

Guia prático



Para ter
um jardim
realmente
natural



Insetos auxiliares



Entrega dos seus insetos ao domicílio

Para que possamos entregar-lhe os seus insetos ao domicílio, deverá dirigir-se à secção especializada da loja onde encontrará as embalagens do “Pack pré-pago”. Terá de escolher o “Pack pré-pago” correspondente ao inseto desejado e proceder, na caixa, ao pagamento do referido “Pack”. Com a embalagem que acabou de comprar, vai poder **receber os seus insetos diretamente em sua casa.**

Como proceder?

No seu “Pack pré-pago” encontrará:

- Um Guia prático “Lutte Bio” (Luta Bio)
- Um formulário de encomenda, no verso da embalagem
- Um código de registo, impresso no interior da embalagem

O “pack pré-pago” é muito prático, uma vez que bastará indicar a data mais conveniente para lhe enviarmos a sua encomenda e esta ser-lhe-á prontamente depositada na sua caixa de correio. Tenha cuidado, em caso de calor intenso, para não deixar a embalagem demasiado tempo exposta ao sol!



Atraso anormal

Caso não receba a sua encomenda no prazo de quinze dias, deverá contactar-nos por e-mail: contact@crea.fr para averiguarmos os motivos do atraso.



As entregas poderão ser suspensas, em caso de força maior (condições climáticas adversas, dias feriados, reabastecimento...), nomeadamente durante o período de inverno.



215, Avenue de la Roche Parnale - ZI Motte Longue - 74130 BONNEVILLE
Tel. : 04.50.25.78.19 ou 04.50.25.76.99 - E-mail : contact@crea.fr

marketing-partner.com

2 Opções à sua escolha:

► Pela internet

Com o seu código de registo, aceda ao site www.prestobio.pt
Acederá diretamente à página de registo.



Introduzir o código situado No interior do seu pack pré-pago, no verso do envelope de resposta.



Procedimento de encomenda

Registo do seu código de encomenda na internet



Tratamento imediato da encomenda e envio



Prazo estipulado para a receção no seu domicílio



Encomende os seus insetos auxiliares apenas quando precisar! São seres vivos que, após a sua receção, deverão ser rapidamente utilizados, de modo a otimizar a sua eficácia.

► Por correio

Preencha e reenvie o formulário de encomenda por correio

Procedimento de encomenda

Envio do envelope de resposta com o formulário



Tratamento da sua encomenda



Envio para o seu domicílio



Prazo estipulado para a receção no seu domicílio



Independentemente da modalidade de envio escolhida, receberá em poucos dias a encomenda em sua casa!



Proteja o seu jardim recorrendo a soluções naturais

Uma boa ideia para o meio ambiente

A luta biológica permite combater as pragas do jardim sem recorrer a tratamentos que tenham efeitos nocivos.

Ela propõe soluções que protegem as culturas e as plantas dos danos provocados pelos agentes nocivos, através de uma abordagem natural, eficaz e em harmonia com o meio ambiente. Verdadeira alternativa à utilização de produtos químicos, a luta BIO respeita escrupulosamente tanto as culturas como o solo.

Optar por uma luta biológica oferece inúmeras vantagens:

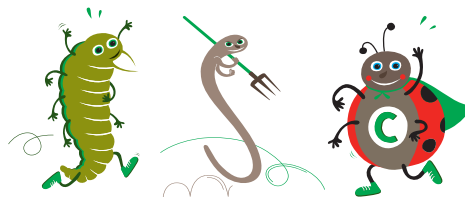
- Não existem riscos de sobredosagem
- Não se polui o meio ambiente
- Torna-se possível destruir um parasita sem matar outros insetos

Estamos a “devolver a natureza à própria natureza” e, deste modo, estamos a contribuir para preservar a biodiversidade

O princípio consiste em combater uma determinada praga recorrendo ao seu predador natural que vai impedir ou limitar os seus ataques. A juntar ao exemplo sobejamente conhecido da joaninha, autêntica devoradora de pulgões, existe uma variedade de insetos e de organismos vivos que são verdadeiros amigos e auxiliares preciosos do jardineiro.



Insetos úteis para combater os insetos nocivos



Na sua vasta maioria, os seres vivos contribuem para o equilíbrio do jardim. Existem porém exceções que são prejudiciais às culturas e provocam danos importantes, exceções essas que urge combater.

