

MANEJO DA MARIPOSA ORIENTAL GRAPH

A *Grapholita molesta* (Busck) (Lepidoptera: Tortricidae), conhecida como mariposa oriental ou grafolita, é nativa do continente asiático sendo introduzida no Rio Grande do Sul na década de 30 de onde dispersou-se para os demais estados das regiões centro-sul. A espécie é considerada uma das principais pragas das fruteiras de caroço (pêssego, ameixa e nectarina) e mais recentemente, tornou-se uma das pragas-chave também na cultura da macieira.

Os motivos que levaram ao incremento das perdas causadas pela grafolita na cultura da macieira devem-se, em hipótese, aos seguintes fatores:

a) Inadequação do nível de controle atualmente recomendado, com base no uso de armadilhas de feromônio sexual sendo o mesmo igual para as diferentes gerações da praga (ex: mesmo nível de controle quando o inseto ocorre durante a primeira geração, na ausência de frutos e durante a colheita);

b) Emprego de grupos químicos com mesmo modo de ação (fosforados e carbamatos), o que pode ter selecionado populações resistentes;

c) Baixa eficiência dos inseticidas, atualmente empregados no controle da praga.

d) Pouca disponibilidade de produtos para uso durante a floração (quando a seletividade às abelhas é fundamental) e com reduzida carência para o período de pré-colheita;

e) Comportamento diferenciado do inseto quando associado à cultura da macieira, nas condições brasileiras, observado pela captura de adultos em armadilhas mesmo durante o inverno (período de dormência), quando segundo a literatura, o inseto deveria estar em diapausa;

f) Maior tempo disponível da cultura no campo, a qual está sujeita ao ataque da praga, com destaque para a cultivar Fuji que acaba sofrendo alta pressão populacional das últimas gerações do inseto;

Essas hipóteses devem ser confirmadas, porém, na prática, o controle químico através do emprego de inseticidas fosforados, é ainda o principal método utilizado para o controle da praga na cultura. Entretanto, existe uma preocupação crescente entre técnicos e produtores para racionalizar e/ou substituir o emprego destes insumos, especialmente quando a cultura é conduzida no sistema de produção integrada. Isso porque os inseticidas fosforados possuem efeitos secundários sobre a entomofauna benéfica, apresentam riscos de intoxicação dos aplicadores e contaminação do ambiente. Além disso, tanto o mercado

para o manejo da grafolita na cultura da macieira na safra 2005/6. Ressalta-se que algumas destas estratégias ainda estão sendo validadas pela pesquisa.

A primeira questão diz respeito ao controle da grafolita durante a quebra de dormência (1ª geração). Nesse período, alguns produtores, por observarem um elevado número de adultos capturados nas armadilhas de monitoramento, acabam aplicando inseticidas fosforados visando reduzir a infestação no pomar. Como a grafolita é uma praga “residente”, diferente da mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*), que vem de fora do pomar, essa prática tem por objetivo reduzir a população já nesse período, evitando a pressão do inseto nas futuras gerações que ocorrem durante o ciclo da cultura. Nessas situações, alguns pontos devem ser refletidos antes de adotar a prática:

a) o vôo não é estático, ou seja, a elevada população de adultos da grafolita que se observa nas armadilhas durante a quebra de dormência se prolonga, na maioria dos pomares, de agosto a outubro (três meses). Como praticamente não há folhas nas plantas, a proteção do inseticida fosforado aplicado contra a praga não protege o cultivo por um grande período de tempo. Além disso, já no início da safra utiliza-se inseticidas não seletivos aos inimigos naturais que podem gerar desequilíbrios para pragas secundárias;

b) a capacidade de dano desta geração é reduzida, visto que as fêmeas ovipositam menos, devido ao gasto de energia para passar o inverno, além da macieira não possuir estruturas vegetativas (ponteiros) e ou frutos adequados para alimentar as lagartas que originam-se na primeira geração. Nestes casos, para sobreviver, o inseto acaba alimentando-se de estruturas não adequadas ao seu desenvolvimento como é o caso dos “burrknots” o que naturalmente reduz a população da praga;

c) existe o risco dos produtos afetarem a população de abelhas, prejudicando a polinização e/ou causando prejuízos aos apicultores;

d) É mais uma fase em que ocorre pressão de seleção contra a espécie, aumentando os riscos de serem selecionadas populações resistentes aos inseticidas fosforados.

