

## LEVANTAMENTO DE INSETOS EM CORPOS FRUTIFEROS DE FUNGOS MACROSCÓPICOS NO SUL DO BRASIL

BIBIANA LUIZI GROFF<sup>1</sup>; MONICA LANER BLAUTH <sup>2</sup>; MARCO SILVA  
GOTTSCHALK<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas: bgroff@live.com*

<sup>2</sup>*Dep. Ecol. Zool. E Genét., Inst. De Biologia, Universidade Federal de Pelotas:  
blauth.monica@gmail.com*

<sup>3</sup>*Dep. Ecol. Zoo. e Genét. Inst. De Biologia, Universidade Federal de Pelotas:  
gotts007@yahoo.com*

### 1. INTRODUÇÃO

Os fungos têm papel importante no processo de decomposição de matéria orgânica e precisam de um clima particular para formação de seus corpos frutíferos, causando assim um surgimento do recurso de forma variável (PUTZKE; PUTZKE, 2004). Os macrofungos também servem como recurso para uma diversidade de espécies de invertebrados.

Alguns táxons de macrofungos são utilizados pelos insetos de diferentes formas, podendo servir como local de acasalamento e/ou oviposição e desenvolvimento das larvas, como alimento dos adultos ou local de atração de presas, ou simplesmente como abrigo. Os fungos macroscópicos abrigam, em sua maioria, espécies generalistas de insetos que podem ser encontradas em outros tipos de substratos, como frutos em decomposição, sendo os corpos de frutificação colonizados em estágios mais avançados de desenvolvimento (COURTNEY; KIBOTA; SINGLETON, 1990; YAMASHITA; HIJII, 2007). Porém, existem espécies especializadas que colonizam corpos de frutificação de fungos abundantes, longevos e previsíveis, visto que podem ser consumidos por todos os estágios de ciclo de vida dos insetos (DETHIER 1954; LEVINS; MACARTHUR, 1969; SCHOENER, 1971; YAMASHITA, 2006.).

O objetivo deste trabalho foi determinar quais táxons de invertebrados utilizam os corpos frutíferos de macrofungos em áreas naturais e antropizadas no Sul do Brasil, e quais são as diferentes maneiras que esse recurso pode ser utilizado na vida de um artrópode, buscando compreender melhor a importância do fungo para os insetos e seu impacto nas interações ecológicas.

### 2. METODOLOGIA

As áreas de estudo foram escolhidas para conter dois ambientes distintos: (1) antropizado no Capão do Leão – UFPel, e outro: fragmento de Floresta de Restinga no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis – UFPel. Realizamos um total de seis coletas: sendo três no Campus da UFPel nos dias 04.iv.2018, 02.v.2018, 10.vii. 2017 e três no HBITL, nos dias 30.x.2017, 06.iv.2018, 14.v.2018 não foram encontrados corpos frutíferos no HBITL.

#### 2.2 Coleta e preparação de amostras

Para a identificação no corpo frutífero dos fungos, os corpos frutíferos foram fotografados com uma escala no local de coleta e em cima de uma tabela milimetrada, acompanhados com o número de identificação, para que pudessemos saber seu tamanho e as características do indivíduo, se ele estava sozinho ou agrupados, e em qual substrato que estava crescendo. Cada amostra ganhou um

número específico de identificação da coleta. Em laboratório, cada amostra foi pesada e colocada em um pote de vidro que continha areia em seu interior, ambos autoclavados. O pote foi fechado com o tecido de voal. Após, as amostras foram colocadas em uma sala climatizada (média de 25°C) durante 30 dias.

