

# COCCINELIDEOS (COLEOPTERA: COCCINELIDAE) PREDADORES DE PULGÕES (HEMIPTERA: APHIDIDAE) EM *Prunus persica* NAS REGIÕES NORDESTE E SUL DO RIO GRANDE DO SUL

EDUARDO VALMORBIDA<sup>1</sup>; JOÃO L. O. ROSADO<sup>2</sup>; MARCOS BOTTON<sup>3</sup>; DORI E. NAVA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil – [eduardo.valmorbida@gmail.com](mailto:eduardo.valmorbida@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, SC, Brasil – [joaorosado.ento@gmail.com](mailto:joaorosado.ento@gmail.com)

<sup>3</sup>Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS, Brasil – [marcos.botton@embrapa.br](mailto:marcos.botton@embrapa.br)

<sup>4</sup>Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil – [dori.edson-nava@embrapa.br](mailto:dori.edson-nava@embrapa.br)

## 1. INTRODUÇÃO

O cultivo do pessegueiro destaca-se por sua grande importância econômica para o Estado do Rio Grande do Sul (RS), principal produtor do país (TOMAZ et al., 2010). Segundo dados do IBGE em 2008, a cultura alcançou 14.931ha de área colhida no Estado, com uma produção de 129.032 toneladas da fruta, representando 54% da produção nacional. De acordo com Madail et al. (2007), esta produção está concentrada em quatro regiões: Sul, Campanha, Serra Gaúcha e Alto Vale Uruguai. No entanto, somente no Sul (Pelotas, Morro Redondo, Canguçu, entre outros) onde a produção está voltada para o processamento industrial, e na Serra Gaúcha (Bento Gonçalves e Caxias do Sul) com a produção para o consumo *in natura*, são responsáveis por 71% da produção do Estado (IBGE, 2009).

Dentre os insetos-praga que atacam a cultura, destacam-se os pulgões (Hemiptera: Aphididae), devido sua capacidade de infestar de forma precoce os pomares, iniciando o ataque nos botões florais, flores e mais tarde, nas brotações, causando o encarquilhamento devido a sucção contínua de seiva. Apesar dos prejuízos, ainda é pouco conhecida a interação destas pragas com a cultura, tornando-se fundamental o desenvolvimento de estudos visando seu controle e manejo adequados.

Para tal, o presente trabalho é um subprojeto de um estudo maior, coordenado pela Embrapa Clima Temperado, que procura caracterizar a assembleia de afídeos e seus inimigos naturais em pomares de pessegueiro das duas principais regiões produtoras do RS. Assim, este estudo teve por objetivo realizar um levantamento dos coccinelídeos predadores de afídeos em pomares na região Sul e da Serra Gaúcha, no período da safra 2012/2013.

## 2. METODOLOGIA

As amostragens foram realizadas em três pomares da região sul do estado [pomares A (31°36'S e 54°40'W), B (31°29'S e 52°31'W) e C (31°25'S e 52°32'W)] e em dois pomares da Serra Gaúcha [pomares D (29°06'S e 51°28'W) e E (29°07'S e 51°27'W)]. As amostragens foram realizadas semanalmente em cada pomar, onde 10 plantas foram selecionadas aleatoriamente na busca por plantas infestadas.

Na presença de plantas infestadas, os afídeos foram coletados com a utilização de um pincel fino, sendo acondicionados em pequenos frascos contendo álcool 70%, assim como os Coccinelídeos predadores associados que foram coletados manualmente. No caso especial de serem coletados predadores na forma juvenil, os mesmos foram criados em laboratório até alcançarem o estágio adulto. Todo

material coletado foi triado e separado em morfo-espécies, sendo posteriormente identificado, quando possível, a nível específico através da utilização de chaves taxonômicas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo foram coletados 398 exemplares da família Coccinellidae, divididos em 15 morfo-espécies (das quais 5 foram identificadas a nível específico e 7 a nível de gênero) pertencentes as subfamílias Chilocorinae, Coccinellinae, Hyperaspinae e Scymninae, além de quatro morfo-espécies, as quais, não foi possível identificar suas respectivas subfamílias (tabela 1).

**Tabela 1.** Ocorrência de coccinelídeos predadores de afídeos em pomares de pessegueiro na região da Serra e Sul do Estado do Rio Grande do Sul, no período de julho de 2012 a abril de 2013.