Com base nestas informações e na experiência do técnico que gerencia o pomar, a aplicação de fosforados neste período deve ser feita de forma criteriosa ponderando as vantagens e desvantagens analisadas caso a caso. Com relação às alternativas aos fosforados, merece destaque o emprego de feromônios e o uso de inseticidas reguladores de crescimento.

nacional quanto o internacional estão, cada vez mais, restringindo o uso deste grupo químico (fosforados), devido à elevada toxicidade e carência, principalmente quando são empregados no período de pré-colheita das frutas.

Diante deste cenário, é urgente que novas alternativas de controle da grafolita sejam disponibilizadas aos fruticultores. Este artigo tem como objetivo comentar algumas informações que devem ser levadas em consideração pelos técnicos responsáveis pelos

Embora seja uma tecnologia nova para as condições brasileiras, o emprego de feromônios sexuais para o controle da grafolita já está disponível, sendo que o feromônio Biolita formulado na forma de "sachet" foi registrado pela Biocontrole Métodos de Monitoramento e Controle de Pragas e a formulação Splat na forma de pasta, produzido pela Isca Tecnologias, também está sendo registrado.

Acredita-se que, com a disponibilidade comercial destas formulações, será

Plante o Pomar do Futuro

Eleja as melhores variedades nos porta-enxertos adequados para seu projeto e participe do novo mercado da maçã



Grupo Gala:

Galaxy

Seleção Rasip: Maxi-Gala



Grupo Fuji: KIKU® Brak e Suprema

Novidades no Mundo da Maçã:

Imperatriz

Floríferas (Malus hopy e Malus hillieri)



Porta-Enxertos: M9, M26, M7

Filtros (Maruba + M9)



DIVERSIFIQUE - Temos mudas de parreiras vitis viníferas

Fale conosco...

Queremos ser seu parceiro



VIVEIROS
Rasip

RASIP Agro Pastoril S/A.

Br. 116 km 33 - Distrito Industrial

95.200-000 - VACARIA - RS

Tel (54) 231 4700 Fax (54) 232 2872

Contato: Eng. Agr. João Hugo Meyer Jr

e-mail : meyer@rasip.com.br

GRAFOLITA MOLESTA NA CULTURA DA MACIEIRA

- possível aos produtores iniciarem a safra utilizando uma tecnologia limpa para o controle da praga, sem que ocorram desequilíbrios em relação aos inimigos naturais e prejuízos sobre a população de abelhas nos pomares. Tais tecnologias igualarão a maçã nacional, também no quesito manejo de pragas, ao que vem sendo adotado nos demais países produtores. Com relação ao emprego de inseticidas no período de floração da cultura, embora alguns técnicos tenham observado uma redução na eficiência do tebufenozide, sugerindo a existência de resistência cruzada com os organofosforados, o inseticida ainda é uma alternativa interessante para o período, pois além da grafolita, o produto possui efeito sobre outras lagartas, especialmente Noctuidae e Geometridae, além da lagarta enroladeira (*Bonagota cranaodes*), isto sem afetar negativamente as abelhas.

Com relação às novas opções de controle químico, ainda é necessário aguardar os encaminhamentos da ABPM e das empresas fabricantes de agrotóxicos quanto ao registro de novos produtos. Sob o ponto de vista técnico, os lagartocidas, com destaque para o benzoato de emamectina, metoxifenozide e novaluron em breve devem estar sendo registrados, sendo alternativas promissoras para o controle das primeiras gerações da mariposa oriental.

Para o período de pré-colheita, como alternativa aos fosforados e ao carbaril, o spinosad, produto derivado da fermentação do actinomiceto *Sacharopolyspora spinosa* e o etofemprox, composto formado unicamente de carbono, oxigênio e hidrogênio, são duas opções interessantes para os produtores, principalmente no que diz respeito a reduzida carência destes compostos, além do efeito sobre adultos da mosca-das-frutas. Vale destacar que, em alguns países da Europa e nos EUA, o spinosad é permitido em sistemas de produção orgânica de frutas.

