

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

LEVANTAMENTO DE CIGARRINHA-DAS-PASTAGENS (Hemiptera: Cercopidae) DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO

**CARLOS HENRIQUE SOUSA ROCHA¹ MAURICÉLIA FERREIRA ALMEIDA
LARANJEIRAS¹ CARLOS EDUARDO PINHO¹**

AFILIAÇÃO

¹Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – Centro de Ciências Agrárias - Avenida Agrária, 100, Bairro Colina Park, Imperatriz - MA, 65.902-090.

RESUMO: As cigarrinhas-das-pastagens (Hemiptera: Cercopidae) constituem as principais pragas de gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria* sp., em toda a América Tropical, representada por diferentes gêneros e espécies. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de cigarrinhas-de- pastagens da Região Tocantina do Maranhão, estudando sua ocorrência sazonal e flutuação populacional. O trabalho foi conduzido nas propriedades Fazenda São Bento e Fazenda Santa Luzia no município de Açailândia e nas propriedades Santo Agostinho e Santo Antônio, situadas no município de Imperatriz-MA e no Laboratório de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias. Após a captura, os insetos foram colocados em álcool etílico a 70%, levados para o laboratório para triagem e identificação das espécies. A identificação em nível de espécie foi feita por meio de chaves dicotômicas. No levantamento de dezembro/2022 a maio/2023 observou-se a presença de duas espécies de cigarrinha-das-pastagens, uma em cada município de coleta. No município de Imperatriz, somente foi constatado a presença de *Deos flavopicta* durante todo o período de levantamento. No município de Açailândia, somente foi constatado a presença de *Mahanarva fimbriolata* durante todo período de coleta.

PALAVRAS-CHAVE: Pragas, Gramíneas, Ocorrência.

INTRODUÇÃO

As cigarrinhas-das-pastagens (Hemiptera: Cercopidae) constituem as principais pragas de gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria* sp., em toda a América Tropical, representada por diferentes gêneros e espécies. São insetos que causam os maiores prejuízos as pastagens introduzidas no Brasil (Valério & Oliveira, 2005). Além dos prejuízos diretos decorrentes da sucção contínua de seiva e das lesões que provocam nas plantas atacadas, podem injetar substâncias tóxicas reduzindo a capacidade fotossintética da planta (Grisoto, 2008), que traslocam pelas folhas, reduzindo sua palatabilidade (Souza, 2008) e, consequentemente as plantas são rejeitadas pelos bovinos.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

As cigarrinhas têm merecido grande atenção como pragas de pastagens, face aos altos níveis populacionais e a severidade dos danos que causam. O comprometimento das pastagens, anualmente atacadas por esses insetos, tem se constituído problema relevante dentro da bovinocultura de corte em toda a América tropical. Em diferentes regiões do Brasil, as cigarrinhas-das-pastagens constituem-se nas principais pragas das gramíneas forrageiras do gênero *Brachiaria*. 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 se alimente menos, deixando de produzir leite e carne.

Diante do exposto, este trabalho visa a identificação de espécies de cigarrinhas-de pastagens em áreas de pastagem da Região Tocantina do Maranhão, a fim de verificar a ocorrência e diversidade desses insetos na região para que possam ser traçadas adequadas estratégias de manejo e controle desta praga.

METODOLOGIA

O trabalho foi conduzido nas propriedades Fazenda Avelar e Fazenda Santa Luzia, localizadas nas coordenadas 4°59'11" S e 47°03'25" O e 4°59'10" S e 47°30'33" O respectivamente no município de Açailândia, e nas propriedades Santo Agostinho e Santo Antônio localizadas nas coordenadas 5°28'14" S e 47°30'01" O e 5°28'16" S e 47°30'16" O respectivamente situadas no município de Imperatriz-MA, e no Laboratório de Entomologia do Centro de Ciências Agrárias - UEMASUL, que dispõe de sala climatizada, lupa, microscópio e todo material de consumo utilizado nas coletas. Além disso, a instituição disponibilizou transporte para auxiliar no deslocamento até as áreas de estudo.

A avaliação do nível de infestação de cigarrinhas-das-pastagens foi determinada por meio de contagem de ninfas e adultos, através de coletas realizadas, mensalmente, em cada área.

Na coleta de adultos foram efetuadas quatro amostragens por piquete com a utilização de uma rede entomológica do tipo rede de varredura com 10 batidas na vegetação em várias direções, obedecendo aos critérios de notas, ausente (nenhuma cigarrinha), baixo (de 1 a 10 cigarrinhas), médio (de 10 a 20 cigarrinhas) e alto (> 20 cigarrinhas).

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

Imagem 1: Cigarrinha na fase de ninfa



Fonte: Rocha, 2023

Imagem 2: Área de coleta das cigarrinhas



Fonte: Rocha, 2023

Na amostragem de ninfas foi efetuada a contagem de ninfas no interior de um quadrado de madeira com 0,25m² arremessado, ao caso, em 10 pontos por piquete, sendo adotados os critérios de notas, ausente (nenhuma ninfa encontrada); baixo (de 1 a 5 ninfas m²); médio (de 5 a 15 ninfas m²) e alto (> 15 ninfas m²). Para fazer a previsão sobre a emergência de adultos, foi observado o tamanho das ninfas presentes na pastagem, de acordo com o tamanho, sendo classificadas em pequenas (1º e 2º instares) e grandes (3º e 5º instares).

