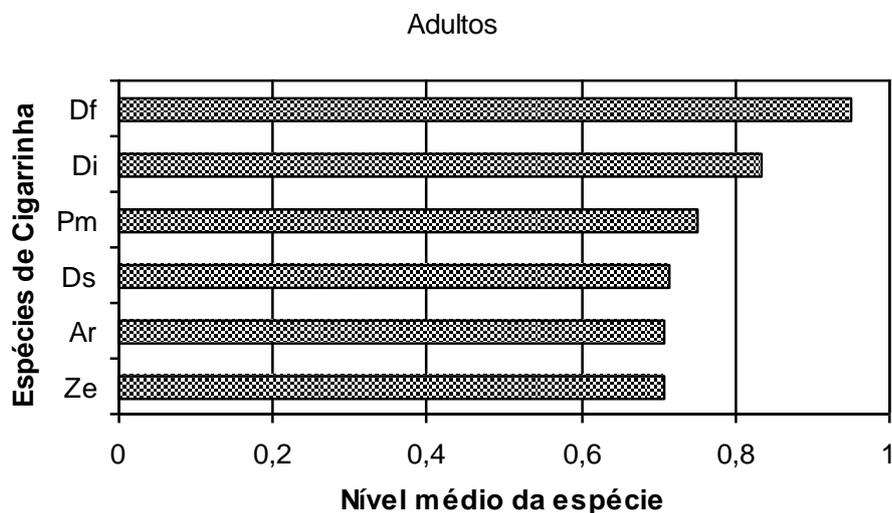


FIGURA 2. Comparação do número médio de adultos da cigarrinha coletados por espécie em pastagem cultivada por *B. dictyoneura* (Df = *Deois flavopicta*, Di = *Deois incompleta*, Pm = *Peregrinus maidis*, Ar = *Aetalian reticulatiun*, Ze = *Zulia entreriana*, Ds = *Deois schach*).

Pires et al. (2000), relata que as populações de *D. flavopicta* é a predominante em pastagens cultivadas na região Centro-Oeste do Brasil. Koller & Valério (1988), em levantamentos realizados em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, cita que a espécie mais abundante na ocasião foi *Z. entreriana* (85%), seguida por *D. flavopicta* (14%) e *M. fimbriolata* (1%). Bernardo et al. (2003) em levantamento para identificar as principais espécies de cigarrinhas 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) em trabalho semelhante em Rondonópolis, relataram que a *Aetalian reticulatiun* apresentou maiores níveis populacionais da fase adulta e de ninfa em pastagem cultivada por *B. decumbens* e *Deois incompleta* em *B. brizantha*. Essas citações e considerações têm o propósito apenas de indicar que na região de Rondonópolis no Estado de Mato Grosso, existem também outras espécies de cigarrinhas e, que as mesmas, no futuro, assim como *D. flavopicta* e *Deois incompleta*, poderão ser encontrados em maior número e multiplicando-se em pastagens de *B. dictyoneura* e, portanto, se tornarem de importância econômica.

CONCLUSÃO

Em pastagem de *Brachiaria dictyoneura*, ocorreram seis diferentes espécies adultas de cigarrinhas, distribuídas em quatro gêneros da família cercopidae com predominância do gênero *Deois*, com a identificação de três espécies: *Deois flavopicta*, *Deois incompleta* e *Deois schach* a seguir os generos, *Peregrinus*, *Zulia* e *Aetalian* com uma espécie cada, *Peregrinus maidis*, *Zulia entreriana* e *Aetalian reticulatiun*. As espécies *Deois flavopicta* e *Deois incompleta* foram as mais frequentes.

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 reticulatiun* (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, 48p. 1978.
- 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.