



CORRELAÇÃO ENTRE A TEMPERATURA E A CAPTURA DE ESPÉCIES DO GÊNERO *CHRYSOMYA* (DIPTERA: CALLIPHORIDAE) NO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Antonia de Castro Ribeiro

Barbara Proença; Valéria Magalhães Aguiar - Coelho

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. DMP. Laboratório de Estudo de Dípteros. Rua Frei Caneca, 94, Centro, Rio de Janeiro (RJ). barbaraproenka@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Durante a década de 1970, as espécies do gênero *Chrysomya* Robineau - Desvoidy, 1830 se estabeleceram no Novo Mundo e chegaram ao país através de embarcações que vieram do Continente Africano. Este gênero apresenta facilidade de se adaptarem as alterações provocadas pelo homem em áreas urbanas, sendo considerado altamente sinantrópico. Entretanto, com o crescente avanço das ocupações em áreas de proteção, estão sendo encontradas em florestas e praias. É também responsável pelo deslocamento de espécies nativas como *Cochliomyia macellaria* (Fabricius, 1775) e *Phaenicia eximia* (Wiedemann, 1819) (Paraluppi, 1996).

O interesse médico - sanitário destes insetos se baseia na capacidade de causarem miíases secundárias tanto em homens quanto em animais. As formas eusinantrópicas de *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) são um dos mais perigosos dípteros vetores de enterobactérias, protozoários e helmintos. Também são utilizados na terapia larval, onde ocorre resistência aos antibióticos no tratamento de feridas (Neves, 2005).

D'almeida & Lopes (1983), em estudo no Parque Nacional da Tijuca, Rio de Janeiro, avaliaram a sinantropia desse gênero. Observou - se que *C. megacephala* e *Chrysomya albiceps* (Wiedemann, 1819) foram as espécies mais abundantes na área urbana durante as coletas, apresentando - se bastante sinantrópicas. A presença de *Chrysomya putoria* (Wiedemann, 1830) não foi relatada.

O Parque Nacional da Tijuca está inteiramente situado em área urbana e sofre com os problemas das grandes cidades, como o desmatamento, mesmo sendo uma área de proteção ambiental, cuja finalidade é preservar o ecossistema (Freitas *et al.*, 2002).

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo analisar a influência da temperatura na captura de espécies do gênero *Chrysomya* e na abundância de indivíduos capturados em um fragmento de Mata Atlântica no Parque Nacional da Tijuca.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no Parque Nacional da Tijuca durante os meses de setembro de 2009 a agosto de 2010 utilizando - se armadilhas confeccionadas segundo o modelo de Mello *et al.*, (2007) e Ferraz & Aguiar - Coelho (2008) e empregando sardinhas como isca atrativa, expostas durante o período de 48 horas e fixadas a 1,5 metro do solo. Os espécimes capturados foram sacrificados com éter, alocados em sacos de polietileno devidamente identificados (ponto de coleta e data) e levados para o Laboratório de Estudo de Dípteros, onde foram armazenados no freezer (- 10°C) até o momento da triagem. Na triagem do material, insetos da família Calliphoridae foram transferidos para

recipientes de vidro contendo álcool a 70%. A identificação dos exemplares foi segundo a chave de identificação de Mello (2003) com o auxílio de um microscópio estereoscópico. Os exemplares testemunhas foram depositados na Coleção Entomológica do Laboratório. A temperatura foi obtida pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) na estação de Jacarepaguá, Rio de Janeiro. A análise estatística foi realizada usando o programa Bioestat 5.0, para o teste de correlação de Pearson entre a variável ambiental, e a abundância de indivíduos do gênero *Chrysomya*.

RESULTADOS

Foram coletados 7894 exemplares do gênero *Chrysomya* sendo aproximadamente 48% do total de califorídeos coletados durante os meses de setembro de 2009 a agosto de 2010.

A proporção de fêmeas capturadas foi superior a de machos tendo uma frequência relativa de 85% contra 15% dos machos. Esse fato é justificado pela necessidade de proteínas para o amadurecimento ovariano das fêmeas e de busca por substrato para a oviposição (Avancini, 1988).

