

COMPOSIÇÃO DA ENTOMOFAUNA AQUÁTICA ASSOCIADA AO FITOTELMA DE *Phenakospermum guyannense* (Rich.) ENDL. (STRELITZIACEAE) NA ÁREA URBANA DE MANAUS, AMAZONAS.

Lorena Freire FERREIRA¹; Ruth Leila FERREIRA-KEPPLER²; Sharlene Roberta da Silva TORREIAS³

¹Bolsista PIBIC/CNPq/INPA; ²Orientadora INPA/ CPEN; ³Co-orientadora INPA/ CPEN

1. Introdução

Fitotelmas são denominados corpos de água retidos em estruturas vegetais terrestres ou epífitas, tais como folhas modificadas, axilas foliares, flores, concavidades ou depressões no caule, frutos abertos e folhas caídas (Fish, 1983; Kitching, 1971, 2000). Fragmentos de mata em área urbana ou periurbana apresentam fortes dinâmicas para o desenvolvimento de uma fauna aquática favorecida pela presença de microhabitats de caráter natural (plantas) ou artificial (pneus, latas) (Consoli e Lorenço-de-Oliveira, 1994), que sejam capazes de armazenar água, proporcionando a colonização por diversos insetos (Kitching, 1971). Assim, estes fragmentos representam excelente oportunidade de estudar tais ambientes, onde são encontrados principalmente fitotelmas de *Phenakospermum guyannense* (Rich.) Endl., 1845 (Strelitziaceae), conhecida popularmente como bananeira-brava. Em virtude da escassez de informações sobre entomofauna que se desenvolve em *Phenakospermum guyannense* de fragmentos de mata em área urbana de Manaus, este projeto tem como objetivo geral estudar a comunidade de insetos aquáticos associados a axilas de *Phenakospermum guyannense* (Strelitziaceae) em fragmentos de mata de área urbana em Manaus, Amazônia.

2. Material e métodos

As coletas foram realizadas em bairros onde há fragmentos de mata urbanos tais como: Mata da Universidade Federal do Amazonas – UFAM (Zona Leste); Mata do Parque Municipal do Mindu – (Zona Centro- Sul); Mata do Centro de Instrução de Guerra na Selva - CIGS (Zona Oeste); Estrada do Aeroporto (Zona Norte); Mata da ULBRA (Zona Sul); Mata do SESC (Zona Centro- Oeste). Foram amostrados nos meses de setembro e outubro (período menos chuvoso) de 2008 5 exemplares de bananeira-brava (Strelitziaceae) (Figura 1) em cada um dos 6 fragmentos acima citados, totalizando 60 amostras. No mês de abril de 2009, foram amostrados 5 exemplares de bananeira-brava em cada um dos 6 fragmentos. No mês de maio foram amostrados 5 exemplares de bananeira-brava em 5, dos seis fragmentos urbanos. As coletas foram realizadas de forma aleatória e os fragmentos numerados e sorteados. Cada axila foliar foi lavada sobre bandejas plásticas, de forma que a entomofauna associada (e.g. larvas e pupas) fosse coletada e preservada. O líquido encontrado em cada uma das bananeiras-bravas foi devidamente armazenado em potes plásticos graduados de 1000(mL), numerados e etiquetados. O material coletado foi conduzido (vivo), até o Laboratório de Insetos Aquáticos e Citotaxonomia da Coordenação de Pesquisas em Entomologia do INPA. Onde os organismos, foram individualizados em copos plásticos de café contendo água e detritos orgânicos do próprio criadouro para facilitar na obtenção de adulto. Facilitando desta forma, a associação da larva/ pupa/ adulto e identificação específica (segunda etapa deste projeto). Todo o material não individualizado foi fixado em álcool (80%) para posterior triagem, sob microscópio estereoscópico Zeiss. A identificação foi feita até nível de família, utilizando as chaves taxonômicas de McCafferty (1981) e Merritt e Cummins (1996). A nomenclatura para Insecta seguiu Triplehorn e Johnson (2005).



Figura 1. Vista geral do fitotelma bananeira-brava *Phenakospermum guyannense* (Strelitziaceae) coletada no fragmento de Mata da UFAM (Zona Leste).