A gama **PrestoBIO** propõe um amplo leque de soluções para responder à maior parte das necessidades do jardineiro.

A sua utilização é muito simples e encontra-se detalhadamente explicada no modo de utilização incluído em cada produto.

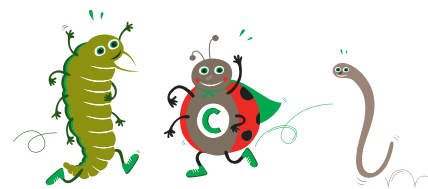
Para poder efetuar a melhor escolha, observe as suas plantas e consulte o **Guia Prático “Luta BIO”** que lhe revelará todas as características dos predadores, a sua maneira de atuação, os períodos de aplicação, etc.

Oferecer aos insetos úteis, o abrigo e os nutrientes



Para que a luta BIO seja eficaz, é essencial cuidar dos insetos amigos do jardim. A utilização de produtos adicionais, tais como plantações floridas (nas terras em pousio) ou abrigos como proteção face aos predadores, irá favorecer o desenvolvimento dos insetos úteis e fazer com que estes se mantenham perto das zonas a preservar.





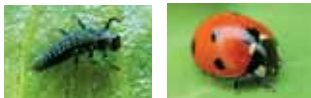
As minhas soluções Bio



A joaninha

(*Coccinella septempunctata* ou *bipunctata*)

Ovos, larvas, adultos



Pulgões das mais variadas espécies



O crisopídeo

(*Chrysoperla carnea*)



Pulgões, tripses, aranhas vermelhas, cochonilhas, larvas de doríforas...



Os nemátodos



(*Phasmarhabditis hermaphrodita*)



Lesmas



(*Steinernema carpocapsae*)



Traça da maçã, da pêra e da noz



(*Steinernema feltiae*)



Formigas



(*Steinernema carpocapsae*)



Bicudo-das-palmeiras ou escaravelho vermelho



(*Steinernema krausseii* ou *Heterorhabditis sp.*)



Lagartas brancas (otiorhynchus, besouros)



(*Steinernema carpocapsae*)



Otiorhynchus



(*Heterorhabditis sp.* ou *Steinernema feltiae*)



Moscas sciaridae



(*Steinernema carpocapsae*)



Lagartas-rosca (típulas, nóctuas)



(*Steinernema sp.*)



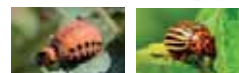
Todas as pragas que afetam a horta (Nóctuas, típulas, ralos, formigas, larvas e outros parasitas)



(*Steinernema sp.*)



Doríforas



(*Steinernema carpocapsae*)



Traça do buxo



(*Steinernema sp.*)



Lagarta do gerânio



PÁGINAS

8

10

14

14

15

15

16

17

18

19

20

21

22

23

A joaninha

Adalia bipunctata



Joaninha europeia

Combater os pulgões das plantas altas



Protege árvores e arbustos com pelos menos 1,50 m árvores de fruto (cerejeiras, macieiras...), árvores ornamentais (loureiros, lilases...), sebes, canteiros.



Ação

Este coleóptero engloba inúmeras espécies, mas as duas mais comuns na Europa são a *Coccinella septempunctata* com **7 pintas** pretas nos élitros (asas) vermelhos e a *Adalia bipunctata* com **2 pintas** nos élitros vermelhos ou pretos. As joaninhas são grandes predadores de pulgões e chegam a comer, desde a sua fase larvar, cerca de 100 pulgões por dia.

Colocação

Espera-se que as joaninhas adultas ou as suas larvas tenham uma ação curativa, devendo por isso ser introduzidas logo que os pulgões apareçam.

As joaninhas *Adalia bipunctata* e *Coccinella septempunctata* podem ser introduzidas em várias fases do seu desenvolvimento.

	OVOS	LARVA - FASE 1, 2 OU 3.	ADULTO
VANTAGENS	Os ovos vêm numa ou em mais tiras suspensas, logo a sua colocação é fácil. Tira-se partido de um longo período de eficácia do inseto que engloba as várias fases larvares e a fase de adulto.	A ação das larvas é imediata, fazendo-se sentir desde a sua colocação. Excelente eficácia e boa estabilidade do inseto sobre a planta.	Fácil colocação do inseto. A ação das joaninhas é imediata, fazendo-se sentir desde a sua colocação sobre a planta. Excelente eficácia.
INCONVENIENTES	É necessário aguardar alguns dias para os ovos se transformarem em larvas e estas começarem a agir. Os ovos podem eclodir durante o transporte.	Aplicação muito delicada.	O inseto pode abandonar a planta, caso não encontre comida suficiente.
APLICAÇÃO	Tiras a colocar em suspensão. 	Retirar delicadamente com a ajuda de uma pinça e colocar diretamente sobre a planta a proteger.	Retirar delicadamente com a ajuda de uma pinça e colocar diretamente sobre a planta a proteger.
DOSAGEM	50 a 100 Ovos por árvore ou 20 a 30 ovos /m ²	20 a 40 Larvas por árvore ou 1 a 2 larvas por colónia de pulgões.	10 a 20 Joaninhas por árvore ou 1 a 2 adultos por colónia de pulgões.

A joaninha

Coccinella septempunctata



Joaninha europeia

Combater os pulgões das plantas baixas



Protege as roseiras, os loureiros de pequeno porte, as plantas de varanda, as leguminosas da horta...



O desenvolvimento da joaninha é composto por 4 fases: ovo, larva, ninfa e adulto.

Os ovos: são depositados nas folhas das plantas, em pequenos grupos.

As larvas: após a incubação, as larvas nascem e mudam de pele 4 vezes, no espaço de 2 a 3 semanas.

As ninfas: no fim da fase larvar, as larvas agarram-se à planta para efectuar a ninfose (transformação da larva em adulto).

O adulto: 8 dias depois, o adulto eclode do seu casulo. Viverá, em média, entre 3 meses a mais de um ano.



O crisopídeo



Um tímvel devorador

Apesar de menos conhecido do que a joaninha, o crisopídeo é porém um precioso amigo do jardim.

A sua ação e a sua eficácia são enormes. Tímvel em relação aos pulgões, é igualmente letal no que diz respeito a uma miríade de outras pragas. Cochonilhas farinosas, tripses, ácaros, psílios... nenhum lhe consegue resistir. É um inseto auxiliar indispensável na proteção e na limpeza do seu jardim.



O desenvolvimento do crisopídeo é composto por 4 Fases: ovo, larva, ninfa e adulto.



Os ovos: suspensos a um longo filamento, são geralmente postos sob as folhas e na proximidade de presas futuras.



As larvas: após o período de incubação, as larvas nascem. Nessa fase, são extremamente vorazes: cravam os seus compridos ganchos bucais nas suas presas e sugam-nas. Desenvolvem-se durante 10 a 20 dias e depois tecem um casulo branco (ninfa) de onde eclodirá o adulto.



O adulto: de cor verde, mede entre 10 a 15 mm, possui asas transparentes e nervuradas e antenas compridas. Nesta fase, o crisopídeo já só se alimenta de néctar e de pólen.

Uma colocação muito fácil

O crisopídeo pode ser colocado na sua fase de ovo ou de larva. Em ambos os casos, o processo é muito simples. Existem embalagens muito práticas que permitem borrifar os ovos ou espalhar as larvas lançando-as nas zonas a proteger.



IMPORTANTE

Não utilize produtos químicos se recorrer aos crisopídeos

Os crisopídeos são extremamente sensíveis aos produtos químicos. Não utilize produtos fitosanitários nas plantas a proteger, antes, durante ou mesmo várias semanas após a sua colocação.

Combater pulgões, tripses, cochonilhas farinosas, aranhas vermelhas, psílios, larvas de doríforas, lagartas da couve



Protege as hortas, plantas e arbustos ornamentais (loureiros, lilases...), árvores de fruto (cerejeiras, macieiras...), sebes, canteiros.

Ação

As larvas do crisopídeo são carniceiras vorazes, capazes de eliminar pulgões, cochonilhas farinosas, tripses, aranhas vermelhas, psílios, larvas de doríforas, lagartas da couve.

Colocação

Espera-se que os crisopídeos tenham uma ação curativa, pelo que devem ser introduzidos assim que as pragas apareçam.

Durante o período de inverno, o envio por correio dos crisopídeos pode ser suspenso. Estes serão substituídos por larvas mais resistentes ao transporte.

VANTAGENS

INCONVENIENTES

APLICAÇÃO

DOSAGEM

OVO

Os ovos vêm em tubos aspersores, logo a sua colocação é fácil. Tira-se partido de um longo período de eficácia do inseto que engloba todas as fases larvares.

É necessário aguardar alguns dias para os ovos se transformarem em larvas e estas começarem a agir. Os ovos podem eclodir durante o transporte.

Os ovos vêm num tubo de 500 e é preciso espalhá-los agitando o referido tubo.

500 Ovos por 50 m².

LARVA - FASE 1, 2 ou 3

A ação das larvas é imediata, fazendo-se sentir desde a sua colocação. Excelente eficácia e boa estabilidade do inseto sobre a planta.

A mudança do ambiente em que foram criadas para o meio natural pode ocasionar a perda de várias larvas.

As larvas vêm em embalagens de 250 e é preciso espalhá-las agitando a embalagem. Não remover o cartão para aproveitar as larvas que tenham ficado nos alvéolos.

• 100 Larvas para 10 arbustos
• 250 Larvas para 50 m².

Os nemátodos

Um verme invisível mas muito eficaz



Os nemátodos: o que são?

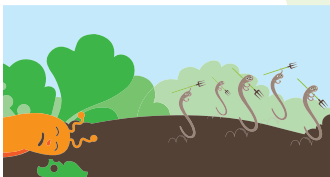
Os nemátodos são vermes microscópicos, invisíveis a olho nu. A sua presença nas camadas superiores do solo contribui ativamente para combater os insetos selvagens que destroem o jardim (lesmas, formigas, lagartas brancas e lagartas-rosca...).



Deslocam-se na terra à procura de um hóspede para se reproduzirem. Depois penetram nele, parasitam-no e multiplicam-se no seu interior, levando à sua morte.



Uma vez o alvo eliminado, os inúmeros nemátodos que se desenvolveram partem em busca de novas presas, continuando assim a limpar o seu jardim sem descanso!



Os nemátodos estão naturalmente presentes nos solos mas raramente em quantidade suficiente para combater as pragas. Ao reforçar a sua densidade na terra estará a promover uma proteção mais eficaz das suas plantações.

Os nemátodos não apresentam nenhum inconveniente para o homem, nem para os animais domésticos.



2 tipos de aplicação:



Horta e plantas baixas

Os nemátodos vêm sob a forma de um pó fino que se deve diluir em água.

Para proceder à aplicação dos nemátodos:

- Humidificar a terra que se pretende tratar,
- Deitar o pó num regador, adicionar água e misturar bem,
- Seguidamente regar o solo com a mistura.

Um só tratamento vai permitir uma tranquilidade de ação de várias semanas.

O tratamento com recurso a nemátodos pode ser feito de maneira «preventiva» ou «curativa», desde a aparição das pragas e assim que a temperatura do solo o permita.



Plantas altas e árvores

Para proceder à aplicação dos nemátodos:

- Deitar o pó num pulverizador, adicionar água e misturar bem,
- De seguida aplicar diretamente na árvore,
- Manter a árvore húmida durante alguns dias após a aplicação.



Os nemátodos

Combater as lesmas



Protege as plantas hortícolas, os morangueiros, plantas em vaso...



Aplicação
Com uma simples rega.

Dosagem
6 Milhões: trata até 20 m²
12 Milhões: trata até 40 m²

Período de tratamento (T° > 5°C)

J F M A M J J A S O N D



Combater a traça da maçã, da pêra e da noz



Protege macieiras, pereiros e nogueiras



Aplicação
Através de pulverização.

Dosagem
30 Milhões: trata 8 árvores

A **traça** é um inseto (borboleta) cuja larva penetra no fruto em que se desenvolve provocando danos (galerias, apodrecimento...). O tratamento é efetuado após a colheita, no outono, para que se consigam eliminar todas as larvas que se refugiaram nos troncos ou no solo para aí passarem o inverno.



Período de tratamento (T° > 14°C)

J F M A M J J A S O N D

Combater as formigas



Protege as roseiras, os relvados, hortas e plantas



Aplicação
Com uma simples rega.

Dosagem
5 Milhões: trata até 5 formigueiros

Período de tratamento (T° > 10°C)

J F M A M J J A S O N D



Combater o bicudo-das-palmeiras e o escaravelho vermelho



Protege as palmeiras



Aplicação
Através de pulverização

Dosagem
25 Milhões: trata 1 a 3 palmeiras
50 milhões: trata 2 a 6 palmeiras

Os ataques da **lagarta do bicudo-das-palmeiras ou da larva do escaravelho vermelho** são devastadores, provocando os seguintes danos e sintomas: corrimento de líquidos castanhos e viscosos, ressecamento da coroa...



Período de tratamento (14°C < T° < 35°C)

J F M A M J J A S O N D

Os nemátodos

Combater as lagartas brancas

(larva do otiorhynchus ou do besouro)



Protege a horta, o relvado, as plantas em vasos...



Aplicação

Com uma simples rega

Dosagem

25 Milhões: trata até 50 m²
1 Milhão: trata 10 a 12 vasos

A lagarta branca corresponde à larva do otiorhynchus ou à do besouro.

Danos provocados pela larva do otiorhynchus

Extremamente voraz desde a sua eclosão do ovo, a larva alimenta-se de pequenas raízes. Ela aprecia especialmente:

- Os rododendros, as azáleas, as camélias,
- Algumas plantas em vaso tais como os ciclames, as fúcsias, as primulas
- As coníferas, os morangueiros...

Os sintomas são o estiolamento e a deterioração da planta atacada.

Danos provocados pela larva do besouro

Chegando a viver 3 anos e a medir 4 cm, a larva do besouro constitui um verdadeiro flagelo para o jardim. Ela aprecia:

- os legumes com tubérculos ou com raízes substanciais: batata, cenoura, beterraba, nabo...
- as raízes dos arbustos,
- as raízes das plantas vivazes, relvados.

Os sintomas são: crescimento mais lento, amarelecimento e até a morte da planta, caso o ataque seja devastador.



Armadilha + nemátodos

Combater os otiorhynchus adultos

Protege morangueiros, framboeseiros, vinhas,...

Aplicação
de fácil utilização, basta colocar a armadilha no solo

Dosagem
Trata 10 m²



O otiorhynchus é um inseto coleóptero, de cor preta ou castanho-escuro, que faz parte da família dos gorgulhos. É um parasita da folhagem que se entretém a transformar as folhas em autênticos rendilhados. Ataca inúmeras espécies de plantas e arbustos, tais como vinhas, framboeseiros, azáleas, rododendros, azevinhos, loureiros, roseiras, lilases, ciclames...

Aos danos provocados pelos adultos na folhagem da planta, acrescem os danos causados pelas larvas que se enterram no solo e se alimentam das raízes. Esta praga é difícil de detetar, uma vez que sai para se alimentar sobretudo à noite.



Período de tratamento (T° > 12°C)

Otiorhynchus (lagarta branca de patas curtas)

J F M A M J J A S O N D

Besouros (lagarta branca de patas compridas cf. foto)

J F M A M J J A S O N D

Período de tratamento

J F M A M J J A S O N D

Os nemátodos

Combater as moscas sciaridae



Protege
as plantas em vasos
e as floreiras



Aplicação
Com uma simples rega.

Dosagem
Trata 10 a 12 vasos (cerca de 2 m²)

As moscas sciaridae

São pequenas moscas escuras que podemos encontrar sobretudo em ambientes quentes e húmidos, ao redor das plantas. Para elas, os solos húmidos são um meio muito favorável.

Após a fecundação, as fêmeas põem entre 50 a 200 ovos sobre o substrato (húmus) das plantas cultivadas. 2 a 3 dias depois, as larvas eclodem e penetram no substrato para se alimentarem de matéria orgânica morta mas também para atacarem as plantas. Com efeito, as larvas vão penetrar nas raízes e/ou nas estacas de caule, nos rebentos ou nas plantas jovens, perforando-as.

Os sintomas de um ataque são o estiolamento e a diminuição do crescimento da planta; os ataques mais devastadores podem mesmo levar à morte dos vegetais.



Período de tratamento (T° > 12°C)

J F M A M J J A S O N D

Período ideal de tratamento Aplicação possível

Combater as lagartas-rosca

(larva da típula ou da nóctua)



Protege
a horta



Aplicação
Com uma simples rega

Dosagem
10 Milhões: trata até 20 m²

A lagarta-rosca corresponde à larva da típula ou à da nóctua

Os danos da larva da típula

As larvas das típulas, mais conhecidas como melgas, são de cor cinzenta-terrosa, são atarracadas e medem 3 a 4 cm. Desenvolvem-se debaixo da terra, a baixa profundidade, visto serem muito resistentes ao frio. Provocam danos consideráveis no relvado ou nos legumes

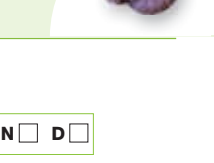
Os sintomas são:

- No relvado ou no prado: manchas amarelas que correspondem a zonas onde as raízes foram destruídas;
- Na horta ou nos canteiros de flores: deterioração brutal das plantas jovens.

Os danos da larva da nóctua

Esta larva aprecia e ataca inúmeras culturas de leguminosas: alface, feijões, cenoura, aipo, tomate, pimento, beringela, couves, milho doce...

As lagartas-rosca provocam sobretudo danos no solo, destruindo as partes subterrâneas das plantas, embora algumas possam também atacar as partes aéreas das plantas e os frutos de alguns legumes.



Período de tratamento (T° > 14°C)

Típula

J F M A M J J A S O N D

Nóctua

J F M A M J J A S O N D

Período ideal de tratamento

Os nemátodos

Combater todas as pragas da horta

Formigas, ralos, larvas de nóctuas, de típulas e de outros parasitas.



Protege a horta



Aplicação

Com uma simples rega.

Dosagem

3 Milhões: trata até 20 m²

6 Milhões: trata até 40 m²

As formigas, os ralos, bem como as larvas de vários insetos tais como as nóctuas, as típulas e outros parasitas que vivem no solo, provocam estragos consideráveis na horta. O tipo de danos varia consoante a praga em questão.

O ralo

Também apelidado de “grilo-toupeira” por escavar galerias no subsolo, prejudica os rebentos e devora raízes e tubérculos.

As lagartas

Esta designação aplica-se às larvas de vários insetos que atacam as partes subterrâneas das plantas (raízes, tubérculos) ou as partes aéreas (folhas ou frutos). Nesta família, as lagartas-roscas que correspondem às larvas das típulas ou das nóctuas (ver página 19) são especialmente vorazes e nocivas para o jardim.

As formigas

Se bem que não atacam diretamente a planta, estes pequenos insetos são em geral nocivos para o jardim. As formigas invadem os vegetais infestados de pulgões, à procura do seu néctar. Constroem os seus ninhos no solo ao pé das plantas, perturbando as raízes e podendo mesmo provocar a sua deterioração.



Período de tratamento (T° > 12°C)

J F M A M J J A S O N D

Combater as larvas das doríforas



Protege as culturas de batatas, de beringelas



Aplicação
Através
de pulverização

Dosagem

2 x 5 milhões de nemátodos para 1 tratamento de 20 m² ou 2 tratamentos seguidos de 10 m².

A dorífora é um inseto que pertence à ordem dos coleópteros.

A dorífora hiberna no solo e emerge na primavera, quando a temperatura do solo começa a aumentar. Após a eclosão dos ovos, as larvas roem as folhas antes de se enterrarem no solo para se transformarem em adultos que irão, por sua vez, devorar as folhas das plantas da batata.

Os danos causados são consideráveis e podem mesmo ser catastróficos. As culturas podem ser rápida e totalmente devastadas, no caso de uma infestação em larga escala.



Período de tratamento (T° > 14°C)

J F M A M J J A S O N D

Os nemátodos

Combater a traça do buxo



Protege os buxos



Aplicação
Através
de pulverização

Dosagem

2 x 10 milhões de nemátodos
para 2 tratamentos seguidos
de 10 m lineares ou 3 buxos grossos.

A traça do buxo é uma borboleta (lepidóptera) cuja lagarta ataca sobretudo o buxo comum (*Buxus sempervirens*).

Esta praga constitui uma séria ameaça para os parques e jardins “à francesa” onde o buxo marca forte presença, podendo estes últimos ser totalmente desfolhados no espaço de poucos dias.



Período de tratamento

J F M A M J J A S O N D

22 Período ideal de tratamento Tratamento com tempo fresco e húmido

Combater a lagarta do gerânio



Protege as plantas dos géneros geranium e pelargonium (sardinheiras)



Aplicação
com uma simples
pulverização

Dosagem

10 Milhões de nemátodos
tratam 5 floreiras

A borboleta da sardinheira ou traça do gerânio (*Cacyreus marshalli*)

é uma pequena borboleta trazida acidentalmente da África do Sul e que se afeiçãoou às plantas da família Geraniaceae: geraniums e pelargoniums. Esta praga deposita os ovos nos botões florais e as lagartas que deles eclodem devoram o seu interior, bem como as partes aéreas (folhas e caules).

Os danos são consideráveis e chegam mesmo a provocar a morte da planta.



Período de tratamento

J F M A M J J A S O N D

Período ideal de tratamento