### 2.3 Observação dos indivíduos e identificação

Durante os 30 dias, as amostras foram checadas com intervalo de um a três dias para retirar os insetos de emergência e, quando era verificado que a amostra estava seca ou muito úmida, era colocada água destilada ou mais areia autoclavada. Quando havia o aparecimento de algum indivíduo, o mesmo era aspirado e armazenado em álcool 70° dentro de microtubos. Os indivíduos foram identificados com auxílio de literatura especializada

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 135 amostras de fungos, onde 50 foram identificada em X gêneros e 85 permanecem sem identidade determinada. Destas amostras emergiram 735 insetos, pertencentes a três ordens. Em 27 amostras coletadas no Campus Capão do Leão, apenas de uma amostra de *Agarius* (Agaricaceae) emergiram 17 indivíduos pertencentes à família Phoridae (Diptera). Uma riqueza e quantidade e táxons de insetos foram coletados associados aos fungos no HBITL (Tabela 1), sendo que Drosophilidae e Phoridae (Dipetera) foram os táxons mais abundantes. Estes dois táxons também foram aqueles mais frequentes, isto é, encontrados no maior número de amostras coletadas, e se demonstrando muito versáteis na utilização deste tipo de recurso.

Observamos que os táxons podem utilizar os fungos em diferentes estágios de seu ciclo de vida, como em um táxon de coleptera que foi encontrado em copos frutíferos em forma adulta e foi identificado a emergência de novos indivíduos. Os imaturos de Drosophilidae e Phoridae provavelmente estavam consumindo os corpos frutíferos dos fungos. A espécie de Hymenoptera coletada provavelmente são parasitoides das espécies associadas aos fungos. Podemos observar que os gêneros como *Auricularia*, *Maramius* e *Polyporus* contêm o maior número de emergência Drosophilidae e os gêneros *Oudemanssiella*, *Trametes* e *Polyporus* contiveram a maior abundância de Phoridae.

**Tabela 01:** Abundância dos taxons de insetos que emergiram dos corpos frutíferos de fungos macroscópicos coletados no Horto Botânico Irmão Teodoro Luis UFPel e no Campus Capão do Leão da UFPel.

Agaricaceae	
Auriculariaceae	
Ganodermataceae	
Marasmiaceae	
Physalaciaceae	
Poliporaceae	
Polyporaceae	
Xylariaceae	
Fungos não identificados	
Total	

	Agaricus	Macrolepiota	Auricularia	Ganoderma	Maramius	Oudemansiella	Polyporus	Polyporus	Trametes	Xylaria		
<b>Coleoptera</b>	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	1	14
<b>Diptera</b>												
<b>Drosophilidae</b>	0	0	339	0	59	4	0	23	0	0	18	443
<b>Lonchaeidae</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19
<b>Muscidae</b>	0	5	0	0	10	0	0	6	8	0	36	65
<b>Phoridae</b>	1	0	15	0	4	17	17	45	21	0	47	167
<b>Trichoceridae</b>	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	4	9
<b>Hymenoptera</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	1	5	356	15	73	21	17	74	29	1	125	718

#### 4. CONCLUSÕES

Contudo, conseguimos perceber na distribuição de indivíduos que emergiram nos corpos frutíferos, preferencia na escolha dos gêneros de fungos em duas famílias de díptera, Drosophilidae e Phoridae, que contém o maior número de emersões, são os gêneros *Auricularia*, *Polyporus* e *Maramius*, já as famílias Lonchaeidae, Muscidae, Trinchoceridae, Hymenoptera não foi possível analisar padrão na preferencia de gêneros de corpos frutíferos; já táxons do coleóptera foi encontrado somente em um gênero *Ganoderma*. É preciso ambrear o número de coletas e amostras para analisar quais táxons de insetos que utilizam macro fungos em seus ciclos de vida e qual a relação no táxon inseto generalista/especialista ao escolher o corpo frutífero.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PUTZKE, J et all. PUTZKE M. **Os reinos dos fungos**, 2º ed. Edunisc Editora da Unisc, 2004. 2v.

MAGURANN. M. A. **Measuring Biological Diversity**. Blackwell Publishing company.2004.

YAMASHITA and HIJII S. N. The role of fungal taxa and developmental stage of mushrooms in determining the composition of the mycophagous insect community in a Japanese forest, **mush Eur. J. Entomol.** 104: 225–233, 2007

YAMASHITA and HIJII S. N. Spatial distribution of the fruiting bodies of Agaricales in a Japanese red pine ( pinus desiflora) forest. **J. For Res** 11:181–189Y,2006.

LOSOS J. B. Phylogenetic niche conservatism, phylogenetic signal and the relationship between phylogenetic relatedness and ecological similarity among species. **Ecology Letter** 11: 995–1007, 2008.