

# Cultura Alternativa

## INSETOS-PRAGA NA CULTURA DA PEREIRA

A pereira é cultivada em muitos países o que torna a pera uma fruta de grande aceitação e importância nos mercados internacionais. Os principais países produtores de pera na América do Sul são Argentina, Chile, Uruguai e Brasil (Muniz et al. 2012). No Brasil, a pereira não se destaca entre as frutíferas de maior expressão, apesar do grande mercado interno para seus frutos (Fioravanzo, 2007). O Brasil produz 17.000 toneladas anuais de peras das espécies *Pyrus communis* e *P. serotina*, porém consome quase dez vezes mais, o que equivale um consumo de 1,2 kg per capita/ano, cerca de 90% das peras consumidas no Brasil são importadas (Muniz et al. 2012).

A cultura da pereira sofre com o ataque de várias pragas, as quais são um constante desafio ao pomicultor (Nunes et al. 2012). Porém, no Brasil há poucas informações sobre a dinâmica populacional de insetos-pragas de pereira. As pragas que incidem sobre a pereira são, normalmente, as mesmas que atacam a macieira, principalmente a mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*), a mariposa oriental (*Grapholita molesta*) e a cochonilha de São José (*Quadropsidium perniciosus*) (Epagri, 2001); a exceção ao eriofídeo das gemas *Phytoptus pyri* e a vaquinha *Diabrotica speciosa*, que apenas infestam a pereira (Hickel, 2008).

Neste sentido este trabalho teve por objetivo, identificar famílias, gêneros e espécies de insetos-pragas em pomar de pereira e inimigos naturais associados a estes insetos.

### Material e Métodos

O estudo foi realizado em pomar de pera localizado em Vacaria, RS as margens da BR 285 (Figura 1) coletando posturas, larvas, ninfas e pupas. As coletas foram realizadas quinzenalmente, durante o período da safra (setembro a março), realizando uma amostragem de forma homogênea nas plantas de pera e na vegetação rasteira. As fases de desenvolvimento encontradas foram colocadas em potes plásticos juntamente com as folhas em que o inseto foi encontrado. Todo o material coletado foi levado ao laboratório de Entomologia da UERGS, Unidade em Vacaria, para observar as características das larvas, acompanhar o desenvolvimento dos insetos até a fase de pupa e a ocorrência de possíveis parasitóides associados a fases coletadas.

### 1.2 Espécies coletadas

Foram encontradas posturas e larvas de geometrídeos, pupas e larvas de tortricídeos, larvas e pupas de noctuídeos. Os exemplares foram alfinetados, montados e identificados de acordo com o local e a data de coleta (Tabela 1). Os tortricídeos foram identificados pelo Dr. Józef Razowski, Institute of Systematics and Evolution of Animals, Kraków, Polônia.



Figura 1. A - Pomar de pera onde foram realizadas as coletas (Foto: S. Z. Agostta).

Com relação à *Archipimima labyrinthopa* (Meyrick, 1932) (Figura 2) foi coletado um macho e uma fêmea. Na literatura tem sido relatado coletadas desta espécie no município de Rio Vermelho em Santa Catarina em 1973 (Razowski, 2004). Não tendo sido relatada sua ocorrência no Rio Grande do Sul. Já a espécie *Terinebrica fortifera* Razowski, 1991 foram coletados dez exemplares, sendo também uma espécie citada na literatura como de ocorrência no estado de Santa Catarina (Figura 2).

Foram coletadas larvas e posturas de *Bonagota salubricola*, considerada praga-chave na cultura da macieira (Kovaleski, 1998), demonstrando que a pereira também pode ser um hospedeiro no qual a praga pode alimentar-se e causar danos significativos aos frutos (Figura 3 e 5). As espécies *Physocleora dimidiaria*, *Peridroma saucia*, *Spodoptera frugiperda*, *Trichoplusia ni* e *Sabulodes caberata* (Figura 4) já foram relatados ocorrendo em pomares de macieira (Fonseca 2006).

