

## INIMIGOS NATURAIS DE PRAGAS PRESENTES EM OLIVEIRA, *Olea europaea* L. LOCALIZADO NA REGIÃO NORTE DO PARANÁ.

Renata Maria Bento de Souza (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Fernando A. Albuquerque (Orientador), e-mail: renata\_d\_souza@hotmail.com

Universidade Estadual de Maringá/Centro de Ciências Agrárias/Maringá, PR.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS, AGRONOMIA

**Palavras-chave:** inimigos naturais, oliveira, olivicultura.

### Resumo

Existem poucos relatos sobre a entomofauna associada à cultura da oliveira, *Olea europaea* L., no Estado do Paraná. O presente trabalho teve por objetivo estudar a ocorrência de artrópodes benéficos em quatro variedades de oliveira: Arbequina, Koroneiki, Arbosana e Manzanilha, plantadas em área comercial localizada no Município de Mandaguaçu, norte do Paraná. Foram avaliadas quinzenalmente nove plantas de cada variedade, distribuídas ao acaso na área de plantio. As avaliações consistiram na observação visual das plantas e instalação de armadilhas adesivas amarelas com o intuito de capturar esses insetos em 10 pontos diferentes da lavoura. Nas observações visuais foram constatados 3.458 exemplares de insetos distribuídos em seis Ordens e 12 Famílias, sendo que o grupo mais abundante foi Reduviidae (Hemiptera), com 1.361 insetos coletados. Nas armadilhas adesivas foram capturados 7.355 exemplares de insetos predadores ou parasitoides, distribuídos em seis Ordens e 37 Famílias, com destaque para Dolichopodidae (Diptera), com 3.258 exemplares capturados.

### Introdução

A oliveira *Olea europaea* L., vem sendo cultivada no Brasil, principalmente nas regiões Sul e Sudeste, por essas regiões apresentarem condições climáticas mais favoráveis, com o uso de variedades melhoradas mais adaptadas às condições brasileiras (COUTINHO et al., 2015). No Paraná alguns produtores aderiram ao plantio desta cultura, mas faltam informações sobre o manejo e os insetos que ocorrem na mesma. A própria natureza é capaz de fornecer uma quantidade razoável de inimigos naturais, principalmente da classe Insecta, que são capazes de realizar o controle dos insetos praga, seja por predação ou por parasitismo, assumindo particular importância no olival. Muitas vezes o surto das principais pragas da oliveira ocorre em razão da eliminação dos inimigos naturais que faziam o controle natural no ecossistema, durante o cultivo (TRIPLEHORN & JOHNSON, 2011). O presente trabalho teve por objetivo realizar a identificação da comunidade de insetos predadores e parasitoides numa área de cultivo de oliveira, no Município de Mandaguaçu, PR, com o intuito de fornecer

informações para o estabelecimento de um plano de manejo integrado de pragas para a cultura.

## Materiais e métodos

O levantamento de inimigos naturais foi feito quinzenalmente na propriedade Chácara Segredo, localizada em Mandaguaçu, PR, durante o período de agosto de 2017 a julho de 2018. A área do olival é de 7,74 há e o plantio foi realizado em 2013, com 3000 plantas das variedades: Arbequina, Koroneiki, Arbosona e Manzanilha. O delineamento experimental escolhido foi em blocos casualizados, com quatro variedades e três repetições, sendo que em cada repetição foram avaliadas três plantas, num total de 36 plantas avaliadas quanto à presença de inimigos naturais. Na área plantada com a variedade Arbequina também foram instaladas 10 armadilhas adesivas de cor amarela, a 1,7 m de altura nos ramos das plantas com o intuito de capturar os predadores e parasitoides. Estas armadilhas foram levadas ao laboratório de Entomologia, onde os insetos foram extraídos e posteriormente identificados. A metodologia utilizada para a análise dos resultados foi de índices faunísticos de Frequência (F%) e de Constância (C%) calculados pela fórmula:  $F\% = N \cdot 100 / T$  e  $C\% = P \cdot 100 / N$ , sendo N o número de indivíduos do táxon, T o número total de indivíduos coletados e P o número de coletas contendo a espécie estudada (PEREIRA & TANAKA, 1990).

## Resultados e Discussão

Os resultados das coletas das armadilhas adesivas estão descritos no Quadro 1, com um total 7.355 exemplares de insetos predadores e parasitoides, divididos em seis Ordens e 37 Famílias. As famílias mais abundantes foram Dolichopodidae e Scelionidae, com índices de frequência (F%) de 25 a 75% e constância (C%) acima de 50%, sendo identificados em quase todas as coletas.

Nas avaliações visuais foi constatado um total de 3.458 exemplares de insetos predadores e parasitoides, distribuídos em seis Ordens e 11 Famílias (Quadro 2). Com base nos índices de frequência e constância, pode-se observar que os indivíduos da família Reduviidae e Chrysopidae foram os mais abundantes, sendo considerados frequentes e acessórios (C% 25 a 50%), pois foram observados em metade das amostras coletadas.

