Resumo do Livro:

**Guia para Identificação de Pragas da Alface.**

*APRESENTAÇÃO*

A cultura da alface apresenta grande importância econômica e social para o Brasil, pois é cultivada em praticamente todos os estados do país. Esta hortaliça pode ser cultivada de forma intensiva em campo aberto ou em estufas, envolvendo tanto o modelo de produção tradicional (convencional) como o agroecológico. Independente do sistema de produção adotado, vários insetos e moluscos utilizam a alface como planta hospedeira, desde a fase de produção de mudas sementeira/viveiro até a colheita. Isto torna o manejo mais complicado e complexo.

Para facilitar a identificação das pragas da alface, os insetos e moluscos podem ser reunidos em dois grupos distintos:

Pragas chaves e secundárias. São consideradas pragas chaves dessas culturas aqueles organismos fitófagos (herbívoros) que ocorrem na maioria das regiões produtoras e que, com frequência, provocam perdas econômicas significativas na produção, exigindo atenção constante e adoção criteriosa de medidas de controle. Pragas secundárias ou ocasionais são aquelas que, embora causem danos à cultura, esporadicamente provocam prejuízos e, quando isso ocorre, verifica-se em áreas localizadas e em período restrito. Além disso, a maior ou menor importância de cada praga varia de acordo com a região, a época de cultivo e o sistema de produção.

*PRAGAS CHAVES*

Tripes

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 12 a 25 dias.

Adulto – de 1 a 1,5 mm de comprimento; corpo alongado; coloração preta, marrom-escura ou amarela; quatro asas estreitas e franjadas.

Ovo – alongado e coberto por substância gelatinosa; depositado dentro do tecido da planta, em folhas e brotos.

Larva – de 0,5 a 1 mm de comprimento; sem asas (áptera); coloração branca, amarelo-esverdeada ou marrom clara; vive na face inferior das folhas, nas folhas pequenas e sobrepostas do centro da planta (roseta) ou entre dobras e reentrâncias das plantas.

Pupa – marrom-escura ou amarelada; as fases de pré-pupa e pupa apresentam um período de inatividade (sem alimentação e locomoção); pode ser encontrada na planta ou no solo, dependendo da espécie.

Danos:

Adultos e larvas perfuraram os tecidos vegetais e sugam o conteúdo das células; a região atacada apresenta pequenas manchas irregulares de coloração esbranquiçada ou prateada, com presença de pontuações escuras (gotículas fecais) notadamente nas folhas centrais.

**Virose associada aos tripes**

VIRA-CABEÇA

Inseto vetor: Frankliniella schultzei, F. occidentalis, Thrips palmi e T. tabaci.

Tipo de transmissão: Persistente propagativa – o vírus é adquirido pela forma imatura (larva) do inseto durante a alimentação; o vírus circula e se multiplica no corpo do inseto e este, na fase adulta, mantém-se como vetor do vírus durante toda a vida.

Sintomas de infecção:

Manchas necróticas nas folhas mais novas; bronzeamento das folhas; necrose de folhas pequenas e sobrepostas do centro da planta (roseta); crescimento irregular (assimétrico); nanismo da planta.

Pulgões

Características:

Ciclo biológico – ninfa e adulto. Duração – 5 a 15 dias.

Adulto – de 1,2 a 3,5 mm de comprimento; corpo piriforme (forma de pera) e mole; antenas bem desenvolvidas; coloração variando de verde, amarelada, rosada, avermelhada, roxa a preta; com indivíduos sem asas (ápteros) e alados; abdome com dois apêndices tubulares laterais (sifúnculos) e um central (codícula).

Ninfa – semelhante ao adulto, porém em tamanho menor e sem asas (áptera).

Danos:

Adultos e ninfas sugam a seiva e injetam toxinas nas plantas, provocando definhamento de mudas e de plantas

Jovens; sua excreção adocicada (honeydew) favorece a formação de fumagina (lâmina fina e preta) nas folhas. Infestam

Plantas no viveiro de mudas e no cultivo após o transplantio. Ocorrem tanto em campo aberto como sob ambiente protegido (estufa). Cerca de 15 espécies de pulgões podem infestar a alface, com destaque para Uroleucon sonchi, Myzus persicae e Nasonovia ribisgrini. A estrutura atacada depende da espécie de pulgão, sendo que algumas infestam o interior das folhas pequenas e sobrepostas do centro da planta (roseta) e folhas jovens expandidas, enquanto outras preferem folhas velhas e externas. Em altas infestações podem afetar a produção e causar a morte das plantas.

