

DIVERSIDADE DE ALTICINI NEWMAN (COOLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE) EM FRAGMENTOS FLORESTAIS NO SUDOESTE DO PARANÁ

**DENIZE WGLIANA GERVASIO DE OLIVEIRA^{1,2*}, ADELITA MARIA
LINZMEIER^{1,2}**

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza; ²Grupo de Pesquisas em Sistemática e Bioecologia de Coleoptera, Universidade Federal do Paraná

*Autor para correspondência: Denize Wgliana G. Oliveira (wgliana@hotmail.com)

1 Introdução

Dentre os Insecta, Coleoptera constitui a maior Ordem, com mais de 350.000 espécies conhecidas com a família Chrysomelidae Latreille, 1802 ocupando a terceira posição, com cerca de 36.500 espécies reunidas em mais de 2.000 gêneros (BOUCHARD et al., 2009). Atualmente é composta por 11 subfamílias, dentre as quais se destaca Galerucinae como a mais diversa com distribuição concentrada na região tropical e subtropical. É um grupo herbívoro e altamente relacionado à sua planta hospedeira, e às características abióticas dos locais amostrados, fazendo com que exista uma fauna característica de Chrysomelidae em cada local (LINZMEIER; RIBEIRO-COSTA, 2012). Além disso, as alterações temporais dessa fauna tendem a fornecer respostas às mudanças ambientais e antrópicas contribuindo para a escolha de locais para conservação (LINZMEIER 2009).

O Sudoeste do Paraná é uma área altamente agrícola e urbanizada, restando poucos fragmentos florestais. Além disso, não existem informações sobre a fauna de Chrysomelidae e tampouco de Alticini. Assim, é de extrema importância a realização de inventários em regiões subamostradas e pouco conhecidas, o que irá contribuir para sanarmos lacunas do conhecimento deste grupo.

2 Objetivo

Objetivo geral

Conhecer a diversidade da tribo Alticini (Chrysomelidae, Galerucinae) em fragmento florestal no Sudoeste do Estado do Paraná.

Objetivos específicos

Verificar a proporção de Chrysomelidae em relação à Coleoptera em cada ponto amostrado;

Verificar a abundância de Coleoptera e Chrysomelidae nos cinco pontos ao longo do período de coleta.

3 Metodologia

Em outubro de 2016, foram instaladas cinco armadilhas Malaise, em três fragmentos florestais, um em cada município, sendo uma em Santa Izabel do Oeste (Ponto 1 (25°49'48.2" S 55°24'56.8"W): Área de reserva legal com 4,5 ha, propriedade de Manoel Henrique de Araújo e Barbina Bueno de Araújo), duas em Realeza (Ponto 2 (25°47'21.2" S 53°31'31.8"W) e Ponto 5 (25°47'25.5" S 53°31'31.2"W): Propriedade particular com 5,0 ha, pertencente a Santo Conte) e duas em Planalto (Ponto 3 (25°47'06.0" S 53°38'43.6"W) e Ponto 4 (25°46'51.2"S 53°32'04.1"W): Propriedade particular com 10,8 ha, pertencente a Berta L. P. Villagra). As coletas foram semanais e foram realizadas até março de 2017 totalizando 25 semanas.

Dentre os insetos coletados, inicialmente todos os Coleoptera foram triados e separados, seguido da triagem, alfinetagem e etiquetagem de todos os chrysomelídeos para posterior identificação e separação em morfoespécies, a qual vem sendo realizada. Para a identificação serão utilizadas a Chave diagnóstica para os gêneros de Alticinae neotropicais (SCHERER, 1983) e as informações disponíveis online no Insect Type Database (MCZ, 2010) e no site Chrysomelidae@MIZA (MIZA, 2017).

Até o momento foram analisadas a abundância de Coleoptera e Chrysomelidae. Os valores de sazonalidade desses taxons foi baseado em valores de captura média mensal (Nº de exemplares capturados por mês/ Nº de semanas de coleta em cada mês).

4 Resultados e Discussão

Foram coletados 11.124 coleópteros, sendo que o Ponto 4 foi o que apresentou maior abundância, com total de 2.691, correspondendo à 24,2% de Coleoptera capturados (Tabela 1). Dentre os Coleoptera, foram coletados 2.137 chrysomelídeos, que representou 19,2% do total de Coleoptera (Tabela 1). A maior abundância de Chrysomelidae ocorreu no Ponto 3, com 836 indivíduos, seguido do Ponto 4 com 479 indivíduos, Ponto 2, com 375, Ponto 1 com 339 e o Ponto 5 foi o que apresentou menor abundância com 108 indivíduos capturados (Tabela 1).

