



PREFERÊNCIA DE *MEROSARGUS* (DIPTERA: STRATIOMYIDAE) POR ESPÉCIE DE *HELICONIA* (HELICONIACEAE) E TAMANHO DE PSEUDOCAULES COMO SUBSTRATO PARA A OVIPOSIÇÃO NO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE MG

Grazieli de França Dueli 1

Julio Cesar Rodrigues Fontenelle²; Michele A. Batista²; Ana Carolina Perdigão²; Winther Mota²

¹ Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Campus Morro do Cruzeiro, Bauxita CEP: 35400 - 000. gfduelli@yahoo.com.br

²Instituto Federal de Minas Gerais - Ouro Preto (IFMG/OP)

Rua Pandiá Calógeras, 898, Morro do Cruzeiro CEP: 35400 - 000. juliofontenelle@gmail.com

INTRODUÇÃO

O gênero *Merosargus* (família Stratiomyidae das moscas - soldado) ocorre estritamente no Novo Mundo, com 143 espécies descritas, sendo a maioria da região Neotropical (Woodley, 2001).

Os *Merosargus* têm importante papel na ciclagem de nutrientes por se alimentarem principalmente de matéria vegetal morta. Os machos patrulham e defendem um território, no qual perseguem e expulsam machos rivais e outros insetos, e onde copulam com as fêmeas antes da postura de ovos. Muitas espécies deste gênero utilizam *Heliconia* (Heliconiaceae) para o desenvolvimento de suas larvas (Seifert & Seifert, 1976; Seifert & Seifert, 1979).

O comportamento reprodutivo é um ponto crucial na vida de qualquer organismo, que, quando bem sucedido, garante sua contribuição genética para as próximas gerações. No caso dos *Merosargus*, esta garantia para os machos pode estar relacionada ao domínio de territórios com substratos que atraem maior número de fêmeas. Para as fêmeas, a escolha da qualidade e da quantidade dos substratos é crucial para o sucesso do desenvolvimento de sua prole. Segundo Hódar *et.al* (2002), a distribuição e a abundância de muitos insetos fitófagos são determinadas mais pela qualidade do que pela quantidade dos recursos. Substratos com baixa

qualidade nutricional podem afetar tanto o tempo de desenvolvimento das larvas quanto o tamanho que o adulto terá em sua emergência.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi testar a preferência de espécies de *Merosargus* por espécie e tamanho de pseudocaulis de *Heliconia* como substrato de defesa para machos e oviposição para fêmeas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma área de mata secundária, conhecida como trilha do porto Capim, no Parque Estadual do Rio Doce (PERD), o maior remanescente de Mata Atlântica de Minas Gerais.

Foram oferecidos pseudocaulis de três tamanhos (5, 10 e 20 cm de comprimento) de cada uma das três espécies de *Heliconia* testadas: *H. espicopalis* Vell., *H. spathocircinata* Aristeg., e *H. x matenensis* Silva *et.al* (sendo esta última um híbrido natural das duas primeiras). Para cada tamanho e espécie foram feitas três repetições, totalizando 18 amostras. Essas foram dispostas no solo, intercaladas, com cerca de 10 cm de distância entre cada substrato. A chegada de

indivíduos de *Merosargus*, sua espécie, sexo e comportamento (defesa de território por machos, cópula e oviposição) foram observados diretamente e continuamente de 09h30min. às 17h30min., por dois observadores a aproximadamente 1 m de distância e registrados em planilha. Esse experimento foi conduzido em novembro de 2010 e abril de 2011.

A temperatura e a umidade foram registradas de meia em meia hora utilizando um Kestrel próximo ao solo. Para verificar a preferência de *Merosargus* por tamanho e espécie de pseudocaule, foi usada uma Análise de Variância de dois fatores - ANOVA two - way (Friedman).

RESULTADOS

Durante o experimento, o período de maior atividade dos insetos concentrou - se entre 12h e 15h, coincidindo com os horários de maior temperatura ambiente. Como na maioria dos organismos, os insetos exibem um nível de organização que leva o comportamento a ocorrer com maior frequência em um horário particular dentro do ciclo diário de 24 horas (Almeida, 2008).

H. matenensis foi a espécie de maior preferência para oviposição (N=160), seguida da *H. episcopalis* (N=96) e *H. spathocircinata* (N=23) (F=12,4; p<0,001). A maior preferência por *H. matenensis* pode estar relacionada ao seu caráter híbrido que combina características das duas outras espécies testadas. O pequeno número de posturas em *H. spathocircinata*, pode estar relacionado às condições nutricionais menos favoráveis aos *Merosargus*. Já para tamanho de substratos, houve uma postura maior nos fragmentos de 20 cm (N=117), seguido dos de 5 cm (N=84) e 10 cm (N=78). Entretanto, esta diferença não foi significativa (F=1,2; p=0,334). Não foi encontrado também um efeito significativo da interação entre espécie e tamanho (F=1,0; p=0,433).

CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou que existe uma preferência de *Merosargus* por espécies de *Heliconia* como sítios de oviposição. Para melhor entender esses resultados, é interessante que se façam testes bromatológicos das três espécies a fim de compreender a composição nutricional das mesmas e compará - las às necessidades nutricionais das larvas. Em relação à preferência por tamanho do substrato, houve mais posturas no substrato de maior tamanho, porém esse resultado não foi significativo. A maior preferência por substratos de 5 cm em relação aos de 10 cm, precisa de um estudo mais cuidadoso para ser esclarecida. Além disso, os substratos usados no experimento foram levados ao laboratório para eclosão de adultos, identificação das espécies e controle do tempo de desenvolvimento, resultados que ainda não foram avaliados.

(Financiamento: PELD/CNPq)

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. M., 2008 Distribuição do comportamento da mosca da fruta *Anastrepha zenillidae*, Zucchi (díptera: Tephritidae) em Laboratório. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. p.12.
- Hódar, J. A.; Zamora, R. & Castro, J., 2002. Host utilisation by moth and larval survival of pine processionary caterpillar *Thaumetopoea pityocampa* in relation to food quality in three *Pinus* species. Ecol. Entomol. 27: 292 - 301.
- Seifert, R.P. & Seifert, F.H. 1976. A community matrix analysis of *Heliconia* insect communities. The American Naturalist, 110: 461 - 483.
- Seifert, R.P. & Seifert, F.H.. 1979. A *Heliconia* insect community in a Venezuelan cloud forest. Ecology, 60(3): 462 - 467.
- Woodley, N.E. 2001. A world catalog of the Stratiomyidae (Insecta: Diptera). Myia 11: 1 - 473.