



ESTUDO DA DINÂMICA POPULACIONAL DE QUATRO ESPÉCIES DE TENEBRIONIDAE (INSECTA: COLEOPTERA) EM UMA ÁREA DE CERRADO NO DISTRITO FEDERAL

Marcelo Moussallem; Marcos Antônio Santos-Silva

Departamento de Zoologia, Inst. Ciências Biológicas, Universidade de Brasília

INTRODUÇÃO

O conhecimento dos fatores que afetam a flutuação populacional de um inseto é importante para se prever sua evolução populacional, pois esses organismos se dispersam, localizam e atacam seus hospedeiros, sendo a seleção do hospedeiro um fator crítico para a sobrevivência e o incremento de seus números (Morales et al, 2000). Sendo assim o conhecimento do ciclo de vida do inseto pode ajudar a atuar diretamente na dispersão de doenças, evitando pragas ou intervindo em um ambiente com um alto grau de comprometimento da área natural. Os ciclos de vida são importantes para se estruturar a cadeia trófica do ambiente e entender as interações entre os indivíduos, logo o estudo da flutuação populacional de uma comunidade de insetos possibilita tanto estimar o potencial dessa espécie como indicador biológico quanto estudar o impacto de sua população em predação de folhas e a predação que sofre por outros animais, esse estudo ainda pode facilitar a observação de interações inseto-planta e relações interespecíficas.

O objetivo deste trabalho é observar a dinâmica populacional de quatro espécies de Tenebrionidae e suas variações em relação ao período de seca, de maio a setembro.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas ocorreram na Reserva Ecológica do Córrego do Roncador (Recor), APA Gama-Cabeça de Veado pertencente ao IBGE (15°55'56.98" S, 47°53'03.78" W), em uma área preservada de mata de galeria, distante cerca de 500 metros do curso de água. As coletas foram feitas com uma frequência média de uma a cada 20 dias durante um período de um ano e cinco meses.

Foram utilizadas armadilhas de solo (*pitfall*) para a captura passiva dos indivíduos. Os *pitfalls* possuem 24 cm de diâmetro e cerca de 30 cm de profundidade e estão dispostos em complexos de 4 armadilhas por sítio, possuindo uma formação em 'Y', com uma armadilha central e 3 armadilhas periféricas ligadas por telhas de metal. Os complexos de armadilha estão presentes em diferentes regiões da área estudada, estabelecendo-se na borda interna e com distâncias variadas dentro da mata, distribuídas em 20 sítios diferentes, totalizando 80 *pitfalls*. Existe um distanciamento mínimo de 200 metros entre as armadilhas no intuito de evitar ao máximo a interferência de um *pitfall* sobre os demais.

Em laboratório os espécimes foram divididos em famílias e posteriormente em morfotipos que foram identificados (Lawrence e Britton 1991, e Keys to the Tenebrionidae of Florida). A dinâmica populacional pode ser observada pelo estudo da abundância de cada espécie observada a cada coleta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 1344 indivíduos em um período de um ano e cinco meses, distribuídos em 13 famílias (Carabidae - 47,6%; Cerambycidae - 0,2%; Chrysomelidae - 0,4%; Coccinellidae <0,1%; Curculionidae - 0,6%; Elateridae - 0,1%; Lampyridae - 0,7%; Meloidae - 1,6%; Passallidae - 7,2%; Staphylinidae - 8,4%; Scarabaeidae - 11,6%; Silphidae - <0,1% e Tenebrionidae - 21,5%). A família Tenebrionidae foi uma das mais expressivas dentro da amostragem total, com 289 indivíduos de quatro espécies distintas: *Promethis* sp. (12 ocorrências), *Opatrum* sp. (114 ocorrências), *Lobopoda* sp. (18 ocorrências) e *Helops* sp. (145 ocorrências)

O período de seca é determinante na flutuação populacional da comunidade e pode-se observar uma variação de composição da entomofauna local durante o período da coleta, sendo que a variação se torna ainda mais visível no período de junho a setembro. Neste período, duas espécies (*Opatrum* sp. e *Lobopoda* sp.) deixam de ocorrer, enquanto *Promethis* sp. começa a ser coletada. *Helops* sp. ocorre durante todo o ano, caracterizando-se como uma espécie generalista, adaptada tanto às condições chuvosas quanto às secas.

Segundo Odum (1988), as flutuações anuais podem ser controladas por fatores extrínsecos como temperatura e precipitação pluviométrica. Silveira Neto (1972) afirma que as populações de insetos podem aumentar ou diminuir devido a fatores favoráveis ou desfavoráveis do meio.

As adaptações a ambientes secos possibilitaram o estabelecimento das espécies com a variação do clima e de umidade no cerrado, sendo que a proximidade de um curso de água pode amenizar as variações climáticas e a umidade local durante o início da seca, explicando a permanência da espécie *Lobopoda* sp. no início dessa época.

Foi observado um pico populacional na comunidade de *Opatrum* sp. no mês de junho, correspondente a 90,5% dos indivíduos coletados; *Promethis* sp. também apresenta uma sazonalidade bem marcada, aparecendo no mês de setembro quando há um pico populacional no qual 66,7% dos indivíduos desta espécie foram coletados; *Lobopoda* sp. apresenta uma distribuição estável durante o período em que ocorre, sem grandes variações em sua população.

CONCLUSÃO

Neste estudo foi possível verificar a existência de uma distribuição temporal e física das quatro espécies de tenebrionídeos estudadas.

Os picos populacionais indicam uma alta adaptação das espécies ao regime de seca, típica do ambiente do cerrado, e estão provavelmente relacionados à disponibilidade de água.

(Agradecimentos: D. Parrine, ajuda na identificação dos Tenebrionidae, J. Maravalhas, ajuda na realização do trabalho, UnB e IBGE, infraestrutura e apoio na realização da pesquisa.)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Almeida, Ribeiro-Costa & Marinoni** (2003). Manual de coleta, conservação e identificação de insetos. Ribeirão Preto: Holos Editora.
- Barnes, R. D** (1984). Zoologia dos Invertebrados, 4a. Edição. São Paulo: Editora Roca.
- Keys to the Tenebrionidae of Florida**, Universidade da Florida, E.E.U.U., 2007. (<http://entnemdept.ufl.edu/tenebrionidae/identification.htm>).
- Lawrence J.F. & Britton E.B** (1991). Coleoptera (beetles), pp. 543-683. In: CSIRO, Division of entomology (ed.) The Insect of Australia, Second edition. Vol. 2, Cornell University Press, Ithaca, N.Y.
- Morales, E.N.; Zanuncio J.C.; Pratisoli D. & Fabres, A.S.** Fluctuación poblacional de Scolytidae (Coleoptera) em reflorestamento de *Eucalyptus grandis* (Myrtaceae) em Minas Gerais, Brasil. Revista de Biologia Tropical, 48(1). 101-107.
- Odum, E** (1988) Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 434 pp.
- Ricklefs, R.E.** (2003). A Economia da Natureza, 5ª.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 491 pp.
- Silveira Neto, S.** (1972). Levantamento de insetos e flutuação da população de pragas da Ordem Lepidoptera, com o uso de armadilhas luminosas, em Diversas regiões do Estado de São Paulo. Piracicaba. ESALQ.