**Principal virose da alface associada aos pulgões.**

Mosaico-da-alface

Inseto vetor: Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Nasonovia ribisgrini, Hyperomyzus lactucae e Aphis gossypii.

Tipo de transmissão: Não persistente – o inseto adquire o vírus durante a alimentação na planta doente e pode transmiti-lo prontamente a uma planta sadia, por picada de prova; o vírus não se multiplica no inseto e este deixa de ser vetor após alguns eventos de alimentação.

Sintomas de infecção:

Mosaico, mosqueado, clareamento de nervuras, deformação foliar e nanismo da planta.

**PRAGAS SECUNDÁRIAS**

Formigas-cortadeiras

Saúvas

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 60 dias.

Adulto – de 2 a 16 mm de comprimento (operária); coloração variando de marrom-avermelhada a marrom-escura; cabeça grande, opaca ou brilhante; antenas que se dobram em forma de joelho (geniculadas), sendo o primeiro segmento alongado; com três pares de espinhos dorsais na região do tórax; abdome (gáster) com superfície lisa; operárias sem asas (ápteros).

Ovo – 0,5 mm de comprimento; coloração branca; formato elíptico; encontrado na colônia dentro de um ninho subterrâneo.

Larva – coloração esbranquiçada; sem pernas; corpo mole e encurvado; sem olhos, lembra um “grão de arroz”; encontrada dentro do ninho.

Pupa – semelhante ao adulto, porém imóvel e de coloração mais clara; encontrada dentro do ninho.

Danos:

As formigas cortadeiras (Atta spp. E Acromyrmex spp.) são insetos com organização social, que apresentam castas permanentes (rainha e operárias) e temporárias (machos e fêmeas alados, para reprodução) e que vivem em ninhos subterrâneos (formigueiros). As operárias (fêmeas estéreis) representam a maior parte da população e executam as mais variadas tarefas. Durante a noite cortam as folhas da alface e transportam o material vegetal para o interior da colônia, que é utilizado como substrato para cultivo de um fungo, que serve de alimento para larvas e adultos. As formigas do gênero Atta possuem formigueiro grande (sauveiro), com monte de terra solta na superfície do solo (murunduns), formado pelo acúmulo de terra extraída das câmaras (panelas), além de pequenos montículos e numerosos orifícios, denominados olheiros, os quais servem para ventilação, limpeza ou entrada de material vegetal coletado. Dos olheiros de trabalho saem trilhas ou carreiros, que são os caminhos externos percorridos pelas formigas operárias à procura de material vegetal. As injúrias causadas pelas formigas cortadeiras são facilmente reconhecidas, como o corte nas folhas, em formato de meia-lua ou arco e a desfolha completa da planta atacada. Também promovem o corte de mudas e plantas jovens na região do coleto (próximo ao solo), acarretando sua morte. Este é o dano mais comum das formigas cortadeiras em cultivos de alface. Em infestação severa torna-se necessário o replantio de mudas. Infestações desta praga. A saúva-limão (Atta sexdens) e a saúva-cabeça-de-vidro (Atta laevigata) são as espécies mais encontradas em cultivos de alface. Saúva limão – operária de coloração opaca; com cabeça e abdome pilosos; quando esmagada exala odor forte de limão ou de erva-cidreira. Saúva-cabeça-de-vidro – soldado com cabeça grande (até 7 mm de largura), lisa e brilhante, com aparência de vidro ou envernizada.

Quenquém

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 60 dias.

Adulto – de 2 a 10 mm de comprimento (operária); coloração variando de marrom-clara a marrom-escura; cabeça um pouco alongada, opaca; antenas que se dobram em forma de joelho (geniculadas), sendo o primeiro segmento alongado; com quatro ou cinco pares de espinhos dorsais na região do tórax; abdome (gáster) com superfície rugosa (microtuberculado).

Ovo – 0,5 mm de comprimento; coloração branca; formato elíptico; encontrado na colônia dentro de um ninho.

