

## FAMILÍAS DE HIMENÓPTEROS PARASITOIDES CAPTURADOS EM ARMADILHA MCPHAIL EM POMARES DE PESSEGUEIRO NOS MUNICÍPIOS DE PELOTAS E MORRO REDONDO, RS

MIKAEL BOLKE ARAÚJO<sup>1</sup>; MARCOS HENRIQUE FRECH TELLES<sup>3</sup>;  
ALEXANDRA PETER KRÜGER<sup>1</sup>; EMILY SILVA ARAÚJO<sup>2</sup>; FLÁVIO ROBERTO  
MELLO GARCIA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – UFPEL – mikaelbolke@hotmail.com

<sup>2</sup> Pós-graduação em Fitossanidade – entomologia FAEM/UFPEL – emiagro@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Laboratório de Ecologia dos Insetos, Instituto de Biologia – UFPEL – flaviormg@hotmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

O Rio Grande do Sul é um polo expressivo na produção de frutíferas de clima temperado, principalmente na produção de pêssego (FACHINELLO et al., 2011). Entretanto, uma dificuldade constante no cultivo está relacionada ao manejo de insetos-praga, principalmente de dípteros Tephritidae (NUNES et al., 2012).

Parasitoides himenópteros atuam na regulação da população de artrópodes, devido a sua habilidade em responder à densidade das populações de seus hospedeiros (ABREU; ZAMPIERON, 2009). A guilda dos parasitoides de larvas de dípteros frugívoros é constituída pelos parasitoides idiobiontes de ovos da família Braconidae, pelos endoparasitoides coinobiontes de larva-pupa das famílias Braconidae, Figitidae, Eulophidae e pelos parasitoides idiobiontes de pupas das famílias Chalcididae, Pteromalidae e Diapriidae (OVRUSKI et al., 2000).

De acordo com KLESENER et al. (2013) é importante conhecer as populações locais de parasitoides para o êxito de medidas de controle biológico aplicado. Porém há uma escassez de trabalhos sobre a composição faunística de parasitoides no Brasil (SOUZA et al., 2006). Em trabalho realizado por MOURA; MOURA (2011), no Estado do Ceará, sobre levantamento de parasitoides de moscas-das-frutas em goiabeira, indivíduos da família Figitidae foram os mais comuns. No Rio Grande do Sul, KLESENER et al. (2013), em pomar de macieira, constataram que a família Ichneumonidae foi a mais abundante.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a diversidade de famílias de himenópteros parasitoides, que ocorrem em pomares de pessegueiro, capturados em armadilha McPhail nos municípios de Pelotas e Morro Redondo – RS.

### 2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado em três pomares de pessegueiro no interior dos municípios de Pelotas e Morro Redondo no estado do Rio Grande do Sul, no período de janeiro de 2013 a agosto de 2014. Em Pelotas o monitoramento foi realizado nas colônias Rincão da Cruz e Santa Áurea e em Morro Redondo na colônia Colorado. Em cada propriedade foram instaladas 9 armadilhas do tipo McPhail, para realizar o monitoramento de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae), totalizando 27 armadilhas. As quais continham como substância atrativa, proteína hidrolisada na concentração de 5%, em cada armadilha foi colocado aproximadamente 300mL do atrativo. As armadilhas foram instaladas, a uma altura entre 1,5 a 2,0m e foram colocadas na periferia dos pomares, porém em todas as propriedades, colocaram-se algumas armadilhas no interior dos

pomares. Semanalmente o conteúdo das armadilhas foi substituído e os insetos capturados foram acondicionados em frascos contendo álcool 70%, devidamente etiquetados, indicando o código da armadilha e data da inspeção. Logo após, foram encaminhados para o Laboratório de Ecologia de Insetos, do Departamento de Ecologia, Zoologia e Genética da UFPel, onde foi realizada a triagem do material, e identificação dos parasitoides em nível de família, baseados em chaves de identificação taxonômica.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados 893 espécimes de himenópteros parasitoides distribuídos em 12 famílias. As famílias de maior ocorrência foram Braconidae, Encyrtidae e Figitidae, representando juntas mais de 95% dos parasitoides capturados. Das famílias Eulophidae, Pteromalidae, Platygastridae e Torymidae, foram capturados apenas um espécime.

Na colônia Colorado, os indivíduos da família Braconidae correspondem a 55,21% dos parasitoides capturados e nas colônias Santa Áurea e Rincão da Cruz, Encyrtidae apresentou o maior percentual de parasitoides capturados. Nos três pomares, Figitidae correspondeu a 3,47% (Tabela 1).

