

ESPECIAL

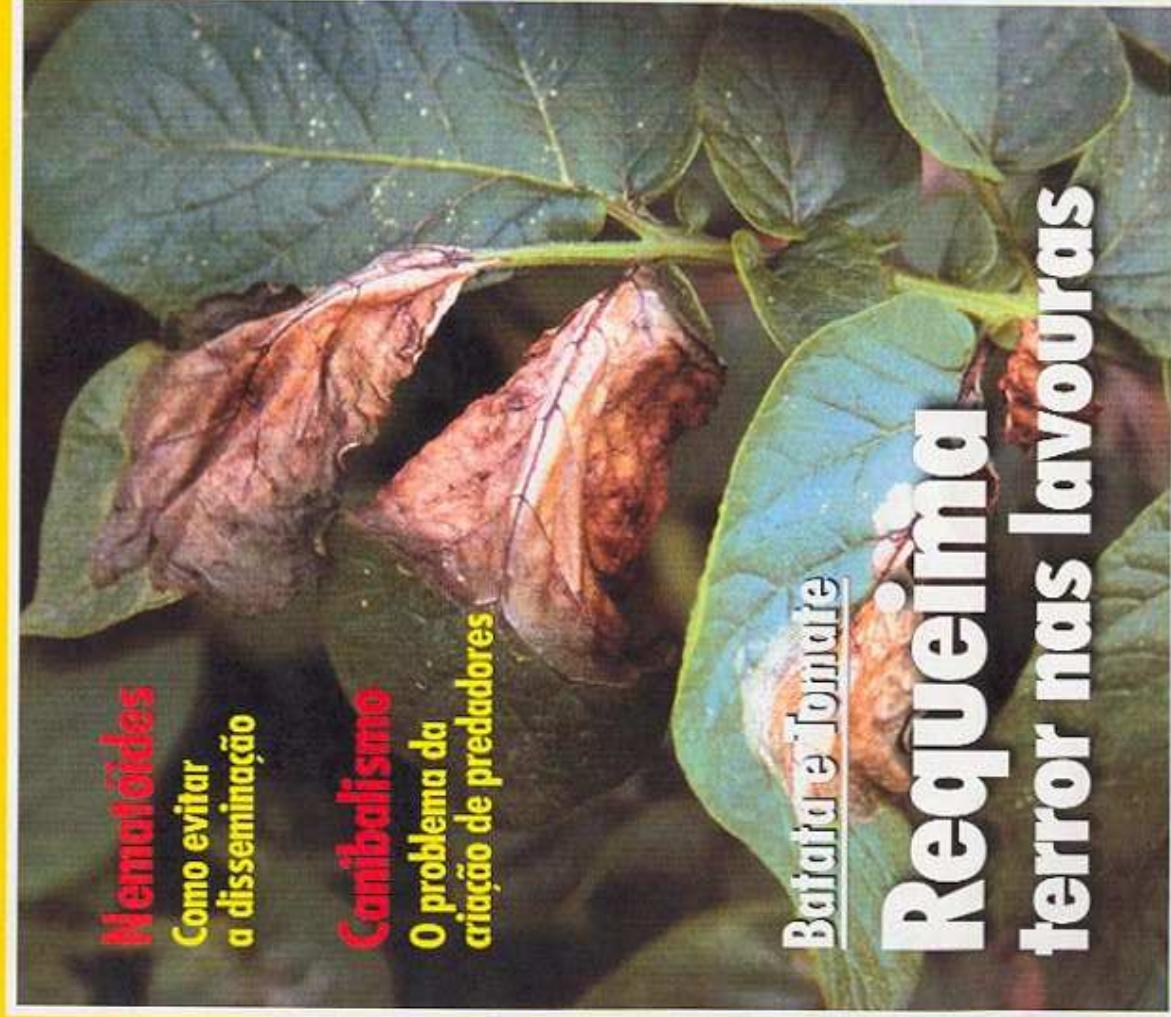
Caderno sobre
Vírus e Limitações
no Controle de Pragas

Cultivar

Hortaliças e Frutas

R\$ 5,00

Fevereiro / Março 2001 - Ano I - N° 06 / ISSN 1518-3165



Nematóides

Como evitar
a disseminação

Canibalismo

O problema da
criação de predadores

Batatas e Tomate

Requeima
terror nas lavouras

Monitoramento e manejo

Técnicas cada vez mais utilizadas para reduzir os danos causados pelas pragas têm que seguir técnicas para garantir a eficiência



uma produção média de 20.000 kg/ha e preço médio pago aos produtores na safra 99/2000 de R\$ 0,40/kg, o que resulta num valor bruto por hectare de R\$ 8.000,00. Caso seja comprovada uma perda de 5% da produção na colheita (1.000 kg ou R\$ 400,00) devido ao ataque de determinada praga (e quem convive com a fruticultura sabe que isso não é difícil), somente com estas perdas já seria possível pagar 8 pulverizações de inseticidas (considerando o custo de um produto fosforado de R\$ 30,00/ha + R\$ 20,00 da aplicação), o que resulta, considerando o ciclo de setembro a dezembro, numa aplicação a cada 15 dias. Em função dessa análise, verifica-se o motivo das dificuldades para implementar um programa de manejo de pragas em fruteiras com alto valor agregado sem a disponibilidade de métodos de monitoramento confiáveis e níveis de controle adequados para cada situação. Como consequência disso, a realização de pulverizações com inseticidas por calendário ainda tem sido uma prática rotineira entre os fruticultores que temem perdas de produção e, consequentemente, redução nos lucros. Esse sistema de controle de pragas, porém, necessita ser urgentemente revisto devido aos seguintes motivos:

- As pulverizações por calendário podem resultar na aplicação de inseticidas quando a população está abaixo do nível de controle, ocorrendo desperdício de produtos, contaminação ambiental e risco aos aplicadores. Por outro lado, a aplicação também pode ser realizada quando o inseto já causou danos, resultando em falhas de controle devido à intervenção tardia.
- As pulverizações por calendário podem resultar na aplicação de inseticidas quando a população está abaixo do nível de controle, ocorrendo desperdício de produtos, contaminação ambiental e risco aos aplicadores. Por outro lado, a aplicação também pode ser realizada quando o inseto já causou danos, resultando em falhas de controle devido à intervenção tardia.

O Manejo Integrado preza que o controle de pragas deve ser realizado através de técnicas eco-compatíveis que visem manter a população de insetos abaixo do nível de dano econômico (NDE). Porém, antes que a população atinja o NDE, existe o nível de controle (NC) ou nível de ação (NA) conceitado como sendo a densidade populacional do inseto cujo dano é no mínimo igual ao custo requerido pelo seu controle. Em outras palavras, ao se levar em consideração somente o aspecto econômico, uma determinada espécie deve ser controlada quando a população no pormenor tem potencial para causar prejuízos superiores ao que será gasto no tratamento.

No Brasil, um dos primeiros exemplos de emprego prático do manejo de pragas ocorreu na cultura da soja. Ao se comprovar que a presença de determinada população de lagartas ou certa intensidade de desfolha não causa prejuízos à produtividade, foi possível aos sojicultores racionalizar o uso de inseticidas e, consequentemente, reduzir os custos de produção da lavoura. Em culturas anuais como soja, milho, arroz dentre outras, existem informações disponíveis relatando a associação entre níveis populacionais de insetos x perdas de produção, o que permite aos agricultores utilizarem estes parâmetros para manejarem as pragas. No caso da fruticultura, entretanto, esse tema ainda é pouco estudado, necessitando mais resultados de pesquisa e discussão entre os técnicos envolvidos na área.

Como exemplo, vamos considerar a cultura do pêssego com

As pulverizações por calendário podem resultar na aplicação de inseticidas quando a população está abaixo do nível de controle, ocorrendo desperdício de produtos, contaminação ambiental e risco aos aplicadores.

Alface Marianne

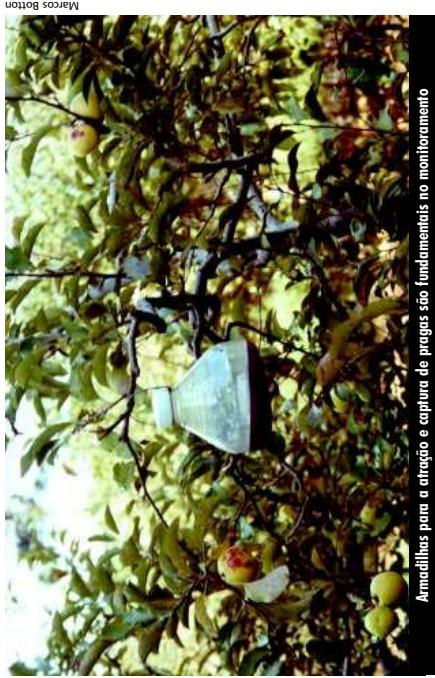


criamos mais um sucesso para você

- Folhas verde claras brillante • Folhas mais crespas, tenras e pouco quebradiças • Volumosa •
- Resistente ao pendoamento precoce • Excelente formato para embalamento •
- Ausência de brotação basal • Pode ser cultivada o ano todo •



• Os inseticidas mais empregados na fruticultura, principalmente fosforados, geralmente são de amplo espectro e afejam negativamente a população de inimigos naturais das pelas produtores e técnicos envolvidos no manejo de pragas nos pomares. É necessário uma mudança na situação atual de controle de pragas através da aplicação de



Armadilhas para a deteção e captura de pragas são fundamentais no monitoramento

de pragas. Aventis

• Permite aos produtores racionalizar o controle químico, tratando somente os talhões/áreas dos pomares infestados e quando necessário;

- Preserva os ingredientes ativos por mais tempo, reduzindo as chances de selecionar indivíduos resistentes visto que a pressão de seleção é menor;

• Com a redução do número de tratamentos, a população de inimigos naturais nos pomares é incrementada, reduzindo a necessidade de aplicações para pragas secundárias.

• É motivo de valorização profissional, visto que muitos fruticultores tem treinado/contratado técnicos para realizar o monitoramento e auxiliá-los na tomada de decisões.

Embora o monitoramento tenha todas essas vantagens, algumas considerações devem ser levadas em conta. Os níveis de controle para as principais pragas da fruticultura foram adaptados/definidos com base em informações de outros países e com emprego de inseticidas com ação de choque, principalmente fosforados e picróides.

No momento em que inseticidas biológicos, inibidores da síntese de quitina e aceleradores de ecdisse estão sendo avaliados para o manejo de lagartas na fruticultura, os níveis de controle necessitam ser reavaliados pois estes produtos devem ser utilizados no início dos picos populacionais (detecção com armadilhas de feromonio sexual) e, em algumas situações, por possuirem reduzida ação de contato, existe a necessidade de repetir a aplicação durante o pico populacional da praga.

Essas informações, entretanto, estão sendo geradas pela pesquisa e breve estaria disponíveis aos fruticultores interessados em produzir frutas de qualidade, com controle racional das pragas que atacam os pomares numa visão de preservação ambiental.

Marcos Botton
Embrapa Uva e Vinho

(predadores e parasitóides) nos pomares. Como consequência, é comum a necessidade de intervenções adicionais visando ao controle de ácaros e cochonilhas demonstrando o desequilíbrio biológico causado pelo emprego de produtos pouco seletivos aos inimigos naturais.

• Devido ao uso frequente e por muitos anos de um mesmo grupo químico para o controle de pragas na fruticultura, falhas no controle de determinadas espécies pode ser resultado da seleção de populações resistentes, levando a necessidade de aumento de doses/gemas ou mesmo, intervenção com grupos químicos ainda mais desequilibrantes como, por exemplo, os picróides.

• Existe uma exigência cada vez maior por parte dos consumidores de que as frutas sejam produzidas com qualidade e baixo uso de insetos tóxicos visando a preservar a saúde humana e o ambiente.

O monitoramento, embora possa ser considerado mais trabalhoso por alguns, é de fundamental importância pelos seguintes motivos:

• Permite aos produtores racionalizar o controle químico, tratando somente os talhões/áreas dos pomares infestados e quando necessário;

- Preserva os ingredientes ativos por mais tempo, reduzindo as chances de selecionar indivíduos resistentes visto que a pressão de seleção é menor;

• Com a redução do número de tratamentos, a população de inimigos naturais nos pomares é incrementada, reduzindo a necessidade de aplicações para pragas secundárias.

• É motivo de valorização profissional, visto que muitos fruticultores tem treinado/contratado técnicos para realizar o monitoramento e auxiliá-los na tomada de decisões.

Embora o monitoramento tenha todas essas vantagens, algumas considerações devem ser levadas em conta. Os níveis de controle para as principais pragas da fruticultura foram adaptados/definidos com base em informações de outros países e com emprego de inseticidas com ação de choque, principalmente fosforados e picróides.

No momento em que inseticidas biológicos, inibidores da síntese de quitina e aceleradores de ecdisse estão sendo avaliados para o manejo de lagartas na fruticultura, os níveis de controle necessitam ser reavaliados pois estes produtos devem ser utilizados no início dos picos populacionais (detecção com armadilhas de feromonio sexual) e, em algumas situações, por possuirem reduzida ação de contato, existe a necessidade de repetir a aplicação durante o pico populacional da praga.

Essas informações, entretanto, estão sendo geradas pela pesquisa e breve estaria disponíveis aos fruticultores interessados em produzir frutas de qualidade, com controle racional das pragas que atacam os pomares numa visão de preservação ambiental.

O monitoramento, embora possa ser considerado mais trabalhoso por alguns, é de fundamental importância pelos seguintes motivos:

Herbicidas	Afalon SC	Cention SC	Finalé	Podium S	Ronstar 250 BR	Totril	Inseticidas	decis_{25 ec}	decis_{tab}	* DELPHOS	Rhocap	Sevin SC	Saurus	* Ethrel	Regulador de Crescimento
Adubo Fertilizante	WUXAL														
Inseticidas		Attach													
Fungicidas		Afugan		* Aliette®	Brestan										
Safra/Plantas						Derosal									
* Regulador de Crescimento							* MYTHOS				Pallisade	* PREVICUR	Rovral SC	* Sormil	

ADVERTÊNCIAS

• Utilizar sempre com proteção adequada.
• Utilizar sempre com proteção adequada.