



SAZONALIDADE DE CIGARRA (HEMIPTERA: CICADIDAE) NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE IPORÁ, GOIÁS

Marco Antonio Pereira de Sá- Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Iporá, Iporá, GO.
marcodesa.012@gmail.com/marco.a.01@hotmail.com;

Douglas Henrique Bottura Maccagnan- Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Iporá, Iporá, GO. Camila Aline Romano- Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Iporá, Iporá, GO.

INTRODUÇÃO

A sazonalidade de insetos apresenta significativo vínculo com fatores abióticos, tais como clima, recursos orgânicos e nutrientes do solo (REDDY & VENKATAIAH, 1989). Para algumas espécies de cigarras tropicais Young (1980) discute que o padrão de incidência em diferentes estações climáticas. Contudo, considera-se que para a ocorrência de insetos, são necessárias condições que viabilizem o seu desenvolvimento e reprodução, tais como: alimento adequado, condições físicas toleráveis, dentre outras (WOLDA, 1988). Em cigarras, mudanças no fotoperíodo da planta hospedeira têm sua importância discutida. (WOLDA, 1989). As cigarras são conhecidas pelo seu longo ciclo de vida. Deste modo, há cigarras que ocorrem sazonalmente, como é o caso do gênero *Magicada* spp., em que sua emergência para a fase adulta se dá periodicamente em intervalos de 13-17 anos (WILIANS & SIMON, 1995), por outro lado, existem as cigarras anuais que podem incidir em períodos restritos ao longo do ano (SUER, 2002). O conhecimento sobre padrões de sazonalidade de insetos pode fornecer evidências sobre as relações ecológicas de determinadas espécies. Estudos que apresentem dados sobre sazonalidade de insetos são escassos para o Bioma Cerrado (PINHEIRO *et al.*, 2002), bem como para áreas urbanas. O único trabalho exclusivo sobre sazonalidade de cigarras no Brasil foi realizado por Maccagnan (2008) na Mata Atlântica. Dessa forma, busca-se compreender o padrão sazonal de cigarras em ecossistema urbano.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem por objetivo analisar os padrões de sazonalidade de cigarras (Hemiptera: Cicadidae) em área urbana do município de Iporá, Goiás.

MATERIAL E MÉTODOS

Coletas de exúvias de cigarras foram realizadas semanalmente desde agosto do ano de 2012 em três praças e em um canteiro central no perímetro urbano de Iporá-Go (16°25'S, 51°06'W, 610 m de altitude), como uma ferramenta para a compreensão de espécies emergidas em um determinado período. Para tal, foram realizadas inspeções sobre o tronco da planta hospedeira, bem como em sua base e no solo adjacente. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Biologia da Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Iporá, onde foram identificadas e sexadas por meio de observação do ápice abdominal (MACCAGNAN e MARTINELLI, 2004, 2011) e posteriormente quantificadas. Amostras do material coletado encontram-se depositadas no laboratório supracitado.

RESULTADOS

Foram registradas sete espécies para o perímetro urbano de Iporá-Go: *Ariasa* sp (375 exúvias, Razão Sexual= 0,528), *Dorisiana viridis* (Olivier, 1790) (118 exúvias, RS= 0,618), *Fidicina mannifera* (Fabricius, 1803) (05 exúvias, RS= 0,4); *Quesada gigas* (Olivier, 1790) (84 exúvias, RS = 0, 630); *Carineta* sp. (16 exúvias, RS= 1); Morfo I (62 exúvias, RS= 0,387) e Morfo II (20 exúvias, RS= 0,7). Em relação à sazonalidade, verificou-se que *Quesada gigas* apresentou emergência entre a primeira semana de setembro à primeira semana do mês de novembro, tendo maior incidência no final da quarta semana do mês de setembro. *Dorisiana viridis* teve emergência entre a primeira semana de setembro se prolongando à terceira semana de novembro, tendo maior pico de abundância na segunda semana de outubro. *Ariasa* sp fora registrada entre a quarta semana de agosto à segunda semana de outubro, com maior frequência para a segunda semana de agosto. A emergência de *Ariasa* sp voltou a ocorrer a partir da primeira semana de março de 2013 se prolongando desde então. Exúvias de *Fidicina mannifera* foram coletadas entre a segunda semana de outubro e a última semana de dezembro. Para *Carineta* sp. foram coletadas exúvias entre a primeira semana de novembro e a primeira de janeiro. Já para a Morfo I foram coletadas exúvias da terceira semana de agosto à segunda semana de setembro. Morfo II apresentou curto período de ocorrência entre a última semana de agosto à primeira semana de setembro.

