
DISTRIBUIÇÃO VERTICAL DE MOSQUITOS DOS GÊNEROS *HAEMAGOGUS* E *SABETHES*, EM ZONA URBANA DE GOIÂNIA-GOIÁS-BRASIL

Maria Elisa Santos Dourado Carvalho,¹ Heloisa Aparecida Machado Naves,²
Eunice Carneiro³ e Marilda Felix de Miranda⁴

RESUMO

Apresentam-se os resultados de capturas semanais de mosquitos (Diptera, Culicidae) realizadas em Goiânia, de janeiro a dezembro de 1992, utilizando-se simultaneamente de isca humana em solo e plataforma a 12m de altura. Foram obtidas 42 espécies no solo e 22 em plataforma. Destas, *Haemagogus (Haemagogus) capricornii* (Lutz, 1904) e *Haemagogus (Conopostegus) leucoceaelaenus* (Dyar & Shannon, 1924) foram registradas com valores próximos no solo e plataforma. *Sabethes (Sabethoides) chloropterus* (Humboldt, 1820) foi a espécie que apresentou uma discreta tendência para sugar em humano na plataforma 6% a mais que no solo. Entretanto *Sabethes (Sabethes) belisarioi* (Neiva, 1908) sugou (6 %) a mais no solo que em plataforma. *Sabethes (Sabethes) purpureus* (Theobald, 1907) foi registrado 59% no solo e 41% na plataforma. *Sabethes (Sabethinus) intermedius* (Lutz, 1904) foi o de menor frequência na copa das árvores (11%) no solo (89%).

UNITERMOS: Culicidae. Acrodendrofilia. Enzoótico. Urbana.

INTRODUÇÃO

A febre amarela silvestre e a malária simiana motivaram no Brasil, principalmente a partir da década de 60, estudos sobre a distribuição vertical de culicídeos. Isto se deu após verificações de que aquela doença poderia atingir o homem partindo de ciclos enzoóticos onde primatas de hábitos acrodendrófilos participam como reservatórios.

Diversos autores como Bates (1944); Causey & Santos (1949); Deane et al. (1953); Deane & Ferreira Neto (1969, 1973); Neves (1972); Forattini et al. (1978) e Guimarães et al. (1985) realizaram estudos comparativos sobre a

1 Biológa do Departamento de Parasitologia- IPTSP/UFG

2 Profa. do Departamento de Parasitologia - IPTSP/UFG

3 Técnica de Laboratório do Departamento de Parasitologia- IPTSP/UFG

4 Estagiária do laboratório de Artropodologia do Departamento de Parasitologia- IPTSP/UFG.

Recebido para publicação em 05/02/96. Revisto em 09/04/97. Aceito em 10/07/97.

distribuição vertical de mosquitos em florestas de diferentes localidades brasileiras, utilizando-se de plataformas fixas.

Os culicídeos do gênero *Haemagogus*, considerados importantes transmissores da febre amarela silvestre em muitas regiões, mereceram atenção dos estudiosos acima citados que analisaram sua estratificação ao longo dos anos e sua participação na cadeia epidemiológica de febre amarela e outras arboviroses.

Ao gênero *Sabethes* incrimina-se a transmissão de vírus, como Trinitite, Caraparu, Mucambo, Murutucu, Oriboca, Moju, S.L.E. Mayaro e, principalmente, o da febre amarela silvestre.

Entretanto, os trabalhos sobre sistemática e ocorrência do gênero *Sabethes* são escassos. Causey & Santos (1949) capturaram grande número de exemplares deste gênero, sem no entanto identificá-los até espécies. Guimarães & Arlé (1984) estudaram a distribuição estacional de mosquitos da Serra dos Órgãos, onde um único exemplar de *S. chloropterus* foi obtido. Ainda Guimarães et al. (1985) no estado do Rio de Janeiro identificaram cinco espécimens de *S. chloropterus* nos meses de abril, maio e agosto.

Dada a importância dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes* na transmissão da febre amarela silvestre, o objetivo do presente trabalho é observar a distribuição vertical destes insetos, empregando-se isca humana em solo e plataforma na captura dos mesmos.

MATERIAL E MÉTODOS

As capturas dos culicídeos foram realizadas semanalmente de janeiro a dezembro de 1992, por 12 horas consecutivas na Chácara Naves, localizada na região norte de Goiânia, próxima ao bairro Fama, setor Meia Ponte, vila Itatiaia e Escolas de Agronomia e Veterinária da UFG.