Larva – coloração esbranquiçada; sem pernas; corpo mole e encurvado; sem olhos, lembra um “grão de arroz”; encontrada dentro do ninho

Pupa – semelhante ao adulto, porém imóvel e de coloração mais clara; encontrada dentro do ninho.

Danos:

As formigas cortadeiras do gênero Acromyrmex possuem formigueiros pequenos e mais superficiais, cuja terra solta pode ou não aparecer na superfície do solo, não sendo facilmente visualizados como os das saúvas (Atta spp.); algumas espécies fazem o ninho superficialmente coberto de palha, fragmentos e resíduos vegetais, enquanto outras fazem o ninho subterrâneo; além disso, algumas espécies constroem carreiros subterrâneos e longos. Os danos são similares aos ocasionados pelas formigas saúvas. Várias espécies de quenquéns podem atacar hortaliças.

Grilo

Características:

Ciclo biológico – ovo, ninfa e adulto. Duração – 90 dias.

Adulto – de 10 a 50 mm de comprimento; coloração escura, variando de preta a marrom-escura; cabeça redonda e bem visível; antenas finas, delicadas e mais longas que o corpo do inseto; primeiro segmento do tórax (protórax) com formato retangular, robusto e duro; com dois pares de asas, sendo a anterior coriácea e a posterior membranosa e semitransparente; dispostas horizontalmente sobre o abdome quando em repouso; pernas anteriores adaptadas para caminhar e pernas posteriores robustas e saltatórias (adaptadas ao salto); final do abdome com dois apêndices laterais (cercos) longos em ambos sexos; fêmea com ovipositor cilíndrico, longo e estreito, liso e brilhante, entre os cercos no final do abdome; machos produzem som (canto) pela fricção das asas anteriores. Vive em túneis dentro do solo ou em locais úmidos e protegidos.

Ovo – forma cilíndrica e alongada; coloração amarelada; depositado em grupos, no solo.

Ninfa – semelhante ao adulto, porém em tamanho menor e sem asas.

Danos:

Adultos e ninfas atacam as raízes e a parte aérea das plantas; promovem o corte de mudas e plantas jovens na região do coleto (próximo ao solo), acarretando sua morte. Este é o dano mais comum de grilos em viveiros de mudas ou sementeiras e em cultivos de alface. Em infestação severa torna-se necessário o replantio de mudas. Durante o dia, adultos e ninfas permanecem escondidos dentro de túneis, debaixo do “mulching” (palhada, casca de arroz, filme plástico preto), sob pedras, pedaços de troncos e galhos de árvores ou outros detritos, em ambientes úmidos e escuros, saindo à noite para se alimentar.

Paquinha

Características:

Ciclo biológico – ovo, ninfa e adulto. Duração – de 110 a 300 dias.

Adulto – de 30 a 50 mm de comprimento; coloração variando de amarelada a marrom-escura; primeiro segmento do tórax (protórax) alongado e robusto; com dois pares de asas, sendo a anterior coriácea e a posterior membranosa; pernas anteriores robustas e com garras, adaptadas à escavação do solo (fossorial); pernas posteriores saltatórias; final do abdome com dois apêndices laterais (cercos) longos.

Ovo – de 3 a 3,9 mm; formato de “grão-de-feijão”; coloração variando de branca a marrom; depositado em grupos de 25 a 60 ovos, em câmaras (ninhos) escavadas no solo próximas às raízes das plantas.

Ninfa – semelhante ao adulto, porém em tamanho menor, sem asas ou com vestígios delas (tecas alares).

Danos:

Dentro de túneis, adultos e ninfas causam danos diretos à planta pelo consumo de suas raízes, enquanto o dano indireto ocorre por injurias mecânicas às raízes durante as escavações ao redor da planta. Durante o dia, adultos e ninfas permanecem escondidos dentro dos túneis e debaixo do “mulching” (palhada, casca de arroz, filme plástico preto). Durante noites quentes e úmidas, os insetos saem dos esconderijos e podem atacar caules e folhas próximas ao solo; podem seccionar mudas e plantas jovens na região do coleto, acarretando sua morte. Este é o dano mais comum de paquinhas em viveiros de mudas ou sementeiras e em cultivos de alface.

Lagarta-militar

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 24 a 46 dias.