DISCUSSÃO

Segundo Young (1980) o período de emergência das cigarras pode estar associado à estação seca, chuvosa ou a transição entre a estação seca e chuvosa. Visto que para o município de Iporá as chuvas estão concentradas entre os meses de outubro a abril (ALVES, 2011), as espécies *Ariasa* sp, Morfo I e Morfo II estão associadas ao período de seca, já as espécies *Quesada gigas*, *Dorisiana viridis* podem ser consideradas de transição entre seca e chuvoso e as espécies *Fidicina mannifera* e *Carineta* sp associadas ao período de chuva. Resultado semelhante para as espécies *Quesada gigas*, *Dorisiana viridis*, *Fidicina mannifera* e *Carineta* sp foi obtido por Maccagnan (2008) em área semidecídua do bioma de Mata Atlântica.

CONCLUSÃO

Significativa diversidade na ocorrência de espécies anuais de cigarras foi constatada para o perímetro urbano de Iporá, GO. Embora ocorra emergência de cigarras em todo decorrer do ano, para a grande maioria das espécies os adultos se concentraram entre os meses de setembro a dezembro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E. D. L. 2011. Frequência e probabilidade de chuvas no município de Iporá – GO. Caminhos da Geografia. v 12, n. 37, p. 65-72.

MACCAGNAN, D. H. B.; MARTINELLI, N. M. Description and key to the fifth-instars of some Cicadas (Hemiptera: Cicadidae) associated with coffee plants in Brazil. 2011. Neotropical Entomology, v. 40, n. 4, p. 445-451.

MACCAGNAN, D. H. B. Cigarra (Hemiptera: Cicadidae): emergência, comportamento acústico e desenvolvimento de armadilha sonora. 2008. Tese (Doutorado em Entomologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP, 2008.

PINHEIRO, F.; DINIZ, I.R.; COELHO, D. & BANDEIRA, M.P.S. 2002. Seasonal pattern of insect abundance in the Brazilian cerrado. Austral Ecology, v. 27, p. 132-136.

SUEUR, J. 2012. Cicada acoustic communication: potential sound partitioning in a multispecies community from Mexico (Hemiptera: Cicadomorpha: Cicadidae). Biological Journal of the Linnean Society, London, v. 75, n. 3, p.

379-394.

REDDY, M. V; VENKATAIAH, B. 1989. Seasonal abundance of soil-surface arthropods in relation to some meteorological and edaphic variables of the grassland and tree-planted areas in a tropical semi-arid savanna. *International Journal Biometeorology*, v. 34, p. 49-59.

WILLIAMS, K. S.; SIMON, C. 1995. The ecology, behavior and evolution of periodical cicadas. *Annual Review of Entomology*, Palo Alto, v. 40, p. 269-295.

WOLDA, H. 1988. Insect seasonality: why? *Annual Review of Ecology and Systematics*, Palo Alto, v. 19, p. 1-18.

WOLDA, H. 1989. Seasonal cues in tropical organisms. Rainfall? Not necessarily! *Oecologia*, Berlin, v. 80, n. 4, p. 437-442.

YOUNG, A. 1980. Environmental partitioning in lowland tropical rain forest cicadas. *New York Entomological Society*, v. 88, n. 2, p. 86-101.