

DIVERSIDADE DE COLEOPTERA ASSOCIADA AO SOLO DO HORTO BOTÂNICO IRMÃO TEODORO LUIS, CAPÃO DO LEÃO, RS, BRASIL

GARCIA, Leandro Encarnação¹; TEIXEIRA, Cristiano Machado¹; SCHREINER, Rosvita²

Universidade Federal de Pelotas;

¹Licenciatura em Ciências Biológicas;

²Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia e Genética – Laboratório de Ecologia de Insetos

leandrogarcia20504@gmail.com

INTRODUÇÃO

Existem mais de 350.000 espécies de besouros descritas, o que corresponde a 40% das espécies de insetos conhecidas (GULLAN; CRANSTON, 2005) e 25% de todas as espécies animais e vegetais já descritas (RESH & CARDÉ, 2003). Os coleópteros ocupam todos os ambientes, embora a grande maioria seja terrestre (GILLOT, 2005). Pela sua diversidade e abundância, os besouros representam grande parte da biomassa de um ecossistema, sendo um importante recurso alimentar para diversos grupos de vertebrados, como aves, lagartos e pequenos roedores, além de outros invertebrados (SPEIGHT et al., 1999).

Além disso, os coleópteros possuem funções fundamentais no ecossistema como decomposição de matéria orgânica vegetal e animal, fitofagia, predação de sementes e de outros invertebrados (KEVAN; BAKER, 1983; SPEIGHT et al., 1999; SCHERER; ROMANOWSKI, 2005; NOGUEIRA; ARRUDA, 2006; TRIPLEHORN; JOHNSON, 2011). No Brasil, foram descritas cerca de 30.000 espécies de besouros (LEWINSOHN; PRADO, 2005). Das 173 famílias de besouros conhecidas em todo o mundo (LAWRENCE et al., 1999), 99 ocorrem no Brasil (COSTA, 1999).

Apesar da grande diversidade e importância do grupo, ainda conhecemos pouco da riqueza de Coleoptera tanto brasileira como mundial, sendo essenciais novos estudos de diversidade. O objetivo deste trabalho foi inventariar a fauna de Coleoptera associada ao solo no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, uma unidade de preservação permanente, que possui uma área de 23 hectares situada a 3 km do Campus Universitário da UFPel (31°48'58" S e 52°25'55" W), no município de Capão do Leão, no Sul da planície Costeira do Rio Grande do Sul, Brasil. O horto é formado principalmente por mata de restinga arenosa, alçada nas porções de crista e por uma mata de restinga paludosa, que ocupa a porção de um terraço arenoso pleistocênico (NEVES, 1998). Grandes figueiras são frequentes e se sobressaem na copa da mata, logo abaixo delas são identificados no mínimo três estratos: arbóreo, arbustivo e herbáceo, tornando a reserva uma mata densa e de difícil locomoção (MORAES, 2009). Há também, em grande parte do Horto Botânico, a presença de uma espécie vegetal exótica *Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop.

Foram traçados dois transectos de amostragem, distanciados entre si de 120 metros, no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis. Em cada transecto colocou-se

seis armadilhas do tipo pitfall, com distância de 50 metros entre elas, totalizando 12 armadilhas. As armadilhas utilizadas no estudo foram potes de vidro com diâmetros de 5,5 cm, contendo solução de captura com formol 5%. As armadilhas foram instaladas no dia 12 de janeiro e permaneceram abertas até o dia 25 de fevereiro, totalizando 44 dias de coleta. Após a coleta, o material foi triado, quantificado e identificado até o nível de família, com utilização de microscópio estereoscópico e chave de identificação (TRIPLEHORN; JOHNSON, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 899 espécimes pertencentes à ordem Coleoptera, distribuídos em 11 famílias (Tab. 1). Apenas duas famílias foram comuns a todos os pontos de coleta, Nitidulidae e Curculionidae. Sendo que Nitidulidae foi a mais abundante no total da amostragem com 72,5%. Segundo Costa Lima (1953) Nitidulidae compreende aproximadamente 2.500 espécies, das quais pouco mais de 700 são da Região Neotropical. Os hábitos alimentares desta família são variados, incluindo espécies saprófagas, fitófagas e micetófagas (COSTA LIMA, 1953). Ptiliidae foi a segunda mais abundante com 8,9% seguida de Staphilynidae com 8,0%, Curculionidae com 3,0%, Pselaphidae com 2,3% e Carabidae com 1,5%. Outras famílias foram amostradas com menos de 1% dos indivíduos e 1,7% dos espécimes ainda não foram identificadas.