Quadro 1. Total de insetos predadores e parasitoides coletados em armadilhas adesivas, no período de agosto de 2017 a julho de 2018 índices faunísticos. Mandaguaçu, PR, 2018.

ARMADILHAS ADESIVAS			
TÁXON	TOTAL	F%	C%
<b>Coleoptera</b>			
Cantharidae	53	0.72	14.86
Carabidae	16	0.21	6.42
Coccinellidae	230	3.12	50.20
Hydrophilidae	93	1.26	20.88
Staphylinidae	80	1.08	24.09
<b>Dermaptera</b>			
Anisopobiidae	1	0.01	0.40
<b>Diptera</b>			
Asilidae	134	1.82	29.72
Dolichopodidae	3258	44.29	93.57
Stratiomyidae	184	2.50	20.08
Syrphidae	78	1.06	12.45
Tachnidae	186	2.53	37.75
<b>Hemiptera</b>			
Geocoridae	4	0.05	2.00
Pentatomidae	5	0.06	2.41
Reduviidae	15	0.20	6.82
<b>Hymenoptera</b>			
Bethylidae	178	2.42	35.34
Braconidae	446	6.06	57.43
Ceraphronidae	36	0.49	12.85
Chalcididae	329	4.47	46.18
Crabronidae	52	0.70	14.45
Chrysididae	4	0.05	2.41
Dryinidae	7	0.09	18.07
Encyrtidae	6	0.08	6.42
Eucoilidae	87	1.18	2.41
Eulophidae	38	0.51	17.67
Evanidae	63	0.85	1.20
Ichneumonidae	173	2.35	40.16
Megaspilidae	9	0.12	2.00
Mymaridae	20	0.27	2.81
Platygastridae	19	0.26	5.22
Pteromalidae	40	0.54	2.00
Pompilidae	8	0.11	10.05
Scelionidae	864	11.74	91.96
Sphecidae	6	0.08	2.41
Tiphiidae	89	1.21	21.68
Vespidae	413	5.61	68.67
<b>Neuroptera</b>			
Chrysopidae	65	0.88	17.67
Hemerobiidae	66	0.89	14.86

Quadro 2. Total de insetos predadores e parasitoides observados no período de agosto de 2017 a julho de 2018. Mandaguaçu, PR, 2018.

Tratamento	Manzanilha			Arbequina			Koroneiki			Arbosana		
	T	F%	C%	T	F%	C%	T	F%	C%	T	F%	C%
<b>Coleoptera</b>												
Coccinellidae	6	0.67	2.47	3	0.46	1.23	9	0.89	3.70	2	0.22	0.82
<b>Diptera</b>												
Asilidae	8	0.89	3.29	6	0.93	2.47	2	0.19	0.82	3	0.32	1.23
Dolichopodidae	18	2.02	4.93	3	0.46	1.64	13	1.28	4.94	11	1.20	4.11
Syrphidae	42	4.72	11.93	49	7.63	11.11	54	5.34	12.75	55	5.99	11.52
Tachnidae	2	0.22	0.41	1	0.15	0.41				1	0.11	0.41
<b>Hemiptera</b>												
Pentatomidae							2	0.19	0.82	6	0.65	1.23
Reduviidae	326	36.6	51.44	276	42.9	47.32	419	41.48	65.43	340	37.07	60.49
<b>Hymenoptera</b>												
Ichneumonidae				3	0.46	0.82	7	0.69	2.88	5	0.54	2.05
Vespididae	15	1.68	5.76	19	2.96	6.58	35	3.46	8.64	19	2.07	8.23
<b>Mantodea</b>												
Mantidae	1	0.11	0.41	7	1.09	0.41	4	0.39	1.23			
<b>Neuroptera</b>												
Ovos Chrysopidae	471	52.9	62.55	275	42.83	54.32	465	46.03	61.73	475	51.80	63.37
Chrysopidae	3	0.33	1.23	5	0.77	2.05	15	1.48	6.17	6	0.65	3.29
<b>TOTAL</b>	<b>889</b>			<b>642</b>			<b>1.010</b>			<b>917</b>		

T= Total

## Conclusões

As famílias mais abundantes de predadores e parasitoides, constatadas nas observações visuais foram da família Reduviidae, e Chrysopidae. Já na captura por armadilhas adesivas amarelas, as famílias mais abundantes foram Dolichopodidae e Scelionidae, com constância em quase todas as armadilhas.

## Agradecimentos

A autora agradece à gentileza da Universidade Estadual de Maringá pela concessão de bolsa, ao Prof. Dr. Fernando A. de Albuquerque e ao acadêmico Gustavo A. Demitto pela ajuda na realização do trabalho.

## Referências

COUTINHO, E.F.; JORGE, R.O. ; HAERTER, J.A. ; COSTA, V.B. ; **Oliveira: aspectos técnicos e cultivo no sul do Brasil**. Embrapa, 2015. p.146-152.

PEREIRA, W.; TANAKA, O.K. **Estatística: conceitos básicos**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1990, 340p.

TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.R. **Estudo dos insetos**. 7.ed. 2011.