Adulto – mariposa com 35 a 40 mm de envergadura (de uma ponta a outra da asa); corpo marrom ou cinzento; macho com asas anteriores marrom-acinzentadas, com manchas claras na região central e na ponta de cada asa; fêmea com asas anteriores marrom-acinzentadas ou marrom-escuras e com manchas menos distintas; asas posteriores brancoacinzentadas em ambos sexos.

Ovo – formato subesférico, levemente achatado, coloração marrom, rosada ou alaranjada depositado em grupo e coberto por escamas; encontrado nas folhas mais baixeiras.

Lagarta – até 50 mm de comprimento; cabeça escura e com marca em forma de “Y” invertido de coloração; corpo de coloração variável (verde-clara, amarronzada ou quase preta); dorso com três listras longitudinais claras e com pontos pretos sempre aos pares, sendo dois mais próximos e dois mais distantes em cada segmento do corpo e quatro pontuações no final do abdome, de maior tamanho e dispostas em forma de quadrado; lateral do corpo com listras longitudinais de coloração clara (amarela ou branca) e escura (marrom ou preta); no início do desenvolvimento (primeiros dois ínstares) as lagartas permanecem agrupadas nas folhas e depois se dispersam na planta.

Pupa – 20 mm de comprimento; coloração castanho-avermelhada, sem casulo de seda; encontrada no solo.

Danos:

As lagartas atacam as folhas em diferentes fases de desenvolvimento. Quando novas as lagartas raspam a face inferior da folha, deixando-a com aspecto rendilhado; lagartas mais desenvolvidas (a partir do terceiro ínstar) causam perfurações nas folhas, podendo evoluir para uma desfolha parcial (grandes orifícios) ou total da planta. A infestação inicia se da base (folhas baixeiras) para o ápice da planta. Lagartas grandes também promovem o corte da planta jovem (total ou parcial) próximo ao solo (como a lagarta-rosca), podendo ocasionar a sua morte.

 Spodoptera eridania

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 21 a 35 dias.

Adulto – mariposa com 30 a 40 mm de envergadura; corpo marrom ou cinzento; asas anteriores de coloração cinza claro, marrom ou amarelo-palha, com um ponto preto no centro das mesmas ou com uma faixa preta larga que se estende do centro da asa até a sua margem; asas posteriores branco-acinzentadas.

Ovo – formato subesférico, levemente achatado; coloração exclusivamente verde; depositado em grupo e coberto por escamas da mariposa, nas folhas mais baixeiras.

Lagarta – até 35 mm de comprimento; inicialmente apresenta cabeça alaranjada, corpo verde-claro, listras brancas longitudinais no dorso e nas laterais; além de pequenas manchas anelares pretas, dispostas transversalmente ao corpo após o terceiro par de pernas e no final do abdome; quando desenvolvida, a lagarta possui cabeça marrom-avermelhada e uma marca de “Y” invertido na parte frontal; corpo de cor variável (verde-escura, cinza, marrom ou preta), com três listras longitudinais no dorso, sendo a central mais fina, de cor amarela ou laranja, enquanto as duas listras adjacentes são mais grossas, de coloração branco-alaranjada; o dorso também pode ter duas fileiras de triângulos pretos que apontam para a listra central; a lateral do corpo tem uma listra branco-amarelada grossa que é interrompida por uma mancha escura localizada pouco antes do terceiro par de pernas torácicas; no início do desenvolvimento (primeiros dois ínstares) as lagartas permanecem agrupadas nas folhas e depois se dispersam na planta.

Pupa – 20 mm de comprimento; coloração similar à espécie S. frugiperda; encontrada no solo.

Danos:

Sintomas de infestação e danos são similares aos ocasionados pela espécie S. frugiperd.

Spodoptera cosmioides

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 40 a 46 dias.

Adulto – mariposa com 30 a 40 mm de envergadura; corpo amarronzado; no macho as asas anteriores são pardoamareladas com manchas escuras e esbranquiçadas, enquanto na fêmea são mais acinzentadas e escuras e com manchas em forma de riscos ou desenhos brancos que se cruzam (aspecto de mosaico); asas posteriores brancas ambos sexos.

Ovo – formato esférico, levemente achatado; coloração similar à espécie S. frugiperda; depositado grupo e coberto por escamas nas folhas baixeiras.