Tabela 1. Abundância de Coleoptera e Chrysomelidae coletados com armadilha Malaise em cinco pontos no Sudoeste do Paraná, de outubro de 2016 a março de 2017. Col = Coleoptera; Chr = Chrysomelidae.

Pontos	Coleoptera	Chrysomelidae	Proporção Chr/Col
P. 1	2.671	339	12,7 %
P. 2	1.913	375	19,6 %
P. 3	2.203	836	37,9 %
P. 4	2.691	479	17,8 %
P. 5	1.646	108	6,6 %
Total	11.124	2.137	19,2 %

Apesar do Ponto 1 ter apresentado a segunda maior abundância de Coleoptera (24,01%), neste local foi registrada a segunda menor abundância de Chrysomelidae (15,9%). Provavelmente isso está relacionado às características do ambiente, já que este fragmento, apesar de ser pequeno e circundado por plantações, apresenta-se sombreado com árvores de grande porte e pouca vegetação herbácea, o que favorece outros grupos de Coleoptera, como por exemplo, Staphylinidae. Ao contrário, as maiores abundâncias de Chrysomelidae foram registradas em ambiente que se encontra em regeneração e que apresenta maior luminosidade e maior número de plantas herbáceas, as quais constituem principal fonte de alimento dos chrysomelídeos (LINZMEIER; RIBEIRO-COSTA, 2013).

Considerando os valores totais, Coleoptera apresentou a maior abundância no mês de dezembro. No entanto, para cada um dos pontos a maior abundância ocorreu em outros meses com pico de abundância no mês de novembro para o Ponto 4 e em outubro para os demais pontos (Fig. 1). As menores abundâncias foram registradas em março para todos os pontos amostrados.

Ao contrário, para Chrysomelidae, que teve a maior abundância total registrada em outubro, os picos de abundância ocorreram em diferentes meses. No Ponto 4 e Ponto 5 a maior abundância foi registrada em outubro, no Ponto 2 em novembro e no Ponto 1 e Ponto 3 em fevereiro (Fig. 2). As menores abundâncias foram registradas em janeiro para o Ponto 1 e Ponto 5, e março para os demais pontos amostrados.

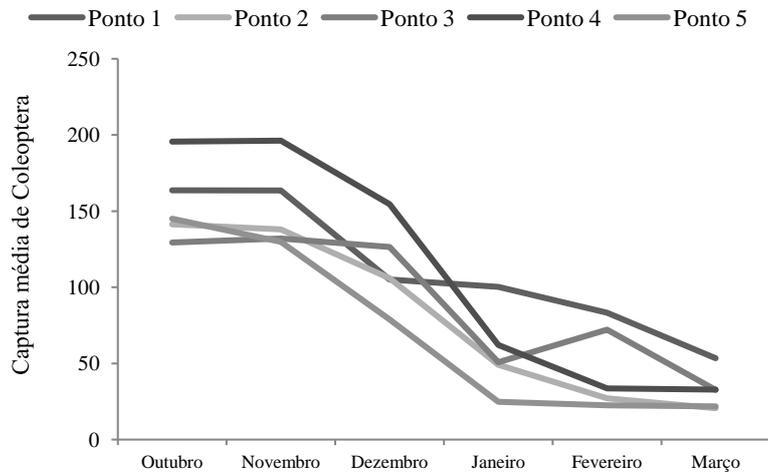


Figura 1. Sazonalidade de Coleoptera coletados com armadilha Malaise em cinco pontos no Sudoeste do Paraná, de outubro de 2016 a março de 2017.

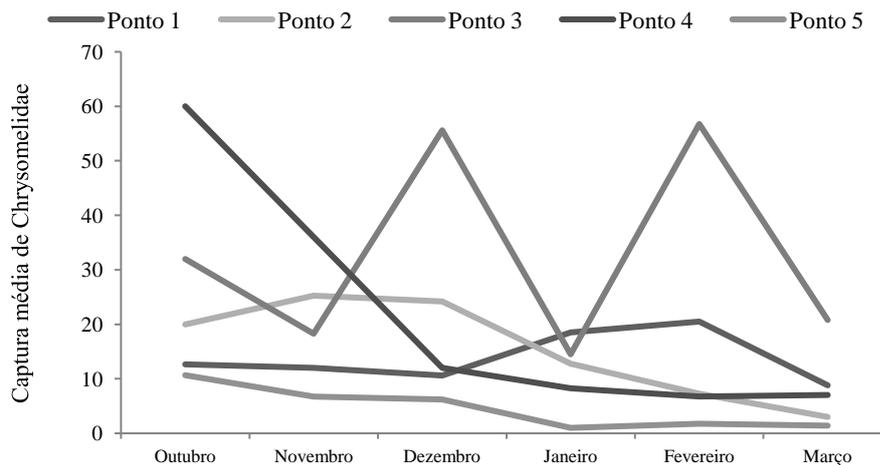


Figura 2. Sazonalidade de Chrysomelidae coletados com armadilha Malaise em cinco pontos no Sudoeste do Paraná, de outubro de 2016 a março de 2017.