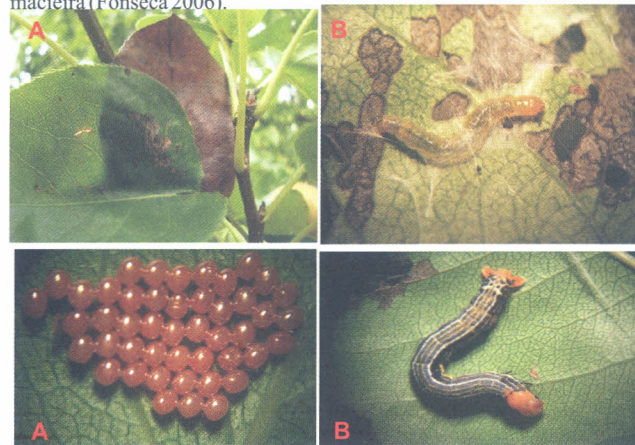


Figura 3. A - Folhas de pera unidas, indicando a presença de *Bonagota salubricola* e B - lagarta de *Bonagota salubricola* enrolada na teia (Foto: F. L. da

Figura 4. A - Postura de *Sabulodes caberata* e B - lagarta de *Sabulodes caberata* (Foto: F. L. da Fonseca).

Foram observados frutos com danos de *Bonagota salubricola*, *Grapholita molesta* e de moscas-das-frutas (Figura 5).



Figura 5.

Espécie	Ordem/Família	Estágio de desenvolvimento
<i>Argyrotaenia sphaerelopa</i>	Lepidoptera: Tortricidae	Larva
<i>Archipimima labyrinthopa</i>	Lepidoptera: Tortricidae	Larva
<i>Bonagota salubricola</i>	Lepidoptera: Tortricidae	Larva e postura
<i>Clarkeulia</i> sp.	Lepidoptera: Tortricidae	Larva
<i>Terinebrica fortifera</i>	Lepidoptera: Tortricidae	Larva e pupa
<i>Grapholita molesta</i>	Lepidoptera: Tortricidae	Larva e pupa
<i>Physocleora dimidiaria</i>	Lepidoptera: Geometridae	Larva
<i>Sabulodes caberata</i>	Lepidoptera: Geometridae	Larva e postura
<i>Peridroma saucia</i>	Lepidoptera: Noctuidae	Larva e postura
<i>Spodoptera frugiperda</i>	Lepidoptera: Noctuidae	Postura
<i>Trichoplusia ni</i>	Lepidoptera: Noctuidae	Larva
<i>Autoplustia egenoides</i>	Lepidoptera: Noctuidae	Larva

Tabela 1. Espécies coletadas e o estágio em que foram encontradas nos pomares de pereira, Vacaria, RS, 2010/11.

Foram coletadas larvas de *Argyrotaenia sphaerelopa* (Meyrick), esta espécie está associada a várias espécies de frutíferas na América do Sul (Figura 2). *A. sphaerelopa* é um inseto polífago nativo da América do Sul, sendo considerada praga primária da macieira e videira no Uruguai (Bentancourt & Scatoni 1995).

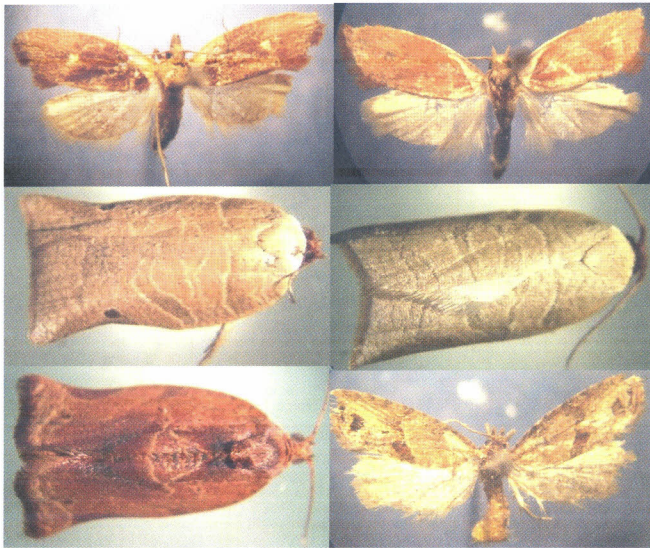


Figura 2. Adultos de tortricídeos obtidos a partir de lagartas coletadas no pomar de pera (Família Tortricidae) (de cima para baixo) *Clarkeulia bourguini* (esquerda: fêmea e direita: macho); *Archipimima labyrinthopa* (esquerda: fêmea e direita: macho); *Argyrotaenia sphaerelopa* e *Terinebrica fortifera* (fêmea) (Foto: F. L. da Fonseca).