Lagarta – até 48 mm de comprimento; quando desenvolvida a lagarta possui cabeça marrom-avermelhada e uma marca de “Y” invertido na parte frontal; corpo de coloração variável (verde-escura, cinza-claro, marrom-avermelhada ou preta), com três listras longitudinais de cor amarela, laranja ou vermelha, sendo a central mais fina, enquanto as duas linhas adjacentes são mais grossas e com pontuações douradas ou brancas; junto com essas pontuações eventualmente pode apresentar triângulos pretos apontando para a listra central; a lateral do corpo tem uma listra de coloração alaranjada ou amarelada que se estende até próximo da cabeça.

Pupa – até 30 mm de comprimento; coloração similar à espécie S. frugiperda; encontrada no solo.

Danos:

Similares aos ocasionados pela espécie S. frugiperda. A infestação inicia-se da base (folhas baixeiras) para o ápice da planta.

Lagarta-rosca

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 34 a 64 dias.

Adulto – mariposa com 40 mm de envergadura; asas anteriores de coloração marrom-escura, com três manchas triangulares pretas em cada asa, sendo duas paralelas, mais próximas à margem e apontando para o centro da asa e a outra mancha, de maior tamanho, apontando em direção oposta; asas posteriores brancas com bordas marrom-acinzentadas.

Ovo – esférico e branco; colocado isolado ou em grupo, sob folhas ou no solo, próximo da planta hospedeira.

Lagarta – até 50 mm de comprimento; cabeça lisa, marrom-escura e com uma marca em forma de “V” invertido na parte frontal; corpo robusto, marrom-acinzentado, com pontos pretos em pares, de tamanhos variados, ao longo do corpo e sem faixas laterais; possui hábito noturno; abriga-se no solo durante o dia e se enrola quando tocada.

Pupa – 25 mm de comprimento; possui coloração marrom brilhante. Ocorre geralmente no solo.

Danos:

As lagartas promovem o corte de plantas jovens na região do coleto, acarretando sua morte (como as espécies de lagarta-militar). Sob infestação severa, em períodos quentes e secos, torna-se necessária a realização de replantio de mudas.

Lagarta-falsa-medideira

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 21 a 40 dias.

Adulto – mariposa com 28 a 40 mm de envergadura; primeiro par de asas amarronzadas ou cinzas, com desenhos esbranquiçados e manchas prateadas no centro.

Ovo – verde-claro e esférico; depositado isoladamente na face inferior de folhas novas e flores.

Lagarta – até 45 mm de comprimento; cabeça amarelo-esverdeada e com sutura; corpo verde-claro, com linhas brancas longitudinais no dorso; três pares de pernas abdominais; caminha “medindo palmos”. No campo é difícil a distinção entre as espécies de lagarta-falsa-medideira (subfamília Plusiinae).

Pupa – 18 mm de comprimento; coloração marrom-esverdeada ou preta-amarelada; presa à face inferior da folha por fios de seda.

Danos:

As lagartas causam perfurações nas folhas, podendo evoluir para uma desfolha parcial (grandes orifícios) ou total da planta.

Moscas-minadoras

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 14 a 30 dias.

Adulto – de 1 a 2 mm de comprimento; um par de asas membranosas transparentes; coloração preta, com manchas laterais amareladas; corpo revestido de cerdas.

Ovo – formato oval, esbranquiçado e levemente translúcido; depositado isoladamente dentro do tecido da folha.

Larva – até 3 mm de comprimento; semelhante a um verme, com aspecto gelatinoso, cabeça não visível e sem pernas (ápoda); coloração branco-amarelada; vive no interior (parênquima) das folhas; encontrada nas folhas mais velhas (baixeiras) quando a infestação é baixa.

Pupa – 2 mm de comprimento; oval e achatada ventralmente; coloração inicial amarela, passando ao dourado e marrom, com o tempo; encontrada aderida à folha ou no solo.

Danos:

As larvas abrem galerias translúcidas ou esbranquiçadas, estreitas e irregulares, em forma de serpentina nas folhas. Alta infestação pode provocar necrose e secamento das folhas e desfolha precoce, principalmente em plantas jovens de alface.

Vaquinha

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 30 a 60 dias.

Adulto – 6 mm de comprimento; cabeça marrom-avermelhada; asas anteriores de coloração verde, com seis manchas amarelas; pernas verde-amarronzadas ou pretas.

Ovo – branco-amarelado; depositado no solo próximo a planta hospedeira.

