



Efeito adverso

A ampliação do uso de feromônios sexuais sintéticos para o manejo de pragas como a mariposa-oriental e de iscas tóxicas para o controle da mosca-das-frutas tem diminuído a aplicação de inseticidas em cobertura nos pomares. Essa prática, apesar de ambientalmente adequada e mais específica para o combate desses insetos, tem resultado na presença de outras pragas, como lagartas da família Noctuidae, que antes tinham importância secundária e atualmente são responsáveis por vários danos aos cultivos

O manejo de pragas nas fruteiras de caroço (ameixeira, pessegueiro e nectarineira) é realizado principalmente com o emprego de inseticidas fosforados e piretroides. No entanto, nos últimos anos, novas tecnologias foram desenvolvidas, sendo mais específicas para o manejo das principais pragas destas culturas. O emprego de feromônios sexuais para o controle da mariposa-oriental (*Grapholita molesta*) e o uso da isca tóxica como auxiliar no controle da mosca-das-frutas sul-americana (*Anastrepha fraterculus*), têm permitido reduzir em até 50% a quantidade de inseticida aplicado nos pomares. No entanto, esta nova estratégia de manejo tem gerado uma mudança em relação à incidência de determinadas espécies fitófagas nos pomares. Insetos anteriormente considerados de importância secundária, facilmente controlados pelas aplicações de inseticidas, têm sido observados em populações cada vez mais elevadas, causando prejuízos econômicos.

Dentre os insetos que estão sendo observados nos pomares de frutas de caroço nas principais regiões

produtoras do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, destacam-se os da Ordem Lepidoptera (Lagartas) da família Noctuidae, referidos como “outras lagartas”, “grandes lagartas” ou “lagartas de solo”. Neste caso, as principais espécies encontradas foram *Anicla* sp, *Chabuata major*; *Peridroma saucia* e *Spodoptera eridanea*. Registros de danos também foram observados do bicho cesto *Oiketychus kirbyi* (Psychidae) e da lagarta-das-frutíferas *Argyrotaenia spheropa* (Tortricidae).

O ataque deste grupo de insetos está documentado principalmente na cultura da macieira, onde diferentes espécies de Noctuidae, incluindo *Chabuata major*, *Peridroma saucia* e lagartas do gênero *Spodoptera*, entre outras, Geometridae como *Physocleora dimidiaria* e *Tortricidae* *Bonagota salubricola* têm causado perdas de 2,0% a 8,6% dependendo da localização do pomar e da safra.

Nas últimas safras, na região da Serra Gaúcha e do Alto Vale do Rio do Peixe, Santa Catarina, principais regiões produtoras de frutas de caroço do Sul do País, os danos na colheita têm variado de 5% a 12% da produção, sendo maiores em áreas tratadas com feromônios sexuais para o controle da mariposa-oriental.

A maioria das espécies que têm sido registradas nos pomares é polífaga, sendo que o aumento na incidência tem sido atribuído principalmente a: a) incremento populacional das espécies nos cultivos pela migração de adultos das mariposas à procura do néctar das flores; b) utilização de sistemas que priorizam a manutenção de vegetação no interior do pomar para evitar erosão do solo e formação de massa seca para o controle de plantas invasoras. Isto cria condições para o aumento populacional destes insetos que se deslocam para as fruteiras principalmente após a aplicação de herbicidas; c) da

proximidade dos pomares a lavouras anuais como milho, trigo e/ou soja, resultando na migração de espécies comuns nestes cultivos para os pomares; d) à redução do número de aplicações de inseticidas de amplo espectro contra as pragas-chave; e) o aumento do uso de métodos específicos de controle direcionado às pragas primárias, como os feromônios sexuais e iscas tóxicas.

CARACTERÍSTICAS DAS ESPÉCIES E DANOS OCASIONADOS

Bicho cesto *Oiketicus kirbyi*

Lagartas de bicho cesto *Oiketicus kirbyi* alimentam-se de diversas espécies agrícolas, florestais e ornamentais, como abacateiro, bananeira, café, dendezeiro, eucalipto, laranjeira e plátano. Os danos causados em pessegueiro decorrem do consumo da epiderme dos frutos, provocando lesões que os torna inviáveis para a comercialização.

Lagartas-das-frutíferas *Argyrotaenia spheropa*

A. spheropa tem ocasionado danos em várias espécies frutíferas, sendo considerada praga importante em caqui e em videira na região Sul. Em frutas de caroço, as lagartas raspam a epiderme dos frutos, geralmente na região de inserção do pedúnculo ou em locais de contato entre folhas e frutos sem, no entanto, penetrar nos frutos. Em muitas situações, o ataque da lagarta-das-frutíferas tem sido confundido com o da mariposa oriental, sendo que esta penetra no fruto.