Imagem 3: Coleta de cigarrinha na fase adulta .



Fonte: Rocha, 2023

Imagem 4: Cigarrinha morta com com álcool 70%.



Fonte: Rocha, 2023

Após a captura, os insetos foram colocados em álcool etílico a 70%, levados para o laboratório para triagem e identificação das espécies.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

Imagem 5: Cigarrinhas em álcool 70%



Imagem 6: Cigarrinha na fase de ninfa



Os dados de precipitação pluviométrica (mm), temperatura (°C) e umidade relativa do ar (%) foram obtidos, mensalmente, junto ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) por intermédio de plataformas de Coleta de Dados instalada na cidade de Imperatriz (MA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento de dezembro/2022 a maio/2023 observou-se a presença de duas espécies de cigarrinha-das-pastagens, uma em cada município de coleta.

No município de Imperatriz, somente foi constatado a presença de *Deos flavopicta* durante todo o período de levantamento. No município de Açailândia, somente foi constatado a presença de *Mahanarva fimbriolata* durante todo período de coleta.

As coletas foram realizadas de dezembro/2022 a maio/2023. No município de Imperatriz foram capturadas um total de 81 indivíduos incluindo cigarrinhas na fase de ninfas e adultos. Observa-se na (figura 7) que o mês de maior coleta de ninfas foi em dezembro mês do qual a precipitação foi maior. Em relação aos adultos o maior número de indivíduos coletados foi em janeiro de 2023.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

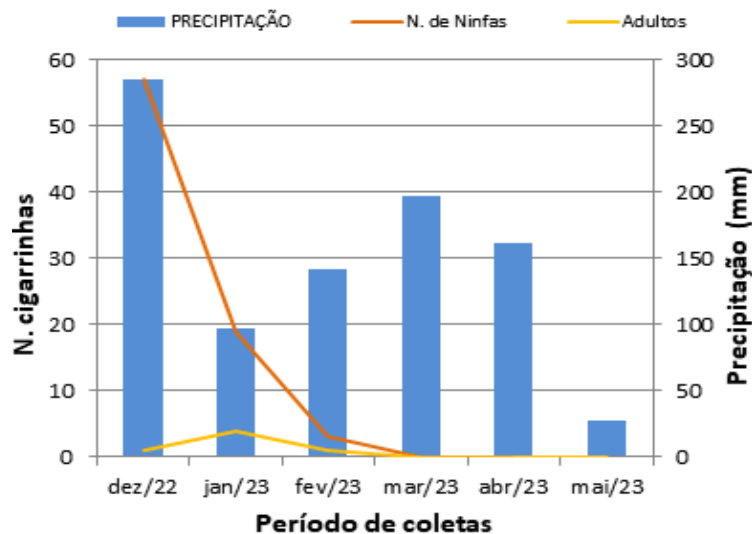


Figura 6. Número de cigarrinhas-das-pastagens coletados no município de Imperatriz-MA, durante os meses de dezembro/2022 a maio/2023.

No município de Açailândia foram coletados um total de 33 indivíduos em todo o levantamento, incluindo cigarrinhas na fase de ninfa e adulto (figura 8). Observa-se que o mês onde ocorreu o maior número de cigarrinhas, tanto na fase de ninfas quanto na fase de adultos, foi no mês de janeiro onde a precipitação não foi tão elevada quando comparada com os demais meses de coletas. Isso pode ter ocorrido devido a relação a outros fatores a exemplo o manejo da área o que pode ter interferido em outros fatores bióticos, como afirmado por Valério (2009).

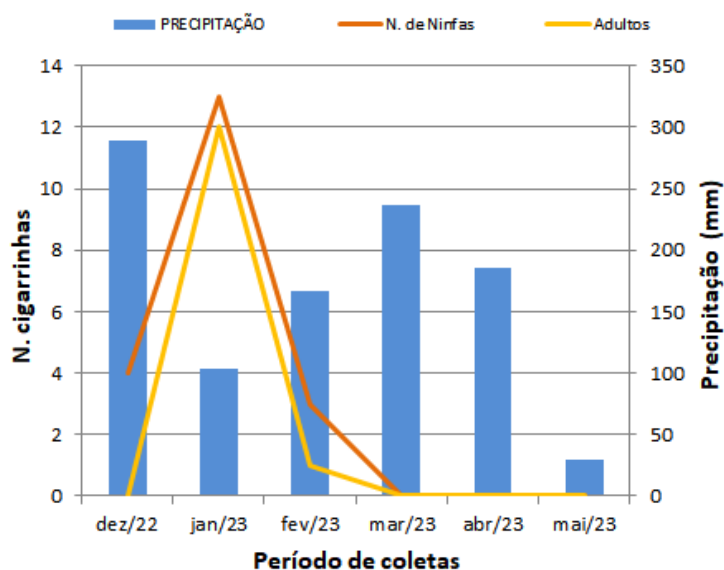


Figura 7. Número de cigarrinhas-das-pastagens coletados no município de Açailândia-MA, durante os meses de dezembro/2022 a maio/2023.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

CONCLUSÕES

No Município de Imperatriz, somente foi encontrada a espécie *Deois flavopicta*, portanto ocorreu uma única espécie de cigarrinha-das-pastagens, em ambos os pontos de coletas situados neste município.

