

Ataque por vespas parasitóides em dois morfotipos de galhas induzidas por Cecidomyiidae (Diptera) sobre *Guapira opposita* (Nyctaginaceae) em um Fragmento Urbano de Mata Atlântica

Aline Goulart Rodrigues¹, Juliana Schmidt da Silva², Laura Valente Ayestaran Menzel³, Milton de Souza Mendonça Júnior⁴.

¹ Bolsista BIC/UFRGS, Laboratório de Ecologia de Interações, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). alinegrbio@yahoo.com.br

² Estagiária, Laboratório de Ecologia de Interações, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

³ Doutoranda, bolsista CAPES, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

⁴ Professor adjunto, Laboratório de Ecologia de Interações, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Introdução

Galhas de inseto são transformações dos órgãos de plantas causadas pelo organismo indutor para obter moradia, proteção e alimento. Os parasitóides de galhas são, geralmente, vespas que ovipositam nas formas imaturas dos insetos galhadores através do tecido vegetal alterado. Os parasitóides, por serem inimigos naturais dos galhadores, podem auxiliar na regulação da abundância de galhas ao longo do tempo. *Guapira opposita* (Nyctaginaceae)(Fig.1) é considerada uma super-hospedeira de galhadores por abrigar até sete tipos de galhas ao mesmo tempo. Desses destacam-se dois tipos, achatada e esférica(Fig.2), induzidos por Cecidomyiidae (Diptera), que são altamente parasitadas.

Objetivos

Este trabalho objetiva estimar a incidência de parasitismo nesses dois tipos de galhas e identificar a diversidade de parasitóides atacando cada uma a nível de família.

Material e métodos

As coletas foram feitas em uma região urbana de Mata Atlântica, no Campus do Vale da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), abrangendo os meses de junho, agosto e novembro de 2010. Esta região se localiza no Morro Santana, o qual é uma formação granítica, onde ocorre grande diversidade biológica por apresentar diferentes formações vegetais naturais em estádios de sucessão distintos (UFRGS, 2003). Essas coletas eram feitas sobre indivíduos de *G. opposita* que possuíam as maiores abundância e riqueza de galhas. Metade das galhas encontradas eram dissecadas e a outra metade era colocada em climatizador para possível emergência dos adultos galhadores, porém obteve-se parasitóides. Depois de dissecadas, as larvas com parasitóides eram colocadas em tubos do tipo "ependorf" com álcool 70% e eram etiquetadas individualmente. As galhas que ficavam em climatizador eram supervisionadas todos os dias e os parasitóides que emergiam das galhas eram retirados e colocados como citado acima.

Os parasitóides encontrados nessas amostras eram classificados a nível de superfamília e depois família usando chave dicotômica.

Resultados e discussão

Ao total foram amostradas 70 galhas, 15 do tipo achatada e 55 esférica, sendo a incidência de parasitismo total de 30% (n=21 galhas parasitadas). Das 15 galhas coletadas para o tipo achatada, cinco continham larvas do cecidomídeo galhador e dez continham pupas de vespas parasitóides. Das 55 galhas do tipo esférica, 11 tinham suas larvas parasitadas (Fig.3). A incidência de parasitismo para os morfotipos achatada e esférica foi 67% e 20%, respectivamente. No caso da galha achatada, como todos os parasitóides encontrados estavam no estágio de pupa, não pôde-se identificá-los. No total foram encontrados 76 parasitóides, contando pupas e adultos, solitários ou gregários nos dois morfotipos (Fig. 4). Para o morfotipo esférica, parte dos parasitóides foi classificada em 3 famílias: Eulophidae, Platygastriidae e Proctotrupoidea (Fig.6); que estão inseridas nas superfamílias citadas na Fig. 5. A maioria dos parasitóides que não se pôde identificar era muito pequeno ou estava incompleto.

Hawkins & Gagné (1989) sugerem que, para Cecidomyiidae, a aparência física da galha do hospedeiro representa importante determinante do tamanho da assembleia de parasitoides. Assim, a maior riqueza de famílias de parasitóides na galha esférica é esperada, pois é mais evidente que a galha achatada, e tem larvas mais robustas. A estrutura interna da galha esférica, com tecido esclerenquimático em torno da câmara (Fleury, 2009) pode conferir maior proteção a essas galhas em relação à achatada, o que explicaria por sua vez as baixas taxas de parasitismo.

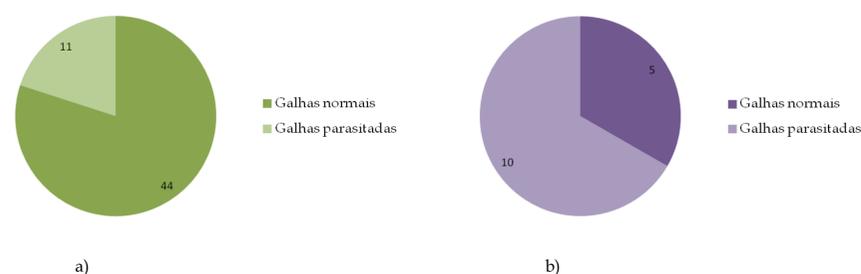


Fig.3: Número de galhas normais e parasitadas dos morfotipos: a) esférica. b)achatada

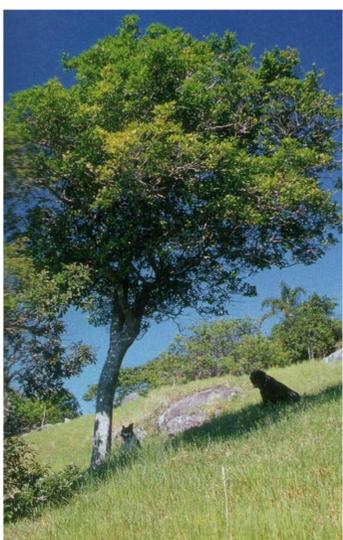


Fig.1: *Guapira opposita* (Fonte: Backes & Irgang, 2009.)



Fig.2: Morfotipos utilizados nesse estudo. a) galha morfotipo achatada. b) galha morfotipo esférica

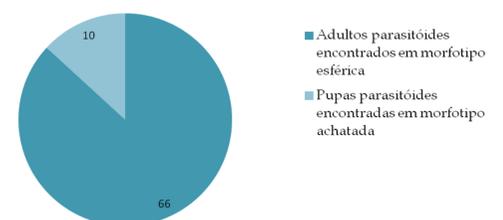


Fig.4: Número total de parasitóides encontrados nos morfotipos achatada e esférica.

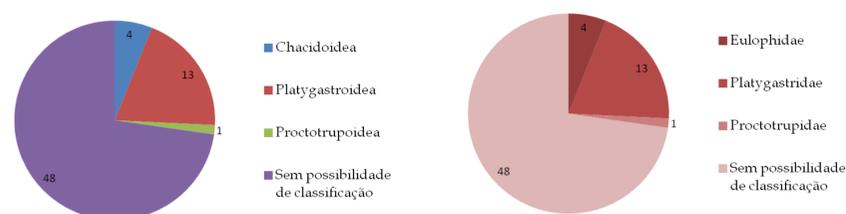


Fig.5: Número de indivíduos identificados a nível de superfamília de vespas parasitóides (Hymenoptera) encontrados no morfotipo esférica.

Fig.6: Número de indivíduos identificados a nível de família de vespas parasitóides (Hymenoptera) encontrados no morfotipo esférica.

Referências bibliográficas

Araújo, G.F.C. 2009. Reações estruturais, histoquímicas e fotossintéticas de *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae) à Cecidomyiidae galhadores. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. 128p.

Costa, V.A. 2005. Identificação das principais famílias de himenópteros parasitóides que ocorrem no Brasil. APTA.

Hawkins, B.A. & Gagné, R.J. 1989. Determinants of assemblage size for the parasitoids of Cecidomyiidae (Diptera). Oecologia, 81: 75-88.

UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Comissão de Instalação da Futura Unidade de Conservação). 2003. Dossiê Morro Santana. Disponível em: <http://www.ecologia.ufrgs.br/morrosantana/frames/dossie2003.pdf>