3. Resultados e Discussão

Foram identificados, até o momento, 6996 indivíduos, dos quais 5158 (73,7%) pertencem à família Ceratopogonidae (Diptera); 695 (9,9%) são Scirtidae (Coleoptera); 1004 (14,3%) são Culicidae (Diptera) e 77 (1,1%) são Chinomidae (Diptera). Outras famílias tais como Muscidae 47 (0,6%) (Diptera), Dytiscidae 31 (0,4%) (Coleoptera), também foram registrados (Tabela1).

Tabela 1. Abundância geral das famílias representativas da entomofauna em *Phenakospermum guyannense* (Strelitziaceae) dos seis fragmentos de mata urbano de Manaus, Amazonas.

Família	Abundância	%
Ceratopogonidae	5158	73,7
Culicidae	1004	14,3
Chinomidae	77	1,1
Dytiscidae	31	0,4
Scirtidae	695	9,9
Muscidae	47	0,6
Total	6996	100

O grupo que se destacou em todas as seis zonas de coletas é a família Ceratopogonidae (Diptera). Sua dominância em *Phenakospermum guyannense* (Strelitziaceae) pode ser explicada pela íntima associação do grupo com ambientes fitotérmicos. As inflorescências desta planta, assim como *Heliconia caribae* Lamark (Richardson e Hull, 2000) e *Calathea* sp. secretam um líquido viscoso entre suas axilas (Fish e Soria, 1978), proporcionando um ambiente adequado para o desenvolvimento dos insetos, fornecendo alimento e proteção. Isto deve facilitar o sucesso dos Ceratopogonidae na colonização das axilas.

4. Conclusão

A fauna em *Phenakospermum guyannense* (Strelitziaceae) mostrou-se numericamente abundante, apesar de haver urbanização nas áreas de coleta. Por ainda não ter sido possível realizar a triagem e identificação de todo o material, não há possibilidade de uma conclusão precisa da abundância destes indivíduos em diferentes períodos sazonais e nos diferentes fragmentos urbanos. No entanto, estima-se que haja uma alta diversidade e abundância de insetos e até macroinvertebrados associados a este fitotelma.

5. Referências

- Consoli, R.A.G.B.; Oliveira, L.R. 1994. *Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 228pp.
- Fish, D. 1983. *Phytotelmata: Flora e Fauna*. In: Frank, J.H.; Lounibos, L.P. (Eds). *Phytotelmata: Terrestrial Plants as Host for Aquatic Insect Communities*. Plexus, Medford, New Jersey. 101-128p.
- Fish, D; Soria, S.J. 1978. Water – holding plants (Phytotelma) as larval habitats fo Ceratopogonidae pollinators of cacao in Bahia, Brazil. *Revista Theobroma*: 133-146p.
- Kitching, R.L. 1971. An ecological study of water filled tree-holes and their position in the woodland ecosystem. *Journal of Animal Ecology*, 40: 281-302.
- Kitching, R.L. 2000. *Food webs and container habitats: the natural history and ecology of phytotelmata*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, USA, 431pp.
- McCafferty, W.P. 1981. *Aquatic Entomology. The fishermen's and Ecologists' – Illustrated Guide to Insects and Their Relatives*. Jones and Bartlett Publishers, London. 448pp.
- Merritt, R.W.; Cummins, K.W. 1996a. *An introduction to the Aquatic Insects of North America*. (3 ed.). Kendall/Hunt Publishing. 862pp.
- Merritt, R.W.; Cummins, K.W. 1996b. Trophic relations of macroinvertebrates. In: Hauer, F.R.; Lambert, G.A. (Eds). *Methods in Stream Ecology*. Academic Press, Inc., p. 453-474.
- Richardson, B.A.; Hull, G. A. 2000. Insect colonization sequences in bracts of *Heliconia caribaea* in Puerto Rico. *Ecological Entomology*, 25: 460- 466.
- Triplehorn, C.A.; Johnson, N.F. 2005. *Borror and DeLong's Introduction to the Study of Insects*. (7 ed.). Thomson Brooks/cole. 864pp.