O pico das coletas aconteceu no mês de fevereiro de 2010 quando se capturou 4581 insetos. Nos restantes dos meses, a captura de *Chrysomya* apresentou índices baixos com uma taxa de 48,8 insetos por mês. No entanto, o mês de janeiro apresentou uma alta taxa de captura com 2825 exemplares.

A correlação entre a abundância dos indivíduos do gênero *Chrysomya* com a temperatura foi positiva ($r=0,8724$). De acordo com Figueiredo Filho & Silva Junior (2009), quanto mais perto de um (1) apresentar o coeficiente de correlação de Pearson (r), mais forte será a relação entre as variáveis, independentemente do sinal. Observou-se que nos meses onde houve maior taxa de captura, janeiro e fevereiro de 2010, a temperatura encontrava-se em torno de 30,6°Celsius. Este fato indica que houve uma correlação forte e positiva entre essas variáveis.

A espécie mais abundante foi *C. megacephala* com 96% do total coletado, isso se deve ao fato dessa espécie apresentar hábitos generalistas e r -estrategista (Prado & Guimarães, 1982). A sua alta frequência mostra que esta espécie apresentou maior grau de adaptação antrópicas em relação às outras espécies do gênero estudado. *C. putoria* apresentou uma taxa de captura baixa, apenas cinco exemplares.

Ainda com relação às espécies, *C. megacephala* e *C. albiceps* apresentaram correlação positiva e forte com a temperatura ($r=0,8610$) e ($r=0,8558$), respectiva-

mente.

CONCLUSÃO

A temperatura influência forte e positivamente a abundância de exemplares do gênero *Chrysomya* no Parque Nacional da Tijuca. As espécies, *C. megacephala* e *C. albiceps* apresentam correlação forte e positiva entre temperatura e abundância. Entretanto, *C. putoria* não pode ser analisada, devido ao baixo percentual registrado.

REFERÊNCIAS

- AVANCINI, R. M. P. 1988. The influence of non - protein diet on ovarian development in *Chrysomya putoria* (Diptera, Calliphoridae). Revista Brasileira de Entomologia, n. 32, v. 2, p. 103 - 105.
- D'ALMEIDA, J. M.; LOPES, H. S. 1983. Sinantropia de Dípteros Muscóides (Calliphoridae) no Estado do Rio de Janeiro. Arquivo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, v. 6, p. 39 - 48.
- FERRAZ, A. C. P.; AGUIAR - COELHO, V. M. 2008. Desenvolvimento e Avaliação de Novas Metodologias para Testar a Atratividade de *Chrysomya megacephala* (Fabricius) (Diptera: Calliphoridae) a Estímulo Visual por Cores em Condições Laboratoriais. Neotropical Entomology, v. 37, n. 3, p. 334 - 337.
- FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. 2009. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). Revista Política Hoje, v. 18, n.1, p.115 - 146.
- FREITAS, W. K.; MAGALHAES, L. M. S.; Guapyassú, M. S. 2002. Potencial de uso do Parque Nacional da Tijuca. Acta Scientiarum, v.24, n.6, p.1833 - 1842.
- MELLO, R. P. 2003. Chave para a identificação das formas adultas das espécies da família Calliphoridae (Diptera, Brachycera, Cyclorrhapha) encontradas no Brasil. Entomologia y Vectores v.10, n.2, p.225 - 268.
- MELLO, R. S.; QUEIROZ, M. M. C.; AGUIAR - COELHO, V. M. 2007. Population fluctuations of calliphorid species (Diptera, Calliphoridae) in the Biological Reserve of Tinguá, state of Rio de Janeiro, Brazil. Iheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, v. 97, n. 4, p. 1 - 5.
- NEVES, D. P. 2005. Parasitologia Humana. São Paulo, Ed. Atheneu, 11ª edição.
- PARALUPPI, N. D. 1996. Calliphoridae (Diptera) da Bacia do Alto Rio Urucu, Amazônia Central, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, v. 13, n. 3, p. 553 - 559.
- PRADO, A. P.; Guimarães, J. H. 1982. Estado atual da distribuição e dispersão das espécies do gênero *Chrysomya* na região neotropical (Diptera: Calliphoridae). Revista Brasileira de Entomologia, v. 26, n. 3 - 4, p. 225 - 231.