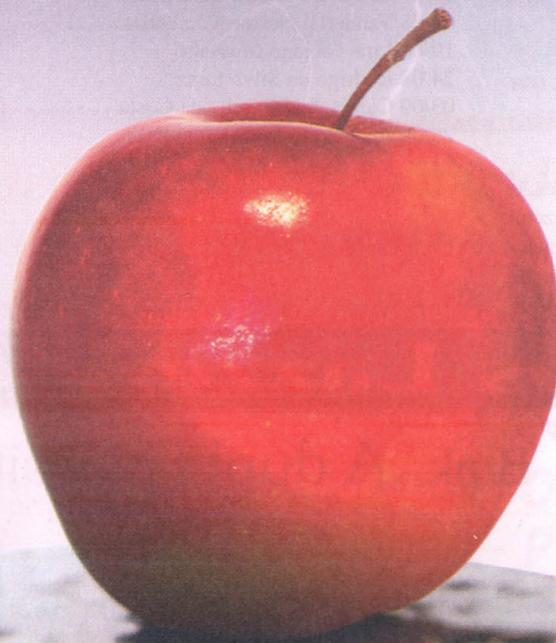
Embora em condições experimentais estes produtos apresentem eficácia biológica para o controle da grafolita, deve ser lembrado que existe uma distância

significativa entre a avaliação da pesquisa e o uso prático dos compostos no campo, após o registro oficial. Neste caso, algumas informações devem ser observadas pelos produtores com destaque para os níveis de controle do inseto que foram adaptados/definidos com base em informações de outros países e, com emprego de inseticidas com ação de choque, principalmente fosforados e piretróides. Quando os inseticidas reguladores de crescimento forem disponibilizados como ferramentas para o manejo da grafolita, o momento da aplicação deverá ser adaptado, pois estes produtos devem ser utilizados no início dos picos populacionais (detectado com armadilhas de feromônio sexual). Em algumas situações, por possuírem reduzida ação de contato, existe a necessidade de se repetir a aplicação durante o pico populacional da praga. Outra situação que merece atenção refere-se ao ataque do inseto próximo a colheita, sendo necessário aplicar os produtos tendo como critério principal a carência dos mesmos. No caso da confusão sexual, a ocorrência conjunta de outras pragas como por exemplo as lagartas de Geometridae e Noctuidae, coleópteros (*Curculioniadae* e *Crhysomelidae*) além da mosca-das-frutas irão exigir monitoramento e controle nas áreas tratadas.

Estas decisões devem ser tomadas pelos técnicos que acompanham os pomares e conhecem o histórico da ocorrência de pragas nos diferentes locais, adaptando conceitos teóricos à prática do dia-a-dia. Outrossim, as informações relatadas dizem respeito a trabalhos conduzidos e/ou em andamento na Embrapa Uva e Vinho e, no momento em que a regulamentação for efetuada, serão realizados os ajustes para serem oficializados pelas normas da produção integrada.

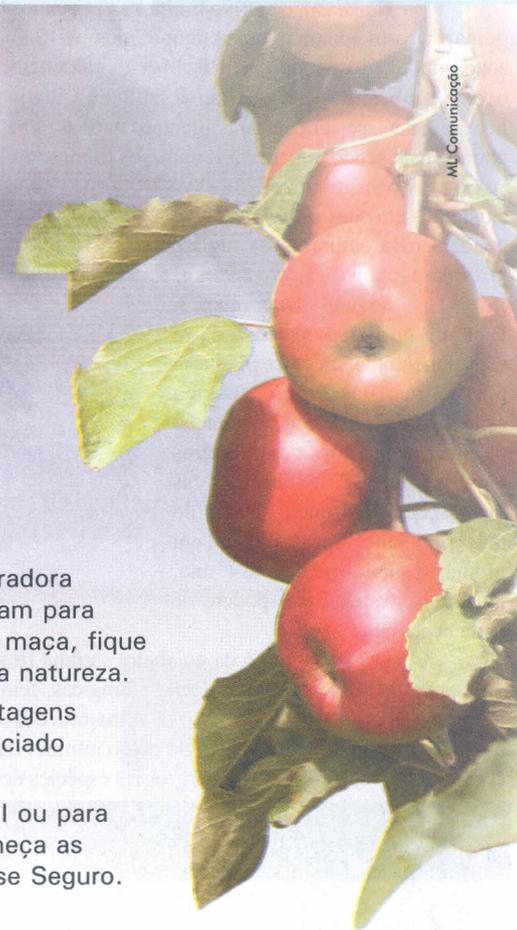
Conheça

Uma nova modalidade de seguros de maçã contra Granizo.



A AGAPOMI e a Seguradora Brasileira Rural se uniram para que você, produtor de maçã, fique protegido dos riscos da natureza. É um Seguro com vantagens exclusivas para o associado AGAPOMI.

Ligue para a AGAPOMI ou para **0800-888-8234** e conheça as vantagens de fazer esse Seguro.



M.L. Comunicação

SUSEP 100049/2003-28 - CNPJ: 72.145.931/0001-99



Brasileira Rural
Seguradora
Especialista em
Agricultura e Animais

A Força da Mutualidade com a Garantia de um Seguro Privado.