No Brasil, o inseto foi observado causando danos nas culturas de pera (Nora & Sugiura 2001) e caqui (Coimbra *et al.* 2001), fruteiras temperadas comumente cultivadas na região Sul e na região do Paraná em pomares de citros. Devido a sua polifagia e a disponibilidade de hospedeiros favoráveis ao desenvolvimento do inseto, é importante monitorar os prejuízos e desenvolver estratégias para o manejo integrado nas fruteiras temperadas da região.

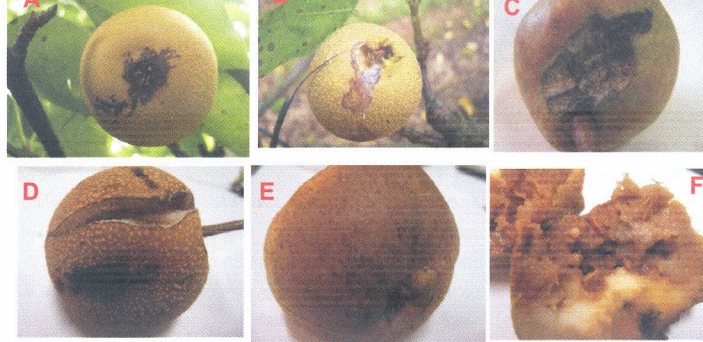


Figura 3. Frutos encontrados com danos de lagartas. A e B – Dano de *Bonagota salubricola*; C e D – Dano de *Grapholita molesta* e E e F – Dano interno e externo de mosca-das-frutas. (Foto: F. L. da Fonseca).

Com relação aos inimigos naturais, foram coletados larvas de *P. dimidiaria* parasitada por himenópteros e larvas de *B. salubricola* parasitadas por braconídeos e ichneumonídeos. Estes parasitoides são comuns às estas pragas em pomares o que demonstra a importância dos mesmos no controle das pragas. Também foram coletados ovos do Bicho-lixeiro (Neuroptera: Chrysopidae) e ovos de *Cycloneda sanguinea* (Coleoptera: Coccinellidae) (Figura 6) e *Harmonia axyridis* (Coleoptera: Coccinellidae). *H. axyridis* é uma joaninha predadora nativa da Ásia, que se alimenta principalmente de hemípteros como pulgões, cochonilhas e psilídeos, muito utilizada no controle biológico. Estes predadores são mais generalistas podendo consumir as pragas em todos os estádios de desenvolvimento (ovo, larva, ninfa, pupa e adulto) de acordo com cada espécie.

Figura 6. A - Postura de *Cycloneda sanguinea* coletada a campo em folhas de pera; B – larvas de *Cycloneda sanguinea* emergindo dos ovos e C – lagarta parasitada por mosca (Foto: F. L. da Fonseca).



Figura 6. A - Postura de *Cycloneda sanguinea* coletada a campo em folhas de pera; B – larvas de *Cycloneda sanguinea* emergindo dos ovos e C – lagarta parasitada por mosca (Foto: F. L. da Fonseca).

A ocorrência de inimigos naturais, na diversidade de espécies, pode ter sido favorecida pelo sistema de produção adotado, ou seja, poucas aplicações de agroquímicos na área estudada aumentando as chances dos parasitoides e predadores de consumirem os ovos ou as fases iniciais das principais pragas, estes inimigos naturais impedem que as mesmas atinjam o nível de dano, ou seja, mesmo que elas ocorram, o custo do prejuízo causado será menor do que o custo da adoção de um controle químico. Tal fato tornou-se a mais importante ferramenta para o manejo das pragas que ocorreram na cultura da pera e contribuiu para obtenção de uma boa produção. Quanto maior a diversidade destes inimigos naturais, mais equilibrado se encontra o sistema, o que lhe permite suportar melhor o ataque de pragas.

FABIANA LAZERINI DA FONSECA - Professora Dra. em Entomologia/UERGS/Vacaria, RS.  
 SUSAN ZAMBONI AGOSTTA - Aluna do Curso Superior de Tecnologia em Fruticultura, UERGS/Vacaria, RS.  
 ADALECIO KOVALESKI - Pesquisador Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental Vacaria, RS.  
 RÉGIS SIVORI SILVA DOS SANTOS - Pesquisador Embrapa Uva e Vinho, Estação Experimental Vacaria, RS.