Grandes lagartas ou lagartas de solo (Lepidoptera: Noctuidae)

As lagartas pertencentes à famí-



Fruto de pessegueiro com a presença da lagarta do bicho cesto e à direita lesões causadas pelo inseto

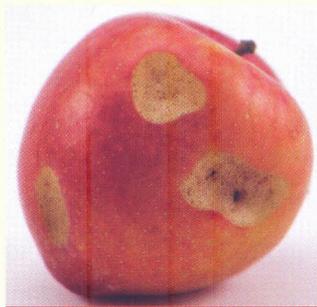
lia Noctuidae apresentam expressiva importância econômica em culturas como soja, milho e trigo. O dano causado por estas “grandes lagartas” ou “lagartas de solo” observado em ameixeira e pessegueiro depende da fase de desenvolvimento do fruto em que ocorre o ataque. O dano às folhas não ocasiona prejuízos significativos. Já em frutos, tornam-os inviáveis à comercialização devido às lesões. Quando o ataque se dá na fase inicial de desenvolvimento dos frutos, geralmente ocorre a raspagem da epiderme, que evolui para uma cicatrização em função do crescimento normal dos frutos. Quando o ataque é promovido por lagartas maiores e próximo à colheita, pode gerar perfurações (depressões), fazendo com que o fruto murche e caia prematuramente. Perto do ponto de colheita, o ataque serve de entrada para fungos oportunistas, o que potencializa as perdas nos pomares, principalmente em anos chuvosos.

CONTROLE

Poucas informações a respeito da ocorrência nas fruteiras de caroço estão disponíveis no Brasil, desconhecendo-se as principais espécies e estratégias de manejo. Mesmo na cultura da macieira, onde há disponibilidade de mais informações, métodos de monitoramento e controle ainda não estão bem definidos.

A importância de se apresentar algumas alternativas para o manejo das “grandes lagartas” nestas culturas assume maior prioridade quando se amplia o emprego de feromônios sexuais sintéticos para o manejo da mariposa-oriental e de iscas tóxicas para o controle da mosca-das-frutas. Estas tecnologias, por serem mais específicas, reduzem de forma significativa a quantidade de inseticidas aplicados em cobertura nos poma-

res, permitindo que outras espécies não consideradas pragas-chave ocupem o mesmo nicho ecológico e, conseqüentemente, ocasionem danos ao cultivo. Por ainda não se conhecer fatores naturais que reduzam a população destas lagartas nos pomares, a identificação do tipo de dano e a aplicação de lagartidas específicos têm sido a alternativa para minimizar os prejuízos causados. Nesse sentido, resultados promissores já foram obtidos com o emprego de lagartidas específicos como clorantraniliprole, lufenuron e novaluron em pessegueiro. No caso dos inibidores da síntese de quitina (lufenuron e novaluron), estes inseticidas têm proporcionado um controle eficaz das espécies de Noctuidae, porém, apresentam menor eficácia para Psychidae e Tortricidae. O clorantraniliprole tem apresentado um espectro de ação mais amplo, controlando as principais espécies de lagartas que ocorrem na cultura. No caso das lagartas que estão principalmente localizadas no solo, na vegetação de cobertura, uma alternativa é aplicação de inseticidas direcionadas ao solo, para atingir os insetos antes que se desloquem para as plantas. Outra opção de manejo é manter a vegetação roçada, reduzindo a quantidade de alimento que permi-



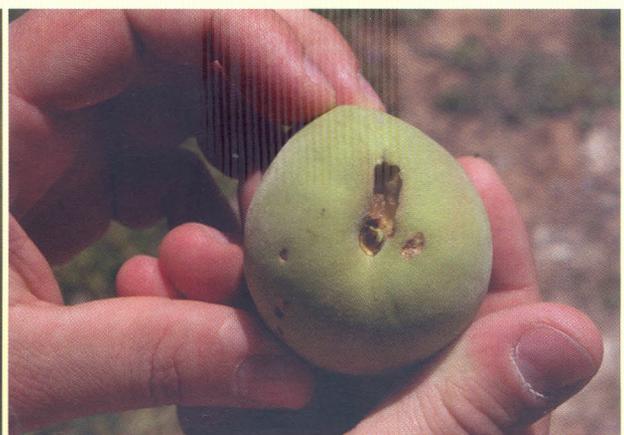
Lesões cicatrizadas causadas pelo ataque das “grandes lagartas” no estágio de fruto verde

ta a sobrevivência destes insetos sem grande crescimento populacional. A eliminação total da vegetação rasteira faz com que as lagartas se desloquem para as frutíferas em busca de alimento.

Com a retirada dos fosforados do mercado e a limitação no emprego de inseticidas piretroides pela sua reduzida seletividade aos inimigos naturais, existe uma tendência pela adoção de métodos de controle cada vez mais específicos para o manejo das pragas primárias. Nestas situações, é importante que os produtores reconheçam os danos causados por outras espécies de insetos que podem ocorrer nos pomares, direcionando estratégias específicas de controle. Dessa forma, necessitam ser conduzidos trabalhos de pesquisa para ampliar as informações sobre a identificação das principais espécies de Lepidoptera, sua flutuação populacional nos pomares, métodos de monitoramento e controle biológico. 

Marcos Botton,
Embrapa Uva e Vinho
Cristiano Joao Arioli,
Epagri Estação Exp. de Videira
Alexandre da Silva e
Cleber Baronio,
Univ. Federal de Pelotas

A eliminação total da vegetação rasteira faz com que as lagartas se desloquem para as frutíferas em busca de alimento



Danos provocados pela lagarta-das-frutíferas (*Argyrotaenia sphaleropa*) em pessegueiro