Família	Subfamília	Espécies	Pomares					total	%
			A	B	C	D	E		
Coccinellidae	Chilocorinae	<i>Curinus sp.1</i>	1	-	-	-	-	1	0,25
	Coccinellinae	<i>Cycloneda sanguinea</i> (Linnaeus, 1743)	11	21	-	-	-	32	8
		<i>Eriopis connexa</i> (Germar, 1824)	31	4	24	1	-	60	15,75
		<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1772)	39	70	52	-	1	171	40,5
		<i>Hippodamia convergens</i> (Guerin-Meneville, 1842)	1	2	2	-	-	5	1,25
		<i>Olla v-nigrum</i> (Mulsant, 1866)	1	-	1	-	-	2	0,5
	Hyperaspinae	<i>Hyperaspis sp.1</i>	2	1	1	-	-	4	1
	Scymninae	<i>Ryptolaemus sp.1</i>	1	-	-	-	-	1	0,25
		<i>Diomus sp.1</i>	1	35	1	-	1	38	9,5
		<i>Scymnus sp.1</i>	8	-	-	-	-	8	2
		<i>Scymnus sp.2</i>	14	44	9	-	-	67	16,5
		<i>Scymnus sp.3</i>	4	3	-	-	-	7	1,75
	Não determinado	Morfo 1	2	1	4	-	-	7	1,75
		Morfo 2	1	2	-	-	-	3	0,75
		Morfo 3	-	-	1	-	-	1	0,25
Total			117	183	95	1	2	398	100
%			29,40	45,98	23,87	0,25	0,50	100,00	
Riqueza de espécies			14	10	9	1	2		

As subfamílias com maior ocorrência foram Coccinellinae e Scymninae, sendo a primeira responsável por aproximadamente 66% dos coccinelídeos coletados. O coccinelídeo que mais se destacou foi *Harmonia axyridis*, da qual foram coletados

171 indivíduos, o que representa pouco mais de 40% de todos os exemplares coletados.

Os resultados obtidos condizem com Milléo et al., 2008 onde, no primeiro ano de coleta, indivíduos de *H. axyridis* representaram 20% do total de coccinelídeos, já no segundo ano, estas totalizaram 67%, representando um aumento na abundância da espécie. Estudos mais antigos, como o trabalho de Auad et al. (1997), verificaram a ocorrência e flutuação populacional de inimigos naturais de *B. schwartzi* em pomares na cidade de Jacuí, Minas Gerais, onde foram encontrados, principalmente os coccinelídeos *Scymnus argentinus* e *Cycloneda sanguinea*.

A *H. axyridis* é uma espécie nativa da Ásia muito utilizada no controle biológico. No Brasil, esse coccinelídeo foi detectado pela primeira vez em Curitiba, PR, em abril de 2002, quando se alimentava do pulgão *Tinocallis kahawaluokalani* (Hemiptera: Aphididae) em *Lagerstroemia indica*, espécie muito utilizada na arborização das cidades (ALMEIDA E SILVA, 2002). Mesmo com suas qualidades para o controle biológico, são importantes mais estudos para verificar se a *H. axyridis* pode estar causando uma diminuição das populações de coccinelídeos nativos, já que Michaud et al. (2002) comentam sobre a competitividade agressiva de *H. axyridis* ao atacar e, inclusive, se alimentar de larvas de outras joaninhas.

#### 4. CONCLUSÃO

Dentre os coccinelídeos, a subfamília Coccinellinae foi o grupo com maior ocorrência, principalmente *Harmonia axyridis*, principal coccinelídeo encontrado nos pomares de pêssego das regiões da Serra Gaúcha e Sul do Rio Grande do Sul.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, L.M.; SILVA, V.B. Primeiro registro de *Harmonia axyridis* (Pallas) (Coleoptera, Coccinellidae): um coccinelídeo originário da região Paleártica. **Revista Brasileira de Zoologia**, v.19, p.941-944. 2002.

AUAD, A.M.; BUENO, V.H.P.; KATO, C.M.; GAMARRA, D.C. Ocorrência e flutuação populacional de predadores e parasitóides de *Brachycaudus schwartzi* (Börner) (Homoptera: Aphididae), em pessegueiro, em Jacuí-MG. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, 26(2): 257-263. 1997.

Instituto brasileiro de geografia e estatística. **Área colhida, produção e rendimento obtido no RS e participação no total nacional (1999-2008); Área, produção e rendimento nos principais municípios do RS em 2008**. Acesso em: 27 de julho de 2014. Online. Disponível em: <http://www2.agricultura.rs.gov.br/uploads/1270060797Pessegueo.pdf>.

MADAIL, J.C.M.; RASEIRA, M.C.B.; BELARMINO, L.C.; SILVA, B.A. Economia do pêssego no Brasil. **SIMPÓSIO REGIONAL "TRES FRONTERAS" EM EL CULTIVO DEL DURAZNERO**. Las brujas. Anais. CDRom. 2007.

MICHAUD, J.P.; McCOY, C.W.; FUTCH, S.H. Ladybeetles as biological control agents in *Citrus*. **Citrus Industry**, v.83, p.24-27. 2002.

MILLÉO, J.; SOUZA, J.M.T.; BARBOLA, I.F.; HUSCH, P.E. *Harmonia axyridis* em árvores frutíferas e impacto sobre outros coccinélídeos predadores. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 43(4): 537-540. 2008.

TOMAZ, Z.F.P.; LIMA, C.S.M.; GONÇALVES, M.A.; RUFATO, L.; RUFATO, A.D.R. Crescimento vegetativo, floração e frutificação efetiva do pessegueiro 'Jubileu' submetido a diferentes comprimentos de interenxertos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 45(9): 973-979. 2010.