Larva – até 10 mm de comprimento; corpo alongado; coloração branca; cabeça e último segmento abdominal de coloração marrom-escura; vive no solo.

Pupa – 5 mm de comprimento; coloração branca; encontrada no solo dentro de um envoltório (casulo) de terra.

Danos:

A larva ataca as raízes da planta, enquanto os adultos se alimentam das folhas. O ataque às folhas pelos adultos resulta em grande número de pequenas perfurações, que reduzem a área fotossintética da planta. Altas infestações de adultos, logo após o transplantio, podem ocasionar a destruição total da parte aérea das mudas, exigindo o replantio.

Moscas-brancas

Características:

Ciclo biológico – ovo, ninfa e adulto. Duração – 14 a 27 dias.

Adulto – de 1 a 2 mm de comprimento; coloração amarelo-palha; quatro asas membranosas recobertas com pulverulência branca e, quando em repouso, as asas ficam levemente separadas, sendo a fêmea maior que o macho.

Ovo – pequeno e alongado; coloração branca amarelada que muda para marrom próximo da eclosão.

Ninfa (imaturo) – translúcida, cor amarela a amarelo-pálida e achatada; cabeça com duas pequenas manchas avermelhadas (manchas ocelares), parecidas com “olhos”; ninfa de quarto ínstar (pseudopupa) sem filamentos alongados de cera no corpo; encontrada na face inferior das folhas.

Danos:

Ataca as plantas no viveiro de mudas ou sementeira e no cultivo após o transplantio, infestando principalmente folhas jovens. Adultos e ninfas sugam a seiva e reduzem o vigor das plantas; na alimentação injetam toxinas que geram anomalias nas plantas; excretam substância açucarada (honeydew) que favorece a formação de fumagina (lâmina fina e preta) sobre as folhas, afetando a respiração e fotossíntese. Infestação severa pode ocasionar murcha e morte de mudas e plantas jovens ou nanismo. Em alface, a presença excessiva de fumagina nas folhas também pode depreciar o valor comercial desta hortaliça.

Trialeurodes vaporariorum

Características:

Ciclo biológico – ovo, ninfa e adulto. Duração – 14 a 27 dias.

Adulto – um pouco maior que a espécie B. tabaci; com sobreposição das asas quando em repouso.

Ovo – pequeno e alongado; coloração branco-amarelada, mudando para marrom próximo da eclosão.

Ninfa – semelhante à espécie B. tabaci, porém, a ninfa de quarto ínstar (pseudopupa) e o pupário apresentam longos filamentos de cera nas laterais e no dorso.

Danos:

Similares aos ocasionados pela mosca-branca B. tabaci. A espécie T. vaporariorum é mais frequente nas regiões elevadas e/ou de clima ameno.

Traça-das crucíferas

Características:

Ciclo biológico – ovo, lagarta, pupa e adulto. Duração – 11 a 28 dias.

Adulto – mariposa com 12 a 15 mm de envergadura (de uma ponta a outra da asa) e de 6 a 9 mm de comprimento; corpo cinzento ou marrom e delgado; antenas com segmentos nas cores cinza e preta, dispostos de forma alternada; em repouso, as asas ficam dobradas em forma de telhado ao longo do corpo, com as pontas voltadas para cima; macho com asas anteriores marrons, com listra ondulada de coloração bege, branca ou cinza clara na margem interna de cada asa e quando reunidas (em repouso), formam uma faixa alongada que apresenta desenhos ondulados no formato de um ou mais “diamantes” no dorso do inseto; asas posteriores estreitas, de coloração cinza e com franja de pelos longos na ponta, em ambos sexos.

Ovo – muito pequeno; formato oval e achatado; coloração verde-clara ou amarelada; depositado isoladamente ou em grupos de dois a três, na face inferior das folhas, principalmente em áreas próximas às bordas ou nervuras da folha.

Lagarta – até 11 mm de comprimento; coloração de verde-clara a amarelada; cabeça amarronzada, com pequenas manchas escuras; corpo afilado nas duas extremidades, com segmentos bem visíveis; coberto por pelos escuros, curtos e esparsos, cuja base de cada um deles apresenta mancha circular clara; com cinco pares de falsas pernas, com o último segmento abdominal apresentando duas falsas pernas projetadas para trás e bem distanciadas, lembrando um “V” . Muito ativa e móvel; quando perturbada ou tocada, a mesma se contorce violentamente, caminha para trás ou abandona a estrutura vegetal tecendo um fio de seda. Encontrada na face inferior das folhas.