No município de Açailândia, por sua vez, encontrou-se a espécie *Mahanarva fimbriolata*, portanto ocorreu de uma única espécie em ambos os pontos de coletas deste município.

As condições climáticas, temperatura, humidade e precipitação influenciaram diretamente na incidência de cigarrinha-das-pastagens em cada região, havendo aumento acentuado na época de chuva e uma diminuição na época da seca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.E. et al. 2000. **Manejo integrado de pragas e doenças das culturas pastagens**. São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 50p. (Manual Técnico 2).

BERNARDO, E.R.A.; ROCHA, V.F.; PUGA, O.; SILVA, R.A. **Espécies de cigarrinhas das pastagens (Hemiptera: Cercopidae) no meionorte do Mato Grosso**. Ciência Rural, Santa Maria, 2003, v. 33, n. 2, p.369-371.

FAZOLIN, M.; SANTOS, R.; ANDRADE, C. M.; ASSIS, G.; VALENTIM, J. **Cigarrinhas das pastagens: como identificar e controlar a principal praga das pastagens**. Embrapa, 2017.

GRISOTO, E. 2008. **Resistência de gramíneas a Mahanarva fimbriolata (Stal, 1854) (Hemiptera: Cercopidae)**. Dissertação de mestrado, Piracicaba, SP, 57f.

KARAM, D.; SILVA, J.A.A.; MAGALHÃES, P.C.; OLIVEIRA, M.F.; MOURÃO, S.C. **Manejo das forrageiras dos gêneros Brachiaria e Panicum consorciadas com o milho em sistemas de Integração Lavoura-Pecuária**. Embrapa: Circular Técnica. n.130. Sete LagoasMG. 2009.

LEITE, G. L. D.; ALMEIDA, C. I. M. E.; AMORIM, C. A. D.; ROCHA, S. L. **Fatores que influenciam o ataque de cigarrinhas-das-pastagens em pastagens do norte de Minas Gerais**. Rev. Univ. Rural, Sér. Ci. Vida. Seropédica, v.27, n.2, 2007, p.01-05.

MENDONÇA, A.F. 2005. **Cigarrinha da raiz Mahanarva fimbriolata (Hemiptera: Cercopidae)**. Maceió: Insecta, 317p.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz-MA

MENDONÇA, A.F. et al. Cigarrinhas da cana-de-açúcar na América Latina e Caribe. In: Mendonça, A.F. **Cigarrinha da cana-de-açúcar: controle biológico**. Maceió: Insecta. p. 51-94. 2005.

MULLER, M.M.L.; GUIMARÃES, M. de F.; DESJARDINS, T.; MARTINS, P. F. S. **Degradação de pastagens na Região Amazônica: propriedades físicas do solo e crescimento de raízes**. Pesq. Agropec. Bras., Brasília, v. 36, n. 11, p. 1409-1418, nov. 2001.

SILVEIRA NETO, S., NAKANO, O.; BARBIN, D.; VILLA NOVA, N.A. **Manual de ecologia dos insetos**. Piracicaba: Ceres, 1976. 419p.

SOUZA, J.C.; SILVA, R.A.; REIS, P.R.; QUEIROZ, D.S.; SILVA, D.B. **Cigarrinhas-das-pastagens: histórico, bioecologia, prejuízos, monitoramento e medidas de controle**. Belo Horizonte: EPAMIG. (Circular Técnica). 2008.

TOLOTTI, A.; AZEVEDO-FILHO, W.; VALIATI, V.; CARVALHO, G.; VALERIO, J. **Cigarrinhas-das-pastagens em gramíneas forrageiras no Brasil**. Porto Alegre: Evangraf, 2018. 120p.

VALÉRIO, J.R., OLIVEIRA, M.C.M. 2005. **Parasitismo de ovos de cigarrinhas-das-pastagens (Homoptera: Cercopidae) pelo microhimenóptero Anagrus urichi Pickles (Hymenoptera: Mymaridae) na região de Campo Grande, MS**. Neotrop. Entomol., 34(1): 137-138.

VALÉRIO, J. R. **Cigarrinhas-das-pastagens**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2009. 51 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos 179).

VALÉRIO, J.R. **Os prejuízos das cigarrinhas-das-pastagens** / 2006. Disponível em: <http://www.portaldbo.com.br/index.php?pasta=artigos&pagina=index.php¬id=11817>. Acesso em: 12/04/2010.