TABELA 1 – Número de indivíduos por família em cada ponto de amostragem no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, Capão do Leão, RS, Brasil, no período de 12 de janeiro a 25 de fevereiro de 2011; n= número total de indivíduos de cada família; %= percentual obtido de cada família no total da amostra.

Pontos de coleta	Transecto1						Transecto2						n	%
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	B1	B2	B3	B4	B5	B6		
FAMÍLIAS														
Nitidulidae	39	6	9	65	99	185	25	8	28	45	45	98	652	72,50
Ptiliidae	6	35			7	1	11	4	2	9	5		80	8,90
Staphilynidae	17	1	2	9		3	6	10	4	6	8	6	72	8,00
Curculionidae	4	1	1	3	2	1	1	2	1	1	1	10	28	3,11
Pselaphidae	1	1					13	1	2	3			21	2,33
Carabidae		2	4		2				1	1	1	3	14	1,55
Elateridae		1			1	1				2	1		6	0,70
Lucanidae	3	1											4	0,44
Scarabeidae									1	2			3	0,33
Leiodidae									2				2	0,22
Dytiscidae										1			1	0,11
Tenebrionidae	1												1	0,11
Indeterminados	4	3	1			3	1	2		1			15	1,70
TOTAL	75	51	17	77	111	194	57	27	41	71	61	117	899	100%

CONCLUSÃO

A fauna de Coleoptera associada ao solo no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis foi representada por 12 famílias com destaque para Nitidulidae, que teve a maioria dos indivíduos amostrados em relação às demais famílias. Nitidulidae e Curculionidae foram às únicas famílias coletadas em todos os pontos de amostragem.

REFERÊNCIAS

- COSTA, C. Coleoptera, cap. 12, p. 113-122. 1999. In: BRANDAO, C. R. F. & CANCELLO, E. M. (eds.). **Invertebrados Terrestres**, v. 5, xviii + 279 p. In: JOLY, C. A. & BICUDO, C. E. de M. (orgs.). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: Síntese do conhecimento ao final do século XX. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, Br.
- COSTA LIMA, A. M. C. **Insetos do Brasil**. 8º tomo. Série Didática nº 10. UFRRJ (Escola Nacional de Agronomia) – Coleópteros - 2ª parte, 1953.
- GILLOTT, C. **Entomology**. Dordrecht: Springer, 2005. 831p.
- GULLAN, P. J. CRANSTON, P. S. **The insects – An outline of entomology**. Carlton: Blackwell Publishing, 2005. 505p.
- KEVAN, P. G.; BAKER, H. G. Insects as flower visitors and pollinators. **Annual Review of Entomology**, v.28, p.407-453, 1983.
- LAWRENCE, J. F.; HASTINGS, A. M.; DALLWITZ, M. J.; PAINE, T. A.; ZURCHER, E. J.. **Beetles of the world: a key and information system for families and subfamilies**. Version 1.0 for MS-Windows. Melbourne: CSIRO Publishing, CD-ROM & user manual. 1999.
- LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.N.. How many species are there in Brazil? **Conservation Biology**, v.19, n.3, p.619-624, 2005.
- MORAES, V.S. **Assembléia de aranhas (Arachnida, Araneae) em subosque de Mata de Restinga no Rio Grande do Sul, Brasil**. 2009. 34f. Monografia – Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.
- NEVES, P.C.P. **Palinologia de sedimentos quaternários no estado do Rio Grande do Sul, Brasil: Guaíba e Capão do Leão**. 1998. 500f. Tese (Doutorado em Geociências) - Instituto de Geociências/ Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.
- NOGUEIRA, E. M. L.; ARRUDA, V. L. V. de. Fenologia reprodutiva, polinização e sistema reprodutivo de *Sophora tomentosa* L. Leguminosae – Papilionideae) em restinga da praia da Joaquina, Florianópolis, Sul do Brasil. **Biotemas**, v.19, n.2, p.29-36, 2006.
- RESH, V. H.; CARDÉ, R. T.(eds.). **Encyclopedia of Insects**. Orlando: Academic Press, 2003. 1266 p.
- SCHERER, K. S.; ROMANOWSKI, PH. Predação de *Megacerus baeri* (Pic,1934) (Coleoptera: Bruchidae) sobre sementes de *Ipomoea imperati* (Convolvulaceae), na praia da Joaquina, Florianópolis, sul do Brasil. **Biotemas**, v.18, n.1, p.39-55, 2005.
- SPEIGHT, M. R.; HUNTER, M. D.; WATT, A. D. **Ecology of insects: concepts and applications**. Oxford: Blackwell Science, 1999. 350 p.
- TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos Insetos. Tradução da 7. Edição de Borror and DeLong's introduction to the study of insects**. São Paulo Cengage Learning. 809p., 2011