



ESTRUTURA DE COMUNIDADE DE VESPAS PARASITÓIDES (MUTILLIDAE), E RELAÇÃO ALOMÉTRICA COM VARIÁVEIS AMBIENTAIS EM TRÊS FITOFISIONOMIAS DO CERRADO, NOVA XAVANTINA - MT

Lenize Batista Calvão

Almir de Paula; Guarino Rinaldi Colli

¹Programa de Pós - Graduação em Ecologia e Conservação, Campus Universitário de Nova Xavantina, Universidade do Estado do Mato Grosso. BR 158, Km 148, Caixa Postal 08, CEP:78690 - 000. E - mail: lenizecalvao@hotmail.com

²Programa de Pós - Graduação em Biologia Animal, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia, Universidade de Brasília.

³Universidade de Brasília, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia.

INTRODUÇÃO

Conheceros fatores responsáveis pela estruturação das comunidades em animais, tem sido foco de muitos estudos relacionadas a fatores bióticos e abióticos. Tradicionalmente, a competição tem sido considerada como o fator mais importante na estruturação das comunidades, porém, a predação e a heterogeneidade ambiental também podem ser fatores que influenciam as comunidades. Mutillidae é uma família de vespas parasitóides que pertencem a Ordem Hymenoptera, composta atualmente por cerca de 8000 espécies descritas, dispostas em 230 gêneros, predominantemente tropicais (Pitts *et al.*, 2004). Os indivíduos desta família são coletados geralmente em áreas abertas e arenosas e apresentam dimorfismo sexual acentuado em que os machos são alados, e as fêmeas são ápteras e percorrem longas distâncias, em busca de ninho de seus hospedeiros. Em geral esses hospedeiros são imaturos de outros insetos nos estágios finais de desenvolvimento, como: Hymenoptera, Coleoptera, Blattodea e Lepidoptera (Pitts *et al.*, 2004; Aranda & Catian 2008; Morato *et al.*, 2008; Bergamaschi 2009).

OBJETIVOS

O objetivo do trabalho foi avaliar a estrutura de comunidade de vespas Mutillidae (mutilídeos), e avaliar o efeito das variáveis ambientais e disponibilidade de

possíveis hospedeiros na abundância e riqueza das morfoespécies, além de testar se as características do ambiente influencia no tamanho corporal das vespas determinando sua distribuição.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na Fazenda Remanso no município de Nova Xavantina MT. Foram amostradas três fitofisionomias, na qual foram instaladas 57 armadilhas de interceptação e queda (pitfalls - traps), sendo 18 em área de Mata Ciliar, 18 em Campo úmido e 21 em Cerrado stricto sensu. As coletas de mutilídeos foram realizadas manualmente, sendo em seguida morfoespeciados pelo método CTO (Critério Taxonômico Operacional). As medidas morfométricas foram tomadas daquelas que apresentaram maior abundância. Para amostragem de possíveis hospedeiros foram instalados 16 coletores suspensos com solução líquida próximas as armadilhas, e coletados outros insetos como: baratas, besouros, abelhas. As variáveis ambientais coletadas foram: espessura da serapilheira; cobertura de dossel; umidade, respiração e cobertura do solo; altura média e área basal das árvores; número de buracos, cupinzeiros e adensamento de lenhosas. Para avaliar a estrutura de comunidade foi realizada uma análise de ocorrência no programa (ECOSIM), e para testar o efeito das variáveis ambientais e presença de hospedei-

ros na riqueza, tamanho corporal e abundância foram realizadas regressões múltiplas e RDA no programa R.

RESULTADOS

Amostramos 775 indivíduos da família Mutillidae, distribuídas em 27 morfoespécies. A comunidade não se apresentou estruturada competitivamente ($p > 0,005$), sendo sua distribuição ao acaso, o que não corrobora nossa hipótese de estruturação da comunidade pela competição. A riqueza dos mutilídeos foi explicada pela altura média das árvores ($p = 0,02$ e $r = 0,08$) e a cobertura do dossel ($p = 0,001$). As variáveis que explicaram a abundância foram: adensamento de lenhosas ($p = 0,001$), massa de serrapilheira ($p = 0,002$) e umidade do solo ($p = 0,001$). O tamanho corporal da morfo 2, foi explicado pela: massa total de matéria orgânica do solo, cupinzeiros, respiração do solo, altura média das árvores ($p = 0,02$). O tamanho corporal da morfo 11 foi explicado pela: presença dos coleopteros, massa total, número de buracos, área basal e altura média das árvores próximas, cobertura de dossel, adensamento de lenhosas, umidade do solo ($p = 0,03$). Como estas espécies são encontradas em áreas abertas e arenosas, é possível inferir que a biomassa seja uma condição a estes organismos. O tamanho da morfo 11 explicado pela presença de Coleoptera, pode estar relacionado a um tipo específico de hospedeiro, visto que a distribuição dos mutilídeos pode estar associadas a presença dos mesmos (Bergamaschi 2009).

CONCLUSÃO

Como foi possível observar a comunidade não é estruturada pela competição. As condições do ambiente exerceram um papel fundamental na abundância e riqueza das morfoespécies, e influenciou o tamanho corporal de duas morfoespécies. Entretanto nossos resultados não sugerem que esta característica seja um preditor da área de distribuição das mesmas, visto que o tamanho corporal das outras morfoespécies não foram explicados pelas variáveis ambientais coletadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS

- Aranda, R. and G. Catian. 2008. Novos registros de Mutillidae (Hymenoptera - Aculeata) para o Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. *Revista Biociência* 14: 62 - 68.
- Bergamaschi, A. C. B. 2009. Estudo comportamental e associação sexual de mutillidae (hymenoptera, aculeata) incluindo aspectos biológicos do hospedeiro *Dialictus seabrai* (moure, 1956) (hymenoptera, apidae). Curitiba: Dissertação de Mestrado.
- Morato E.F.; Amarante S.T.; Silveira, O. T. 2008. Avaliação ecológica rápida da fauna de vespas (Hymenoptera: Aculeata) do Parque Nacional Serra do Divisor Acre Brasil. *Acta Amazonica* 38:789-798.
- Pitts, J. P., F. D. Parker, and T. L. Pitts - Singer. 2004. A Review of the *Sphaerophthalma* uro Species - group (Hymenoptera: Mutillidae), with Taxonomic Changes. *Journal of the Kansas entomological society* 77: 222-234