Os dados do presente estudo revelam a importância dos grupos presentes na área, uma vez que registraram a família Encyrtidae, a qual possui relevância agrícola pelo uso em programas de controle biológico, cujas espécies são endoparasitoides de ovos ou larvas de Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera, Coleoptera entre outras (GOULET; HUBER, 1993) e as famílias Figitidae e Braconidae que compõem o grupo de inimigos naturais mais importantes no controle de larvas de dípteros frugívoros (GUIMARÃES et al., 1999; NUNES et al., 2012). Em trabalho realizado por ABREU; ZAMPIERON (2009) em um fragmento de cerrado pertencente ao Parque Nacional Serra da Canastra no Estado de Minas Gerais, utilizando armadilhas do tipo Malaise e Moericke, as famílias Ichneumonidae, Braconidae e Chalcididae apresentaram a maior abundância com ocorrência de 32% do total de parasitoides capturados.

É muito provável que essas três famílias tenham se destacados quanto ao número de indivíduos capturados, pelo tipo de armadilha que é próprio para o monitoramento de moscas-das-frutas. Sendo essas famílias as mais comuns no que se refere a parasitóide desses dípteros.

Tabela 1- Números e percentagens de himenópteros parasitoides capturados em pomares de pessegueiro localizados nos municípios de Pelotas e Morro Redondo, RS.

Família	Pomares						Total	
	Colorado		Rincão da Cruz		Santa Aurea			
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
Braconidae	233	55,21	50	35,97	109	32,83	392	43,90
Encyrtidae	164	38,86	77	55,40	200	60,24	441	49,38
Figitidae	14	3,32	6	4,32	11	3,31	31	3,47
Eupelmidae	2	0,47	3	2,16	1	0,30	6	0,67
Chalcididae	2	0,47	1	0,72	1	0,30	4	0,45
Diapriidae	3	0,71	1	0,72	5	1,51	9	1,01
Eulophidae	1	0,24	0	0	0	0	1	0,11
Mymaridae	1	0,24	0	0	2	0,60	3	0,34
Pteromalidae	1	0,24	0	0	0	0	1	0,11

Ichneumonidae	1	0,24	1	0,72	1	0,30	3	0,34
Platygastridae	0	0	0	0	1	0,30	1	0,11
Torymidae	0	0	0	0	1	0,30	1	0,11
Total	422	100	139	100	332	100	893	100

#### 4. CONCLUSÕES

Em pomares de pêssego nos municípios de Pelotas e Morro Redondo, Braconidae e Encyrtidae são as famílias mais abundantes na região, capturadas em armadilhas McPhail.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, C.I.V.; ZAMPIERON, S.L.M. Perfil da Fauna de Hymenoptera Parasítica em um Fragmento de Cerrado pertencente ao Parque Nacional da Serra da Canastra (MG), a partir de duas Armadilhas de Captura. **Ciência et Práxis**, v.2 n.3, p.61-68, 2009.

FACHINELLO, J.C.; PASA, M.S DA.; SCHMTIZ, J.D.; BETEMPS, D.L. Situação e perspectivas da fruticultura de clima temperado no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, Volume Especial, p.109-120, 2011.

GOULET, H.; HUBER, J.T. Hymenoptera of the world: an identification guide to families. Ontario: **Agriculture Canada Publication**, p.668, 1993.

GUIMARÃES, J.A.; ZUCCHI, R.A.; DIAZ, N.B.; SOUZA FILHO, M.F.; UCHÔA, M.A.F. Espécies de Eucoilinae (Hymenoptera: Cynipoidea: Figitidae) parasitóides de larvas frugívoras (Diptera: Tephritidae e Lonchaeidae) no Brasil. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Londrina, v.28, n.2, p.263-273, 1999.

HAMMER, O.; HARPER, D.A.T.; RYAN, P.D. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. **Palaeontology Electronica**, 4(1):p.1-9, 2011.

KLESENER, D.F.; SANTOS, R.S.S DOS.; MENEZES JR, A.O DE. Diversidade e Atividade de Voo de Himenópteros Parasitóides em Pomar de Macieira em Vacaria, RS. **EntomoBrasilis**, v.6, n.2, p.108-112, 2013.

MOURA DE. A.P.; MOURA DE. D.C.M. Levantamento e flutuação populacional de parasitoides de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) de ocorrência em goiabeira (*Psidium guajava* L.). **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.78, n.2, p.225-231, 2011.

NUNES, A.M.; MÜLLER, F.A.; GONÇALVES, R. DA;S.; GARCIA, M.S.; COSTA, V.A.; NAVA, D.E. Moscas frugívoras e seus parasitoides nos municípios de Pelotas e Capão do Leão, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.42, n.1, p.6-12, 2012.

OVRUSKI, S.; ALUJA, M.; SIVINSKI, J.; WHARTON, R. Hymenopteran parasitoids on fruit-infesting Tephritidae (Diptera) in Latin America and the

southern United States: Diversity, distribution, taxonomic status and their use in fruit fly biological control. **Integrated Pest Management Reviews**, v.5, p.81-107, 2000.

SOUZA, L.; BRAGA, S.M.P.; CAMPOS, M.J.O. Himenópteros parasitóides (Insecta: Hymenoptera) em área agrícola de Rio Claro, SP, Brasil. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v.73, n.4, p.465-469, 2006.