De modo geral, as maiores abundâncias de Chrysomelidae ocorreram na mesma estação (primavera) onde houve maior abundância de Coleoptera, assim como observado por Linzmeier e Ribeiro-Costa (2013). Porém, nos pontos 1 e 3 a maior abundância foi registrada em fevereiro. Estes dados divergem daqueles registrados por Linzmeier e Ribeiro-Costa (2013), que registraram as maiores abundâncias de Chrysomelidae ocorrendo entre outubro e janeiro. Como este trabalho foi realizado na região Sudoeste do Paraná, ainda não existem informações sobre a flutuação populacional desse grupo. Além disso, no Ponto 3, 72,7% do total de Chrysomelidae foi representada por uma espécie de *Trichaltica* (Alticini). Espécies

deste gênero também foram registradas dentre as mais abundantes por Linzmeier et al., (2006) e Linzmeier e Ribeiro-Costa (2013). Estes autores citam que espécies deste gênero devem se alimentar de flores. Dessa forma a elevada abundância da espécie de *Trichaltica* que determinou o maior valor de captura de Chrysomelidae deve estar associada a alguma planta que tem sua floração ocorrendo no mês de fevereiro. Assim, novos estudos devem ser realizados buscando relacionar a espécie a sua planta hospedeira.

5 Conclusão

Com a realização deste trabalho, novas informações sobre a fauna de Chrysomelidae estão sendo levantadas para a região Sudoeste do Paraná. Foram coletados 11.124 coleópteros, dos quais 19,2% se referem à Chrysomelidae.

Este estudo está em andamento e a fauna de Alticini vem sendo separada em morfoespécies para posterior identificação até o menor nível taxonômico possível.

Referências

- BOUCHARD, P.G.; REBENNIKOV, V.V.; SMITH, A.B.T.; DOUGLAS, H. Biodiversity of Coleoptera. In: Insect biodiversity: science and society (R.G. Foottit & P.H. Adler, eds.). Blackwell Publishing, Oxford, p.265-301, 2009.
- LINZMEIER, A.M. Alticini in Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil. PNUD. 2015. Disponível em: <<http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/faunadobrasil/115540>>. Acesso em: 19 Jan. 2016.
- LINZMEIER, A.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S. Spatial-temporal composition of Chrysomelidae (Insecta: Coleoptera) communities in southern Brazil. *Journal of Natural History*, v. 46, p. 1921-1938, 2012.
- LINZMEIER, A.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S. Seasonal pattern of Chrysomelidae (Coleoptera) in the state of Paraná, southern Brazil. *Biota Neotropica* v.13, n.1, p. 1-10, 2013.
- LINZMEIER, A.M.; RIBEIRO-COSTA, C.S.; MARINONI, R.C. Fauna de Alticini (Newman) (Coleoptera, Chrysomelidae, Galerucinae) em diferentes estágios sucessionais na Floresta com Araucária do Paraná, Brasil: diversidade e estimativa de riqueza de espécies. *Revista Brasileira de Entomologia*, Curitiba – PR, v. 50, n.1, p. 101-109, 2006.
- MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY. MCZ Type Database. Entomology Department, Harvard University, 2010. Disponível em: <<http://140.247.96.247/mcz/recordlist.php?-skip=16525&-max=25>>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- MUSEO DEL INSTITUTO DE ZOOLOGÍA AGRÍCOLA MIZA. Chrysomelidae @ MIZA. **Facultad de Agranomía, Universidad Central de Venezuela. Sem ano.** Disponível em: <<http://chrysomelidae.miza-ucv.org.ve/chrysomelidae/phenrica>>. Acesso em: 20 fev. 2017.
- SCHERER, G. Diagnostic for the Neotropical Alticinae Genera. *Entomologische Arbeiten Museum G. Frey*. v. 31/32, p. 1-89, 1983.

Palavras-chave: pesquisa; pesquisa; pesquisa; pesquisa; pesquisa.

Fonte de Financiamento - FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA