|  |
| --- |
| 1. Vaquinhas: Diabrotica spp. (complexo de espécies) |
| 1. Mosca minadora: Liriomyza sativae Blanchard Liriomyza trifolii (Burguess) Liriomyza huidobrensis (Blanchard) |
| 1. Lagarta Rosca: Agrotis ipsilon (Hüfnagel) - (Lepidoptera: Noctuidae) |
| 1. Lagarta-militar (Complexo Spodoptera): Spodoptera eridania (Cramer) Spodoptera frugiperda (J.E. Smith) Spodoptera cosmioides (Walker) Spodoptera littoralis (Boisduval) |
| 1. Lagarta falsa medideira: Rachiplusia nu (Guenée) Pseudoplusia includens (Walker) |
| 1. Burrinho: Epicauta suturalis (Germar) Epicauta attomaria (Germar) |
| 1. Percevejo-castanho: Scaptocoris carvalhoi Becker |

Recomendação para aplicação de inseticidas botânicos

Em geral, as indicações e as recomendações adequadas para a aplicação dos inseticidas botânicos são as seguintes: ß Aplicar quando os insetos pragas se encontram em seus primeiros estágios larvais ou ninfais, preferivelmente nas horas de pouca radiação solar e sem ameaça de chuva; ß Calibrar adequadamente o equipamento de aplicação; ß Fazer uma cobertura adequada, de modo que atinja principalmente a parte da planta atacada pela praga; ß Fazer uma amostragem da densidade populacional da praga antes da aplicação do produto e fazer uma avaliação dos danos após a aplicação; ß Não misturar com inseticidas sintéticos, embora se possam realizar aplicações combinadas com fungicidas e fertilizantes foliares. ß Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) de acordo com o principio ativo e a formulação do inseticida.

Nome: Extrato de Alho.

ModoDeAção: Modo de ação: Função de repelente, por uma ação sistêmica ao modificar o odor natural que produz cada planta, enganando os insetos.

MateriaisNecessarios: 100g de dentes de alho, óleo mineral, 10 gramas de sabão, água.

ModoDePreparo: 100g de dentes de alho, que devem ser finamente moídos e deixar em repouso por 24 horas em 2 colheres (de chá) de óleo mineral. À parte, dissolver 10 gramas de sabão em 0,5 litros de água, misturar bem à infusão de alho e filtrar com pano fino. Antes de usar o preparado, diluir o mesmo em 10 litros de água, podendo, no entanto, ser utilizado em outras concentrações de acordo com a situação.

IntervaloAplicacao: a cada 15 dias

EfeitoColateral:

Atuação: Exercem controle de insetos minadores, sugadores, broqueadores e mastigadores. É uma prática popular para controle da lagarta da maçã, pulgões, míldio e ferrugem. Para uso como inseticida, o alho não deve ser cultivado com fertilizantes minerais visto que tem sido reportado que altas doses desses produtos reduzem a concentração de substâncias efetivas

Calda Sulfocálcica

Nome: CEBOLA OU CEBOLINHA VERDE

ModoDeAção: Modo de ação: Função de repelente, por uma ação sistêmica ao modificar o odor natural que produz cada planta, enganando os insetos.

MateriaisNecessarios: 1 kg de cebola ou cebolinha verde; 10 litros de água

ModoDePreparo: Cortar a cebola ou a cebolinha verde e misturar em 10 litros de água, deixando o preparado curtir durante 10 dias. No caso da cebolinha verde, deixe curtir por 7 dias. Para pulverizar as plantas, utilizar 1 litro da mistura para 3 litros de água.

IntervaloAplicacao: a cada 15 dias

EfeitoColateral:

Atuação: pulgões, lagartas e vaquinhas.

Nome: Inseticida de Urtiga

ModoDeAção: Modo de ação: Função de repelente, por uma ação sistêmica ao modificar o odor natural que produz cada planta, enganando os insetos.

MateriaisNecessarios: 500g de urtiga; 1 litro de água.

ModoDePreparo: Esmagar bem, misturar e deixar descansar durante dois dias. Pulverizar as plantas a cada 15 dias, diluído a 10%, (lOOmI em 1 litro de água ou 1 litro para 10 litros de água). Obs.: Pode-se adicionar ao frio fertilizante.

IntervaloAplicacao: a cada 15 dias

EfeitoColateral: Ao colher a urtiga proteger as mãos com sacos plásticos, porque a planta provoca irritação na pele.

Atuação: Controlar pulgão e lagarta

Nome: Manipueira

ModoDeAção:

MateriaisNecessarios: mandioca, água, farinha de trigo ou açúcar

ModoDePreparo: retirar o liquido viscoso ao espremer a mandioca ralada, usar uma parte de manipueira e uma parte de água, acrescentando 1% de açúcar ou farinha de trigo

IntervaloAplicacao: intervalos de 14 dias

EfeitoColateral:

Atuação: ácaros, pulgões, lagartas.

Armazenamento: 3 meses

Nome: Helicoverpa

Familia: *Noctuidae*

Ordem: *Lepidoptera*

Descricao: A fêmea tem a capacidade de ovipositar de 1.000 a 1.500 ovos, sempre de forma isolada, sobre talos, flores, frutos e folhas, preferencialmente no período noturno. Os ovos são de coloração branco-amarelada com aspecto brilhante e marrom-escuro próximo à eclosão da larva. As fêmeas colocam seus ovos isolados ou em grupos preferencialmente na face superior das folhas, sobre talos, flores, frutos e brotações terminais, preferencialmente a noite. A lagarta possui de 30,0 mm a 40,0 mm de comprimento e coloração variando do verde ao amarelo claro, marrom avermelhado ou preto. São detalhes característicos da lagarta a sua cápsula cefálica de cor parda clara, linhas finas brancas laterais e a presença de pelos. A partir do quarto instar, as lagartas apresentam, no primeiro segmento abdominal, o formato de “sela”, devido à presença de tubérculos abdominais escuros e visíveis. Quando perturbada, apresenta comportamento peculiar, encurvando a cápsula cefálica até o primeiro par de falsas pernas, e assim permanecendo por algum tempo. A fase de pupa ocorre no solo. O adulto apresenta, sobre as margens das asas anteriores, uma linha com sete a oito manchas e, logo acima, uma faixa marrom ampla, irregular e transversal, tendo, ainda, na parte central, uma marca em forma de vírgula. As asas posteriores são mais claras, apresentando, na extremidade apical, uma borda marrom escura, com uma mancha clara no centro.

Especie: Helicoverpa armigera

AmbientePropicio: clima tropical ou temperado

CicloVida: 30 dias

ProblemasCausados: As lagartas de H. armigera se alimentam de folhas e caules, contudo, têm preferência por brotos, inflorescências, frutos e vagens causando danos tanto na fase vegetativa quanto reprodutiva destas estruturas.

Observacoes:

HorarioDeAtuacao:

EstagioDeAtuacao:

NumeroPlantasAmostradas:

PontosPorTalhao:

PlantasPorPonto

Método de controle

Tipo: Químico

Nome: Calda de farinha de trigo

MateriaisNecessarios: 20 g farinha de trigo (1 colher de sopa); 1 litro de água.

ModoDePreparo: misture os ingredientes em uma única operação em uma vasilha e aplique pela manhã com orvalho.

IntervaloAplicacao: a cada 15 dias

EfeitoColateral:

Atuação: pulgões, lagartas e ácaros

Nome: extrato aquoso de sementes de Nim

MateriaisNecessarios: 25g a 50g de sementes de nim moídas; 1 litro de água.

ModoDePreparo: Coloque as sementes moídas em um pano no formato de um saquinho. Amarre o saquinho e mergulhe-o na água. Deixe em repouso por 1 dia. Para a extração do óleo de nim, esprema o saquinho e misture o líquido extraído na água. Pulverize o extrato aquoso sobre a planta atacada pelas lagartas e gafanhotos.

IntervaloAplicacao: 4-5 dias

EfeitoColateral: possui ação tóxica sobre alguns agentes polinizadores

Atuação: lagartas e gafanhotos.

MOSCA MINADORA - Liriomyza spp.(Diptera: Agromyzidae): Os adultos são pequenas moscas de coloração preta, com a parte inferior do abdomem amarela e medem 2 mm de comprimento. As larvas ápodas, de 1mm de comprimento, com coloração branco-amarelada e fazem minas serpenteadas no mesófilos levando ao secamento e queda das folhas.

PULGÃO-DAS-SOLANÁCEAS - Macrosiphum euphorbiae (Thomas): Os indivíduos ápteros medem até 2 mm de comprimento e de coloração verde- clara; Os indivíduos alados medem até 2mm, abdomem verde-amarelado e com manchas escura, cabeça, antenas e tórax pretos. Essas espécies transmitem viroses como: Vírus "y", "topo amarelo", "amarelo baixeiro" e "mosaico comum".

Métodos de controle

Tipo: Químico

Nome: Calda de farinha de trigo

MateriaisNecessarios: 20 g farinha de trigo (1 colher de sopa); 1 litro de água.

ModoDePreparo: misture os ingredientes em uma única operação em uma vasilha e aplique pela manhã com orvalho.

IntervaloAplicacao: a cada 15 dias

EfeitoColateral:

Atuação: pulgões, lagartas e ácaros

Nome: Manipueira

ModoDeAção:

MateriaisNecessarios: mandioca

ModoDePreparo: retirar o liquido viscoso ao espremer a mandioca ralada, utilizar 2 litros de manipueira no formigueiro para cada olheiro

IntervaloAplicacao: 5 dias

EfeitoColateral:

Atuação: controlar formigas

Armazenamento: 3 meses

E pimentão

Thrips palmi Karny, 4 Thrips tabaci Lindeman – 5 LAGARTA-ROSCA (Agrotis ipsilon) –

moscas-do-pimentão Dasineura sp. E 10 Neosilba sp. (Diptera: Cecidomyiidae; Lonchaeidae). -

Vaquinha (Diabrotica speciosa) e burrinho (Epicauta suturalis).