Manteve-se, durante as 52 capturas (572 horas), o número médio de duas pessoas para cada quatro horas do dia, trabalhando ininterruptamente na captura simultânea de mosquitos com isca humana em solo e plataforma. Para ter-se continuidade, cada grupo mantinha as atividades até que o seguinte assumisse as tarefas.

Foi utilizado o capturador de Castro para obtenção de mosquitos em uma isca humana em solo. Construiu-se uma plataforma de madeira a 12m de altura apoiada em uma árvore nativa e próxima à copa onde uma pessoa fazia o papel de isca e, ao mesmo tempo, de capturador. Os mosquitos eram transferidos do capturador de sucção para a câmara mortífera e em seguida para frascos de polietileno com etiqueta de identificação.

Em laboratório, a identificação era feita segundo Forattini (1962, 1965) e Lane (1953 a, b).

RESULTADOS

Foram capturadas em solo e em plataforma duas espécies do gênero *Haemagogus* e quatro de *Sabethes*, sendo *S. chloropterus* a mais freqüente com 259 exemplares seguida por *H. leucocelaenus* (152), *S. purpureus* (123), *H. capricornii* (107), *S. intermedius* (30) e *S. belisarioi* (21).

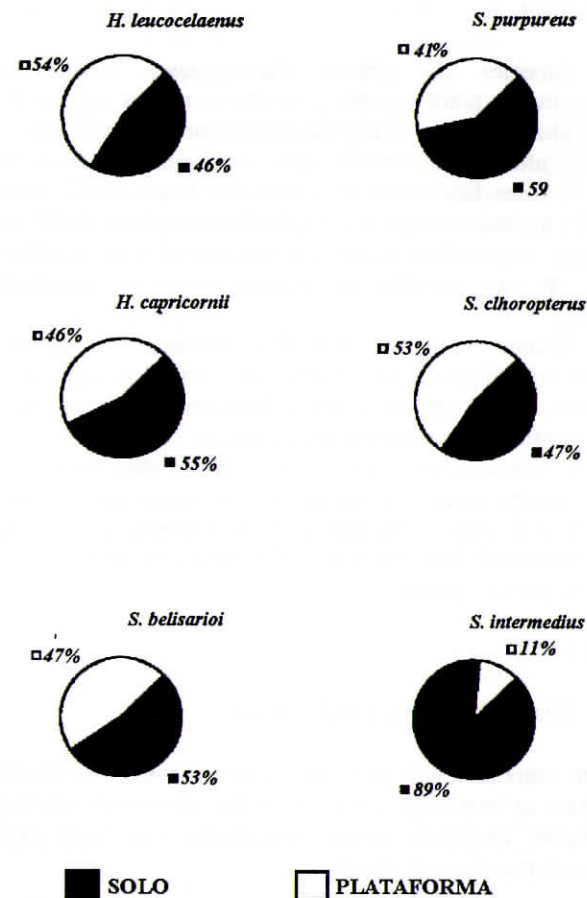


Figura 1. Distribuição vertical de espécies de *Haemagogus* e *Sabethes* que ocorreram em solo e plataforma, na Chácara Naves, Goiânia-GO, no período de janeiro a dezembro de 1992

A espécie de maior ocorrência em plataforma foi *S. chloropterus* (53%), e no solo 47%. Enquanto 53% de *S. belisarioi* foram capturados em solo e 47% em copa das árvores, *S. purpureus* apresentou uma ocorrência de 41% em

plataforma e 59% em solo. *H. capricornii* e *H. leucocelaenus* tiveram ocorrências semelhantes nos estratos estudados, com registros de 45% e 46%, respectivamente, de captura em plataforma (Figura 1).

De todas as espécies, a de maior ocorrência em solo foi *S. intermedius*, obtendo-se aí 89% dos exemplares e apenas 11% em plataforma (Figura 1).

DISCUSSÃO

Espécies do gênero *Haemagogus*, consideradas importantes transmissoras da febre amarela silvestre em muitas regiões, foram assinaladas neste estudo. *H. leucocelaenus* ocorreu em pequeno número a mais no solo do que em plataforma, enquanto *H. capricornii* demonstrou discreta acrodendrofilia (Figura 1). Estes dados estão de acordo com Neves (1972). Entretanto Deane et al. (1953) assinalaram quase o triplo de exemplares de *H. leucocelaenus* em plataforma, ocorrendo o mesmo com Guimarães et al. (1985), os quais, no entanto, em seu trabalho observaram acentuada acrodendrofilia para *H. capricornii*.

