



Predação durante a cópula de *Mahanarva fimbriolata* Stål, 1854 (Hemiptera: Cercopidae) por *Montina confusa* Stål, 1859 (Hemiptera: Reduviidae) em posição de acasalamento¹

Predation of Mahanarva fimbriolata Stål, 1854 (Hemiptera: Cercopidae) in copulation by a Reduviidae Montina confusa Stål, 1859 (Hemiptera: Reduviidae) in position of mating

Olzeno Trevisan^{2*} e Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti³

Resumo - O presente estudo relata a predação de *Mahanarva fimbriolata* em cópula por um Reduviidae *Montina confusa*, em posição de acasalamento. O relato ocorreu no Sistema Agroflorestal (SAF), 10°43'087"S e 62°13'314"W, estabelecido na Estação Experimental da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC-ESTEX-OP), em Ouro Preto do Oeste – RO. Um *M. fimbriolata* foi capturado durante a cópula, provavelmente porque nessa condição o casal ficou menos diligente, o que os tornam mais vulneráveis aos inimigos naturais, porém a fêmea do Reduviidae mostrou-se hábil quanto à busca de alimento, mesmo com o macho permanecendo sobre seu corpo. Acredita-se que a fêmea do *M. confusa*, durante o cortejo ou após fecundada pode investir mais energias na busca de alimentos para atender a demanda biológica visando assegurar um melhor desempenho reprodutivo, sendo esse o primeiro relato de predação de *M. fimbriolata* em cópula por um *M. confusa* em posição de acasalamento.

Palavras - chave - Controle Biológico. Cópula. Amazônia Ocidental.

Abstract - This study describes the predation of *Mahanarva fimbriolata* in copulation by a Reduviidae *Montina confusa*, in the mating position. The study was done in Agroforestry System, 10°43'087"S and 62°13'314"W, established at the Experimental Station of the Executive Plan of Cocoa Farming (CEPLAC-ESTEX-OP) in Ouro Preto do Oeste - RO. One *M. fimbriolata* was captured during copulation, probably because in that condition the couple was less diligent, more vulnerable to natural enemies, but the female of Reduviidae proved to be skilled in the search for food, even with the male over her body. It is believed that the female of *M. confusa*, during courtship or after fertilized, can use more energy in to obtain food in order to maintain biological demand to ensure a better reproductive performance, this is the first report of predation of *Mahanarva fimbriolata* in copulation by a *Montina confusa*, in the mating position.

Key words - Biological Control. Copulation. Western Amazon.

*Autor para correspondência.

¹ Recebido para publicação em 23/06/2012 e aprovado em 18/08/2012

² Departamento de Entomologia da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, Ouro Preto do Oeste Rondônia, Brasil, olzenotrevisan@yahoo.com.br

³ Professor Adjunto e Coordenador de Extensão da Faculdade de Educação e Meio Ambiente (FAEMA), Ariquemes, Rondônia, Brasil, dionatas@icbusp.org

A espécie *Mahanarva fimbriolata* (Hemiptera: Cercopidae), conhecida popularmente como cigarrinhas-das-raízes, é encontrada em praticamente todas as regiões canaveiras do Brasil (DINARDO-MIRANDA, 2003), estando presente também em pastagens nos estados de Mato Grosso e Rondônia, atacando principalmente as espécies de gramíneas introduzidas *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria humidicola* (BERNARDO *et al.*, 2003) sendo também a principal praga do capim *Pennisetum purpureum* (LEITE *et al.*, 2002).

M. fimbriolata pertencem à classe Insecta, ordem Hemiptera, sub ordem Homoptera, família Cercopidae, sub família Tomaspedinae e tribo Tomaspidini (GARCIA, 2002). Apresentam no ciclo de vida três estágios de desenvolvimento: ovo, ninfa e adulto (hemimetabólico) (STINGEL, 2005). As ninfas dessa espécie se alimentam sugando as raízes da planta atingindo e deteriorando os vasos lenhosos, o que impede ou dificulta o fluxo de água e nutrientes na plantas (MACEDO, 2005). Produzem uma espuma característica que as envolve e protege contra dissecação, esta espuma é formada pelo volume de seiva sugado e substância mucilaginosa excretada pela praga (GARCIA, 2002). Os adultos sugam a seiva das folhas impedido o acúmulo de açúcares nos colmos que se tornam menores, mais finos e com entrenós mais curtos (DINARDO-MIRANDA *et al.*, 2008) o que contribui para redução do teor de sacarose das *Saccharum* sp (MENDONÇA *et al.*, 1996). O seu controle é difícil e a ocorrência de predadores naturais endêmicos é desejável, para que ocorra interações tróficas exercendo importante papel no cenário ecológico, equilibrando principalmente populações de pragas agrícolas.

Os reduviídeos predadores têm grande potencial como agentes de controle biológico, sendo destacada em vários estudos a espécie *Montina confusa* (Hemiptera: Reduviidae), (BUENO; BERTI FILHO, 1984; CONSOLI; AMARAL FILHO, 1992; FREITAS, 1995), a mesma que é abundante no estado de Rondônia. O presente estudo descreve pela primeira vez a predação de *M. fimbriolata* em cópula por um *M. confusa* em posição de acasalamento.

Durante a mostragem de insetos em um Sistema Agroflorestal (SAF), 10°43'087"S e 62°13'314"W, estabelecido na Estação Experimental da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC-ESTEX-OP), em Ouro Preto do Oeste - RO, foi observado um casal de *M. fimbriolata* em cópula e a aproximação de um casal de percevejo *M. confusa* em posição de acasalamento, esse evento foi fotografado: antes, durante e após a predação (Figura 1), com base no mesmo foi discutido sobre o comportamento observado desses insetos.

Com base na (Figura 1), foi possível observar: (1) Cautelosa aproximação, armação para o ataque surpresa. (2) Registro do momento da captura de uma cigarrinha em



Figura 1- Sequência de predação de *Mahanarva fimbriolata* por percevejo Reduviidae *M. confusa* ♀.

cópula e a fuga da outra. (3) Cigarrinha presa pelo rostro e as duas pernas esquerdas do predador e extravasamento de hemolinfa da cigarrinha capturada. (4) Elevação da presa pelo predador.

Um exemplar de *M. fimbriolata* foi capturado durante a cópula, provavelmente porque nessa condição o casal ficou menos diligente, o que os tornam mais vulneráveis aos inimigos naturais, porém a fêmea do percevejo mostrou-se hábil quanto à busca de alimento, mesmo com o macho permanecendo sobre seu corpo.

Acredita-se que a fêmea do *M. confusa*, durante o cortejo ou após fecundada pode investir mais energias na busca de alimentos para atender a demanda biológica visando assegurar um melhor desempenho reprodutivo, sendo esse o primeiro relato de predação de *M. fimbriolata* em cópula por um *M. confusa* em posição de acasalamento.

Literatura científica citada

- BERNARDO, E. R. A.; ROCHA, V. F.; PUGA, O.; SILVA, R. A. Espécies de cigarrinha-das-pastagens (Hemiptera:Cercopidae) no meio-norte do Mato Grosso. **Revista Ciência Rural**, v. 33, n. 2, p. 369-371, 2003.
- BUENO, V. H. P.; BERTI FILHO, E. *Montina confusa* (Stål, 1859) (Hemiptera: Reduviidae: Zelinae): I. Aspectos biológicos. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 28, n. 3, p. 345-353, 1984.
- CASTRO, U.; MORALES, A.; PECK, D. C. Dinámica poblacional y fenología del salivazo de los pastos *Zulia carbonaria* (Lallemand) (Homoptera:Cercopidae) en el vale geográfico del río Cauca, Colombia. **Neotropical Entomology**, v. 34, n. 3, p. 459-470, 2005.
- CONSOLI, F. L.; AMARAL FILHO, B. E. Ciclo biológico de *Montina confusa* (Stal, 1859) (Hemiptera: Reduviidae) alimentado com diferentes presas. **Revista Brasileira de Entomologia**, v. 36, n. 3, p. 697-702, 1992.
- DINARDO-MIRANDA, L. L. **Cigarrinha-das-raízes em cana-de-açúcar**. Campinas, Instituto Agronômico, 2003. 72p.
- DINARDO-MIRANDA, L. L.; VASCONCELOS, A. C. M. D.; LANDELL, M. G. A. **Cana-de-açúcar**. Campinas, Instituto Agronômico, 2008. 882p.
- FREITAS, S. Capacidade de predação, sobrevivência e ciclo biológico do predador *Montina confusa* Stal (Heteroptera: Reduviidae) alimentado com lagartas da broca da cana-de-açúcar, *Diatraea saccharalis* Fabr. (Lepidoptera: Pyralidae). **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, v. 24, n. 2, p. 195-199, 1995.
- GARCIA, J. F. **Técnica de criação e tabela de vida de *Mahanarva fimbriolata* (Stal, 1854) (Hemiptera:Cercopidae)**. Dissertação (Mestrado em Ciências: Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.
- LEITE, L. G.; ALVES, S. B.; TAKADA, H. M.; BATISTA, F. A.; ROBERTS, D.W. Occurrence of entomophthorales on spittlebugs pests of pasture in eastern São Paulo state, Brazil. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 69, n. 3, p. 63-68, 2002.
- MACEDO, D. **Seleção e caracterização de *Metarhizium anisopliae* visando o controle de *Mahanarva fimbriolata* (Hemiptera:Cercopidae) em cana-de-açúcar**. Tese (Doutorado em Ciências: Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.
- MENDONÇA, A. F.; BARBOSA, G. V. S.; MARQUES, E. J. **As cigarrinhas da Cana-de-açúcar (Hemiptera:Cercopidae) no Brasil**. In: Mendonça AF. Pragas da Cana-de-açúcar. Maceió, Insetos & Cia, 1996. 200p.
- STINGEL, E. **Distribuição espacial e plano de amostragem para a cigarrinhadas-raízes, *Mahanarva fimbriolata* (Stal, 1854), em cana-de-açúcar**. Dissertação (Mestrado em Ciências: Entomologia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.