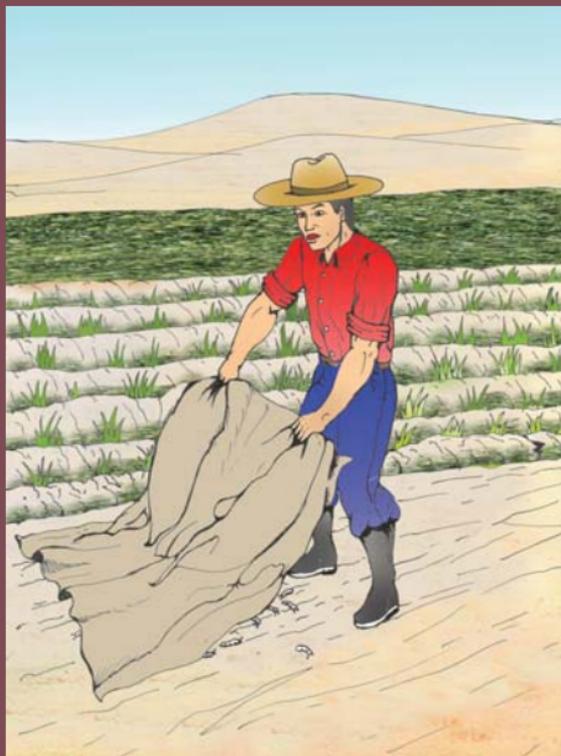


ABC

da Agricultura Familiar



**Controle alternativo
de pragas
e doenças
das plantas**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Informação Tecnológica
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Controle alternativo de pragas e doenças das plantas

Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final)

CEP 70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3340-9999

Fax: (61) 3340-2753

vendas@sct.embrapa.br

www.sct.embrapa.br

Editoração eletrônica

Mário César Moura de Aguiar

Capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Coordenação geral

Fernando do Amaral Pereira

Coordenação editorial

Lillian Alvares

Lucilene Maria de Andrade

Ilustração da capa

CW Produções Ltda.

(Eloi Neves Gameleira

Paulo Sérgio Soares)

Compilação e edição

CW Produções Ltda.

Ilustração do texto

CW Produções Ltda.

(Paulo Sérgio Soares)

Revisão técnica

Marisa de Goes

Revisão de texto

Wesley José da Rocha

1ª edição

1ª impressão (2006): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no. 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Embrapa Informação Tecnológica

Controle alternativo de pragas e doenças das plantas. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

27 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 4).

Compilação e edição, CW Produções Ltda.

ISBN 85-7383-341-6

1. Doença. 2. Pesticida. 3. Planta. 4. Praga. 5. Repelente.

CDD 632.9

© Embrapa 2006

Apresentação

Empenhada em auxiliar o pequeno produtor, a Embrapa lança o *ABC da Agricultura Familiar*, que oferece valiosas instruções sobre o trabalho no campo.

Elaboradas em linguagem simples e objetiva, as publicações abordam temas relacionados à agropecuária e mostram como otimizar a atividade rural. A criação de animais, técnicas de plantio, práticas de controle de pragas e doenças, adubação alternativa e fabricação de conservas de frutas são alguns dos assuntos tratados.

De forma independente ou reunidas em associações, as famílias poderão beneficiar-se dessas informações e, com isso, diminuir custos, aumentar a produção de alimentos, criar outras fontes de renda e agregar valor a seus produtos.

Assim, a Embrapa cumpre o propósito adicional de ajudar a fixar o homem no campo, pois coloca a pesquisa a seu alcance e oferece alternativas de melhoria na qualidade de vida.

Fernando do Amaral Pereira

Gerente-Geral

Embrapa Informação Tecnológica

Sumário

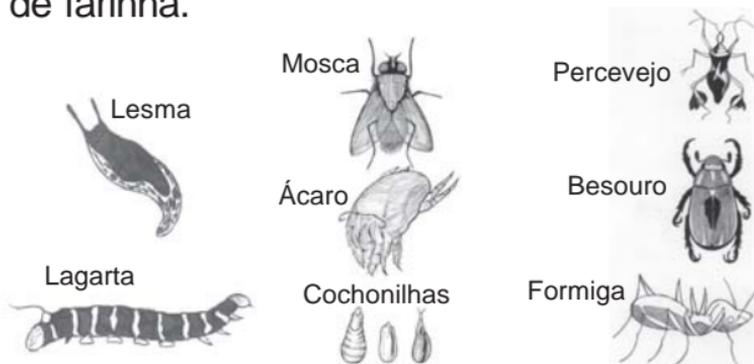
Pragas e doenças	7
Por que e quando usar métodos alternativos e naturais?	9
Aumente a resistência natural das plantas	10
Evite a contaminação das plantas	11
Mantenha limpo o local de cultivo	11
Evite o excesso de umidade	12
Observe diariamente as plantas	12
Proteja os amigos das plantas	13
Use métodos manuais ou caseiros de controle das pragas	15

Pragas e doenças

Você sabe que existem muitas pragas e doenças que atacam as plantas. Para combatê-las, além dos métodos usuais, você pode utilizar maneiras alternativas.

Pragas

As pragas são principalmente lagartas, besouros, moscas, pulgões, ácaros, cochonilhas e lesmas. Elas sugam ou comem partes das plantas. As pragas podem ainda transmitir doenças de uma planta para outra. Os ácaros são pragas muito pequenas e as cochonilhas, também pequenas, são pragas com formatos de escama, de meia bola ou de montinhos de farinha.



Etapas na vida de uma praga

É importante saber que cada espécie de praga passa por várias etapas de desenvolvimento. O ciclo de vida das pragas tem duração variável. O da borboleta, por exemplo, é de aproximadamente 35 dias. Nesse período, ela passa pelas fases: ovo, lagarta, pupa e por fim borboleta, que é a fase adulta. A fase em que ela ataca as plantas é a de lagarta.



Doenças

As doenças são causadas por micróbios que provocam manchas, murchas, melas ou outros sintomas que destroem partes da planta ou a planta toda. Podem ser transmitidas pelas pragas, pelo ar, pelo solo, pela água ou até mesmo pelo próprio homem, pois não é difícil levar nas roupas e nas mãos os micróbios de uma planta doente para outra sadia.

Por que e quando usar métodos alternativos e naturais?

Sempre que produtos químicos comerciais forem usados, é necessária a ajuda de um técnico, porque os pesticidas são muito venenosos e bastante caros, o que pode fazer mal para sua saúde e para seu bolso.

Numa pequena roça, pomar ou horta, não vale a pena usar esses produtos para controlar as pragas e doenças.

Alguns pesticidas matam as abelhas. Além de produzirem mel, elas visitam as flores para coletar pólen e com isso ajudam na formação das frutas e das sementes. Muitos pesticidas matam também as aranhas e os insetos “benéficos” que ajudam você a destruir as pragas. Pássaros que se alimentarem de insetos mortos por pesticidas podem morrer.

Por isso, você deve usar os chamados métodos alternativos e naturais de controle. A descrição de alguns deles é dada a seguir.

Aumente a resistência natural das plantas

As plantas são parecidas com as pessoas: se estiverem bem alimentadas, resistirão melhor às pragas e às doenças. Por isso, é muito importante adubar as plantas. Isso é explicado no título *Adubação alternativa* do ABC da Agricultura Familiar.

Evite a contaminação das plantas

- Evite plantar no mesmo local onde as plantas adoeceram no cultivo anterior.
- Não use mudas nem sementes de locais onde existiram plantas doentes, mesmo que pareçam saudáveis.
- Evite sementes ou mudas de plantas doentes.

Mantenha limpo o local de cultivo

O espaço em volta das plantas deve ser bem capinado. Nas ruas, entre as fileiras ou entre as covas das plantas, o mato deve ser roçado e os restos secos deixados para manter a umidade e evitar que a chuva carregue o solo.

Evite o excesso de umidade

- A umidade excessiva é uma das principais causas de doenças.
- Evite locais encharcados.
- Evite regas em excesso.
- Nas hortas, os canteiros devem ter, pelo menos, meio palmo de altura.
- Na época de chuvas muito fortes, cubra pequenos canteiros e plantas isoladas com um plástico transparente.

Observe diariamente as plantas

Observe diariamente as plantas para saber se elas foram atacadas por pragas ou doenças.

Proceda com cada planta do seguinte modo: se estiver manchada, melada ou murcha, arranque as partes com esses sinais;

se estiver muito atacada, arranque a planta inteira. Destrua as partes e plantas eliminadas para que não passem a doença para outras plantas.

Se observar insetos ou outras pragas comendo ou sugando as plantas, ou mesmo ovos, elimine-os de acordo com as indicações mais adiante.

Mas preste atenção: alguns insetos e aranhas são benéficos, isto é, ajudam a controlar as pragas, pois se alimentam delas.

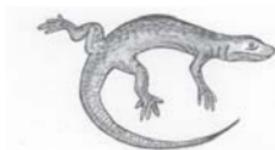
Proteja os amigos das plantas

Se você observar as plantas, notará que existem alguns bichos que atacam e comem as pragas.

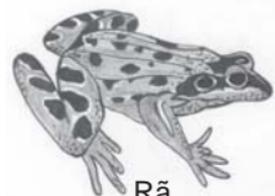
As aves como os sabiás, o joão-de-barro, os bem-te-vis, as corujas e muitas outras, os sapos, os lagartos (garobos) e as galinhas, todos ajudam a controlar as pragas.

Aranhas e insetos como as joaninhas, as vespas pequenas ou grandes e o louva-a-deus matam e comem as pragas.

Por isso, esses bichos são chamados benéficos, pois ajudam a combater as pragas.



Lagarto



Rã



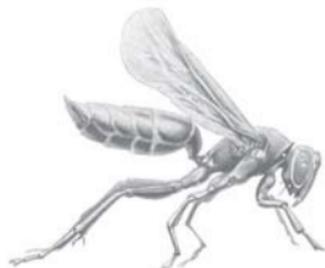
Pássaro



Coruja



Aranha



Vespa

Use métodos manuais ou caseiros de controle das pragas

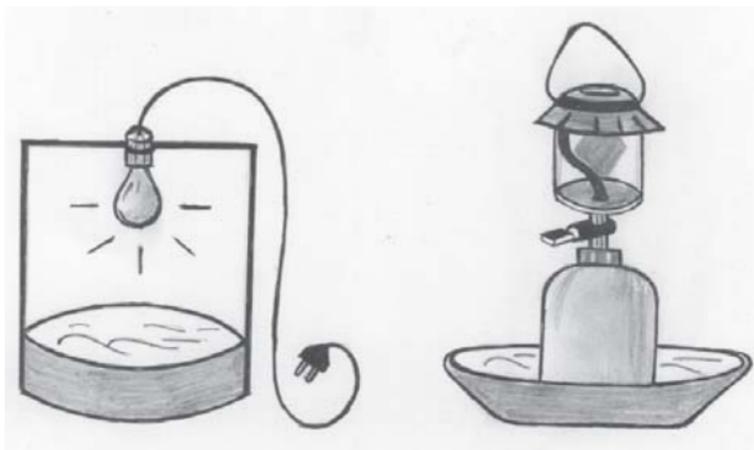
Se você observar que alguns insetos estão comendo ou sugando folhas e talos, furando ou comendo os frutos, faça o seguinte:

- Cate e esmague as lagartas e os ovos das pragas.
- Coloque ao lado dos canteiros, como se fosse uma placa, um pedaço de plástico amarelo besuntado com óleo (ou graxa). Muitos insetos serão atraídos pela cor amarela e ficarão colados no óleo.
- Instale armadilhas luminosas.
- Use sacos molhados para caçar lesmas e lagartas.
- Use barreiras vivas.
- Use inseticidas caseiros.

Armadilha luminosa

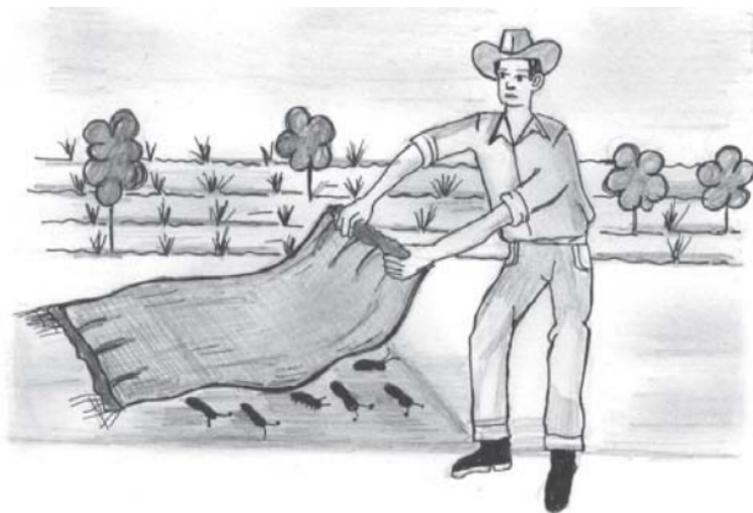
A armadilha luminosa nada mais é do que uma lâmpada elétrica, ou lampião, colocada acima de uma bacia com água, ou óleo queimado. Essas armadilhas são usadas à noite, pois a luz atrai os insetos, que caem na bacia e morrem.

Coloque a armadilha perto dos canteiros ou da área plantada.



Sacos molhados contra lesmas e lagartas do solo

Para combater lesmas e a lagarta-rosca, coloque alguns sacos molhados junto dos canteiros ou das plantas atacadas, no fim da tarde. Essas pragas costumam se esconder embaixo dos sacos molhados antes do amanhecer. De manhã, levante os sacos e mate as lesmas e as lagartas.

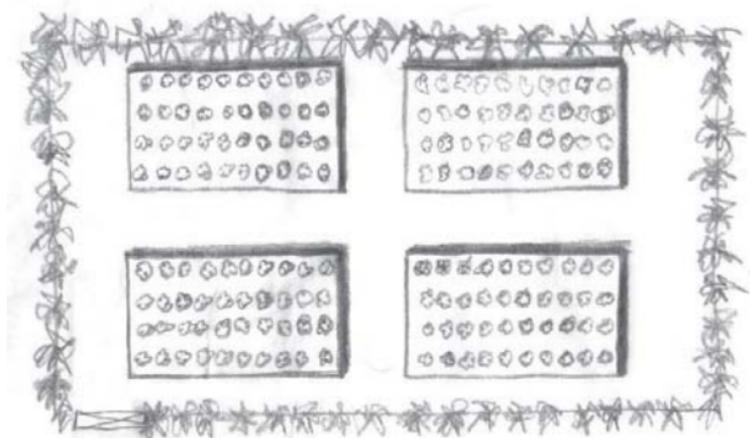


Barreiras vivas

Use barreiras vivas para segurar os insetos daninhos antes que eles cheguem à sua plantação.

Faça uma cerca com gergelim para controlar as formigas cortadeiras.

Se você plantar uma carreira de milho em volta da área onde estão as plantas, as pragas que voam em direção a elas param nos pés de milho.



Inseticidas e repelentes caseiros

Você pode usar inseticidas ou repelentes caseiros, como:

- Calda de fumo e sabão.
- Extrato de pimenta-do-reino, alho e sabão.
- Farinha de trigo e leite.
- Repelente de cinza.
- Repelente de arruda.

Obs.: essas receitas não foram testadas em pesquisas da Embrapa, mas são baseadas na experiência de técnicos e de agricultores.

Calda de fumo e sabão

Serve para combater pulgões, lagartas, ácaros e cochonilhas.

Calda de fumo

- Pique meio palmo de fumo de corda e coloque-o em 1 litro de água com 1 xícara (café) de álcool.

- Deixe de molho por 24 horas.
- Depois, coe e guarde a calda num vidro que receberá tampa e um rótulo identificando o que tem dentro.

Água de sabão

- Misture 1 colher (sopa) de sabão de coco raspado em 1 litro de água quente.
- Agite até dissolver.
- Guarde num vidro que receberá tampa e um rótulo identificando o que tem dentro.

Como aplicar?

Na hora de usar, misture a calda de fumo com a água de sabão:

- Coloque 5 colheres (sopa) da calda de fumo em 1 litro de água e misture com 1 litro da água de sabão.
- Pulverize ou regue as plantas com

essa mistura, procurando molhar bem, principalmente por baixo das folhas. Use um pulverizador costal (de mochila), se tiver.



Marisa de Goes

Repelente de pimenta-do-reino com alho e sabão

Extrato de pimenta

- Misture 100 gramas de pimenta-do-reino com 1 litro de álcool em uma

garrafa ou em um vidro com tampa.

- Deixe em repouso por uma semana.
- Coe e guarde num vidro que receberá tampa e um rótulo identificando o que tem dentro.

Extrato de alho

- Misture 100 gramas de alho amassado com 1 litro de álcool em uma garrafa ou em um vidro com tampa.
- Deixe em repouso por uma semana.
- Coe e guarde num vidro que receberá tampa e um rótulo identificando o que tem dentro.

Cada vez que usar essa mistura, proceda assim:

- Dissolva 50 gramas de sabão de coco em 1 litro de água quente.
- Acrescente 1 copo de extrato de pimenta.

- Acrescente meio copo de extrato de alho.
- Misture bem e depois coloque água até completar uma lata (20 litros).
- Aplique com pulverizador ou com regador de crivo fino.

Calda de cinza como repelente

- Misture 2 quilos de cinza em 10 litros de água.
- Deixe a mistura descansar por um dia.
- Coe e pulverize ou regue as plantas.

Farinha de trigo e leite contra pulgões e ácaros

- Junte 1 litro de leite desnatado, 4 xícaras de farinha de trigo e misture em uma lata (20 litros) de água.
- Pulverize ou regue as plantas, sempre mexendo o líquido.

Repelente de arruda para diversos insetos e formigas

- Coloque 100 gramas de folhas de arruda picadas em 2 litros de água.
- Deixe em repouso por 24 horas.
- Coe e misture com uma lata de água (20 litros).
- Pulverize ou regue sobre as plantas ou nos lugares onde aparecem as formigas.

Atenção!

Para mais informações e esclarecimentos, procure um técnico da extensão rural, da Embrapa, da prefeitura ou de alguma organização de assistência aos agricultores.

Forme uma associação com seus vizinhos

Quando você se associa com outros membros de sua comunidade, as vantagens são muitas, pois:

- Fica mais fácil procurar as autoridades e pedir apoio para os projetos.
- Os associados podem comprar máquinas e aparelhos em conjunto.
- Fica mais fácil obter crédito.
- Juntos, os associados podem vender melhor sua produção.
- Os associados podem organizar mutirões.

A união faz a força!

Títulos lançados

- Como organizar uma associação
- Como plantar abacaxi
- Como plantar hortaliças
- Controle alternativo de pragas e doenças das plantas
- Caupi: o feijão do Sertão
- Como cultivar a bananeira
- Adubação alternativa
- Cultivo de peixes
- Como produzir melancia
- Alimentação das criações na seca
- Conservas caseiras de frutas

Impressão e acabamento
Embrapa Informação Tecnológica



Informação Tecnológica

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Com o lançamento do **ABC da Agricultura Familiar**, a Embrapa coloca à disposição do pequeno produtor valiosas instruções sobre as atividades do campo.

Numa linguagem simples e objetiva, os títulos abordam a criação de animais, técnicas de plantio, práticas de controle de pragas e doenças, adubação alternativa e fabricação de conservas de frutas, dentre outros assuntos que exemplificam como otimizar o trabalho rural.

Inicialmente produzidas para atender demandas por informação do Semi-Árido nordestino, as recomendações apresentadas são de aplicabilidade prática também em outras regiões do País.

Com o **ABC da Agricultura Familiar**, a Embrapa demonstra o compromisso assumido com o sucesso da agricultura familiar.



CGPE: 5847