Quanto ao gênero *Sabethes*, registraram-se quatro espécies, com variações em relação à sua distribuição vertical (Figura 1). A espécie mais importante, *S. chloropterus*, demonstrou preferência por sugar em copa de árvores confirmando observações de Deane et al. (1953) e Guimarães et al. (1985). *S. belisarioi* foi igualmente obtida nos dois níveis; entretanto os dois autores citados acima registraram-na em maior número em plataforma. *S. purpureus* e *S. intermedius* preferiram isca humana no solo, sendo que Neves (1972) observou hábitos acrodendrófilos para a primeira espécie e Guimarães et al. (1985), para a segunda.

CONCLUSÕES

Diante do exposto conclui-se que:

- as autoridades da área de Saúde e Sanitária de Goiânia devem estar alertas para as implicações epidemiológicas decorrentes do fato de as espécies consideradas zoofílicas serem encontradas em local próximo a bairros densamente populados de Goiânia;

- espécies consideradas de hábitos acrodendrófilos, como *H. leucocelaenus*, *S. intermedius* e *S. purpureus*, apresentam maior atividade em solo, o que indica adaptação a condições ambientais modificadas.

SUMMARY

Vertical distribution of mosquitoes of the genus *Haemagogus* and *Sabethes*, in the urban region of Goiânia - Goiás - Brazil

The results of weekly captures of mosquitoes performed in Goiânia, from January to December, 1992, are presented using simultaneously human bait on the soil and at a 12-meter platform. Forty-two species were obtained on the soil and 22 on the platform. Of these, *Haemagogus (Haemagogus) capricornii* (Lutz, 1904) e *Haemagogus (Conopostegus) leucocelaenus* (Dyar & Shannon, 1924) were registered in similar proportions both on the soil and platform. A discrete tendency to feed on humans on the platform was observed on *Sabethes (Sabethoides) chloropterus* (Humboldt, 1820), with a 6% increase comparing to that on the soil. Nevertheless *Sabethes (Sabethes) belisarioi* (Neiva, 1908) fed 6% more on the soil than on the platform. *Sabethes (Sabethes) purpureus* (Theobald, 1907) was registered on the soil (59%) and on the platform (41%). *Sabethes (Sabethinus) intermedius* (Lutz, 1904) was found in smaller numbers on the on the top of the trees (11%) and soil (89%).

KEYWORDS: Culicidae. Acrodendrophilia. Enzootic. Urban areas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Bates, M. Observations on the distribution of diurnal mosquitoes in a tropical forest. *Ecology*, 25: 159-169, 1944.
02. Causey, O.R. & Santos, G.V. dos. Diurnal mosquitoes in an area of small residual forest in Brazil. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 42: 471-482, 1949.
03. Deane, L.M., Damasceno, R.G. & Arouck, R. Distribuição vertical de mosquitos de uma floresta dos arredores de Belém, Pará, Pará. *Folia Clínica et Biológica*, 20: 101-110, 1953.
04. Deane, L.M. & Ferreira Neto, J.A. Malária em macacos do estado do Rio Grande do Sul. Observações preliminares. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 11: 299-305, 1969.
05. Deane, L. M. & Ferreira Neto, J. A. Malária de macacos no Estado de Goiás, Brasil: Encontro de guaribas *Aouatta caraya*, infetados com *Plasmodium brasilianum*. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo*, 15: 107-111, 1973.
06. Forattini, O.P. *Entomologia médica*. São Paulo, Universidade de São Paulo, v.1, 1962, 662p.
07. Forattini, O.P. *Entomologia médica*. São Paulo, Universidade de São Paulo, v. 2, 1965, 506p.
08. Forattini, O.P., Gomes, A. de C., Galati, E.A.B., Rabello, E.X. & Iverson, L.B. Estudos ecológicos sobre mosquitos Culicidae no Sistema da Serra do Mar, Brasil. I: Observações no ambiente extra domiciliar. *Rev. Saúde Pública São Paulo*, 12: 297-325, 1978.
09. Guimarães, A.E., Arlé, M., Machado, R.N.M. Mosquitos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Estado do Rio de Janeiro, Brasil, Brasil. II. Distribuição vertical. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 80: 171-185, 1985.
10. Guimarães, A.E. & Arlé, M. Mosquitos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. I. Distribuição estacional. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 79: 309-323, 1984.
11. Lane, J. *Neotropical Culicidae*. São Paulo, University of São Paulo, v.I, 1953a, 548p.
12. Lane, J. *Neotropical Culicidae*. São Paulo, University of São Paulo, v. II, 1953b, 1109p.
13. Neves, D.P. *Alguns aspectos da biologia dos Culicidae do Parque das Mangabeiras*, 1972. 75p. Tese de Mestrado em Parasitologia. Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais.