

• Capítulo 13 •

## Manejo de Pragas

*Régis Sivori Silva dos Santos*  
*Dori Edson Nava*

286) Quais são os principais insetos que atacam a pereira?

287) Como monitorar a mosca-das-frutas no pomar?

288) Qual é o tamanho do fruto mais suscetível ao ataque da mosca-das-frutas?

289) O ataque da mosca-das-frutas pode ocasionar a queda do fruto?

290) O nível de controle da mosca-das-frutas em pereira é o mesmo utilizado para a macieira?

291) O controle da mosca-das-frutas pelo ensacamento de frutos é uma técnica eficiente?

292) Qual é a época indicada para realizar o ensacamento dos frutos?

293) Qual é o tipo de embalagem recomendada para realizar o ensacamento dos frutos?

294) Qual é o dano que o piolho-de-são-josé ocasiona à cultura da pereira?

295) Como se deve controlar a praga piolho-de-são-josé?

296) A grafolita causa danos às plantas e aos frutos?

297) Como deve ser feito o monitoramento da grafolita em pomares de pereira?

298) Existe algum produto registrado para o controle da grafolita, por confusão sexual em pereira?

299) Onde colocar os sachês na árvore de pereira?

300) Quais são os principais danos ocasionados por ácaros em pereira?

301) Como o óleo mineral atua no controle do ácaro-vermelho-europeu?

- 302) Existem inimigos naturais que agem sobre ácaros fitófagos?
- 303) A pera pode ser hospedeira da traça-das-maçãs (*Cydia pomonella*)?
- 304) Qual é a época de ocorrência de formigas-cortadeiras?
- 305) Quais são as medidas para o controle de formigas-cortadeiras?
- 306) Pulgões podem ocasionar danos em pereira?
- 307) Existem espécies de pulgões que danificam a pereira?
- 308) Besouros podem danificar plantas de pereira?
- 309) As pragas da pereira podem ser controladas com agentes de controle biológico?
- 310) O que pode ser feito para manter ou aumentar a população dos inimigos naturais nos pomares?
- 311) O que é nível de controle?
- 312) O que é nível de dano econômico?
- 313) Existe algum agrotóxico registrado para manejo de insetos de pereira?

...

**286) Quais são os principais insetos que atacam a pereira?**



Os principais insetos são a mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*), a grafolita (*Grapholita molesta*) e a cochonilha piolho-de-são-josé (*Quadraspidiotus perniciosus*).

•••

287) Como monitorar a mosca-das-frutas no pomar?

O monitoramento é realizado com armadilhas McPhail, usando atrativo alimentar (proteína hidrolisada a 5%). A avaliação da praga e a substituição do atrativo devem ser semanais.

•••

288) Qual é o tamanho do fruto mais suscetível ao ataque da mosca-das-frutas?

Nas cultivares Packham's Triumph e William's, os frutos são suscetíveis à postura e favorecem o desenvolvimento das larvas quando atingem 6 cm de diâmetro.

...

289) O ataque da mosca-das-frutas pode ocasionar a queda do fruto?

Sim, porém depende da cultivar. Por exemplo, na cultivar William's, o ataque ocasiona queda de frutos, enquanto, na Packham's Triumph, não.

...

290) O nível de controle da mosca-das-frutas em pereira é o mesmo utilizado para a macieira?

Sim. Tem sido adotado o mesmo nível da macieira, ou seja:

- 0,5 mosca/frasco/dia cumulativo para a primeira pulverização.
- 0,5 mosca/frasco/dia não cumulativo após a primeira pulverização.
- 0,5 mosca/frasco/dia cumulativo 20 dias antes da colheita.

...

291) O controle da mosca-das-frutas pelo ensacamento de frutos é uma técnica eficiente?



Sim. É uma das técnicas preconizadas para pequenas áreas de produção orgânica da fruta. Os inconvenientes são os custos das embalagens e da mão de obra.

...

292) Qual é a época indicada para realizar o ensacamento dos frutos?

O ensacamento deve ser realizado antes do ataque da mosca, ou seja, quando os frutos estiverem com menos de 6 cm de diâmetro.

...

293) Qual é o tipo de embalagem recomendada para realizar o ensacamento dos frutos?

O ensacamento dos frutos é razoavelmente eficiente no controle da mosca-das-frutas, mas cada tipo de embalagem (ou saco) tem suas peculiaridades. Sacos de polipropileno são mais práticos e resistentes a intempéries do que sacos de papel-manteiga. Entretanto, provocam insolação nos frutos, resultando em queimaduras de sol, especialmente quando o saco fica muito aderido à epiderme do fruto. Sacos de TNT minimizam o problema, sendo, por isso mesmo, os mais recomendados.

•••

294) Qual é o dano que o piolho-de-são-josé ocasiona à cultura da pereira?

Plantas com intensa infestação paralisam o crescimento vegetativo, há secamento de ramos e morte da planta. O ataque aos frutos, que pode ocorrer em todos os estágios de desenvolvimento, origina pintas vermelhas na epiderme, o que desvaloriza o produto comercialmente.

•••

295) Como se deve controlar a praga piolho-de-são-josé?

Com óleo mineral, na dose de 1%. A melhor época para o controle da praga é no momento da migração das ninfas. A primeira geração de ninfas migratórias ocorre em outubro/novembro, e a segunda, em meados de janeiro e março/abril. Completado o período de ninfas migratórias, elas se fixam nos ramos e começam a formar a carapaça, dificultando o

controle.

...

### 296) A grafolita causa danos às plantas e aos frutos?

A preocupação com a grafolita em pereira é por conta dos danos que ela causa aos frutos. Danos em ramos são mais significativos em viveiros quando podem impedir a obtenção de mudas de boa formação.

...

### 297) Como deve ser feito o monitoramento da grafolita em pomares de pereira?

O monitoramento deve ser feito com o uso de armadilhas de feromônio sexual modelo Delta. As armadilhas devem ser instaladas numa altura aproximada de 1,5 m, distribuídas nas filas das extremidades e no meio do pomar. Elas devem ser vistoriadas semanalmente. O atrativo sexual deve ser substituído a intervalos de 30 dias, e o piso adesivo, sempre que houver necessidade. O número de armadilhas a serem instaladas está relacionado à área do pomar, na proporção de uma armadilha para 3 ha a 5 ha; em pomares pequenos, instalar pelo menos duas armadilhas.

...

### 298) Existe algum produto registrado para o controle da grafolita, por confusão sexual em pereira?

Sim, existe apenas um produto registrado: o (z)-8-dodecenol. É recomendada a utilização de 20 liberadores (sachês) por hectare

para o controle.

...

299) Onde colocar os sachês na árvore de pereira?

Cada sachê deve ser pendurado em uma árvore, à altura de 1,8 m do solo. Eles devem ser dispostos uniformemente na área sujeita à ação do produto.

...

300) Quais são os principais danos ocasionados por ácaros em pereira?

O ataque de ácaros diminui a capacidade fotossintética e o vigor das plantas, a taxa de transpiração das folhas, o tamanho e a coloração dos frutos, além de provocar a queda prematura das folhas, interferindo na florada e na frutificação efetiva do ano seguinte.

...

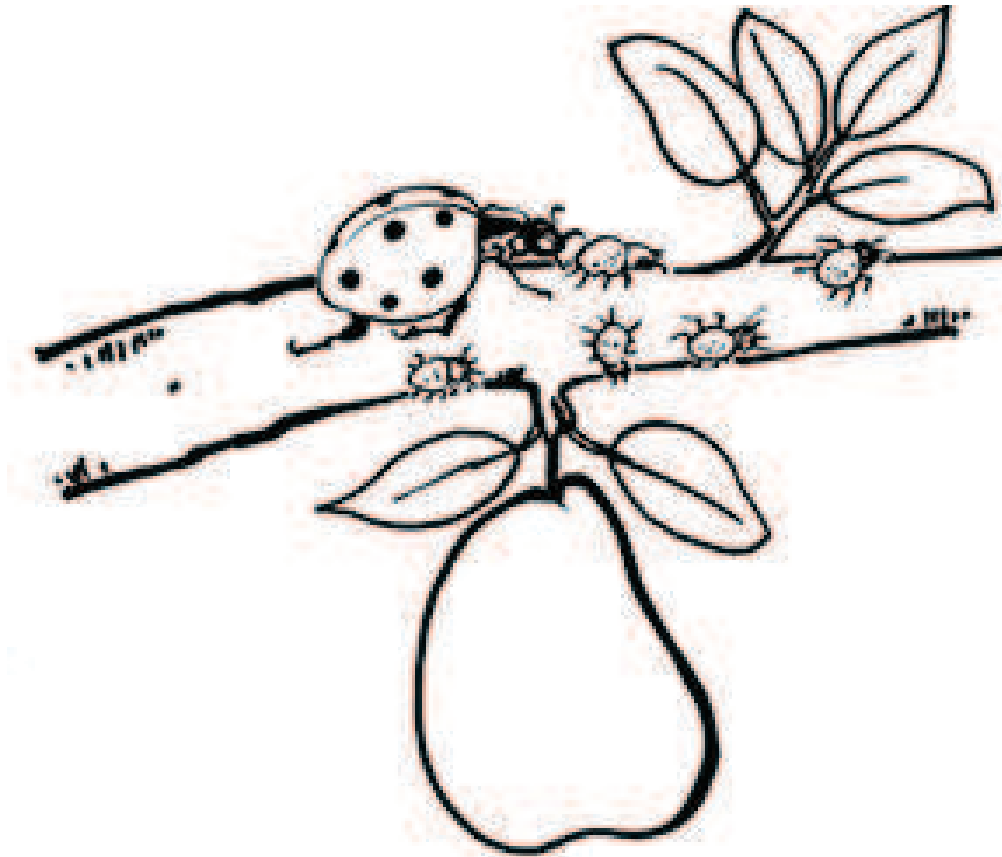
301) Como o óleo mineral atua no controle do ácaro-vermelho-europeu?

O óleo forma uma película sobre os ovos e evita as trocas gasosas entre o embrião e o meio ambiente. Mata o embrião por asfixia.

...



302) Existem inimigos naturais que agem sobre ácaros fitófagos?



Sim. Várias espécies de predadores atuam, regulando as populações de ácaros fitófagos, entre elas as joaninhas, os crisopídeos e os ácaros predadores.

...

303) A pera pode ser hospedeira da traça-das-maçãs (*Cydia pomonella*)?

Sim. Seus hospedeiros preferenciais são a maçã, a pera, o marmelo e a noz-europeia.

...

304) Qual é a época de ocorrência de formigas-cortadeiras?

As formigas-cortadeiras atacam durante todo o período vegetativo das plantas, cortando folhas, brotos novos e até flores. São prejudiciais em pomares recém-implantados, podendo causar desfolha total e morte de mudas.

...

305) Quais são as medidas para o controle de formigas-cortadeiras?

A principal medida é o uso de iscas tóxicas. A aplicação deve ser feita em tempo seco, já que a umidade reduz a atratividade da isca. Também podem ser aplicados inseticidas em pó ou líquidos no interior dos ninhos.

...

306) Pulgões podem ocasionar danos em pereira?

Sim, principalmente se a incidência da praga ocorrer no início do ciclo vegetativo.

...

307) Existem espécies de pulgões que danificam a pereira?

Sim. Em pereira-japonesa, já foram constatados danos do pulgão-do-algodoeiro (*Aphis gossypii*), do pulgão-do-coentro (*Aphis citricola*) e do pulgão-preto-da-laranjeira (*Toxoptera citricida*).

•••

### 308) Besouros podem danificar plantas de pereira?

Sim. Podem provocar danos em brotos, folhas, flores e frutos. As espécies mais frequentes são a vaquinha-verde-amarela (*Diabrotica speciosa*) e os burrinhos *Pantomorus* e *Naupactus*.

•••

### 309) As pragas da pereira podem ser controladas com agentes de controle biológico?

Sim. Insetos e ácaros são controlados por inimigos naturais, como parasitoides, predadores e agentes microbianos (fungos, bactérias, vírus).

•••

### 310) O que pode ser feito para manter ou aumentar a população dos inimigos naturais nos pomares?

Os fruticultores devem utilizar as boas práticas nos pomares, como a preservação de plantas que ofereçam alimentos para insetos entomófagos. Por exemplo, o néctar é uma fonte de alimento principalmente para os parasitoides. Já o pólen é uma fonte de proteína para predadores. Além disso, outra prática que preserva os inimigos naturais nos pomares é a utilização de inseticidas seletivos. Assim, na hora de escolher o inseticida, deve-

se levar em conta também esse critério.

...

### 311) O que é nível de controle?

Nível de controle é o momento em que ações de supressão de populações das pragas devem ser feitas para que sejam evitadas perdas econômicas no pomar.

...

### 312) O que é nível de dano econômico?

Nível de dano econômico corresponde ao limiar entre os ganhos econômicos da intervenção de controle e as perdas por deixar de realizá-la.

...

### 313) Existe algum agrotóxico registrado para manejo de insetos de pereira?

Sim. Existe um inseticida/acaricida (abamectina) e três óleos minerais.

...