Pupa – 8 mm de comprimento; coloração verde-clara, amarelada ou marrom-escura; protegida por fino casulo de seda esbranquiçado; encontrada fixada na face inferior das folhas atacadas.

Danos:

As lagartas causam perfurações e desfolha.

Curuquerê-da-couve

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 26 a 42 dias.

Adulto – borboleta de 45 a 55 mm de envergadura (de uma ponta a outra da asa); corpo preto coberto por pelos esbranquiçados; antenas longas, pretas e com ponta achatada; asas de coloração branco-amarelada, com nervuras e bordos marrom escuros; pernas de coloração branco-esverdeada; fêmea – asa anterior com desenho preto-amarronzado em forma de “gancho”, partindo da borda para o centro da asa; macho – sem esta mancha; quando em repouso, as asas ficam dobradas para cima, em ambos sexos.

Ovo – 1,3 mm de comprimento; alongado e amarelo-alaranjado; depositado em posição ereta, em grupos não muito juntos, em ambas as faces de folhas jovens e próximos a sua borda.

Lagarta – até 40 mm de comprimento; após a eclosão, a lagarta tem coloração amarela clara; quando desenvolvida, possui cabeça bem visível, amarelada com manchas negras, verde ou totalmente preta; corpo de coloração esverdeada, dorso e laterais com listras longitudinais alternadas de cor amarela, verde escura e marrom-arroxeada, além de pontuações pretas e pelos curtos; no início do desenvolvimento (primeiros dois ínstares) as lagartas permanecem agrupadas na folha onde ocorreu a oviposição e depois se dispersam na planta; produzem grande quantidade de fezes, as quais se depositam no centro e na base da planta e no solo.

Pupa – de 22 a 27 mm de comprimento; coloração de amarelo-pálida a marrom-esverdeada, com tons rosados; dorso com diversas pontuações pretas e dois espinhos pretos, um de cada lado; a pupa (crisálida) não é protegida por um casulo de seda, sendo fixada à planta por uma cinta de fios de seda transparentes em torno do meio do corpo; também pode ser encontrada no solo.

Danos:

As lagartas causam desfolha.

Lagarta Helicoverpa

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 35 a 45 dias.

Adulto – mariposa com 25 a 40 mm de envergadura (de uma ponta a outra da asa); asas anteriores de coloração castanho-rosada, amarela ou cinza-esverdeada, com uma mancha escura próxima ao centro da asa; asas posteriores com manchas escuras nas bordas.

Ovo – branco-amarelado e esférico, com saliências laterais; depositado isoladamente na folha.

Lagarta – até 50 mm de comprimento; cabeça marrom-escura ou amarela; corpo de coloração amarelo-palha à marrom-avermelhada, com listras longitudinais de cor variável (branca, amarela, marrom ou preta) no dorso e na lateral do corpo; a partir do quarto ínstar (estádio) apresenta pequenas protuberâncias pretas, com superfície lisa e apenas uma grande cerda na ponta, na região dorsal do primeiro, segundo e oitavo segmentos abdominais.

Pupa – 20 mm de comprimento; coloração marrom avermelhada, com superfície arredondada na região terminal; encontrada no solo.

Danos:

As lagartas causam desfolha.

Fungus gnats

Características:

Ciclo biológico – ovo, larva, pupa e adulto. Duração – 20 a 36 dias.

Adulto – de 2 a 2,5 mm de comprimento; coloração preto-acinzentada e corpo alongado, semelhante a um pequeno mosquito; um par de asas membranosas transparentes, curtas e escuras; antenas longas; pernas finas e longas; tem dificuldade para voar; encontrado próximo ao substrato ou na bancada de cultivo.

Ovo – coloração branca ou translúcida; depositado no substrato ou solo.

Larva – de 5 a 8 mm de comprimento; formato cilíndrico e delgado, semelhante a um verme, com aspecto gelatinoso E liso; coloração semitransparente e com trato digestivo aparente; sem pernas (ápoda); cabeça preta; encontrada em locais úmidos e escuros, ricos em matéria orgânica e com fungos, como na superfície de substrato ou solo.

Pupa – coloração branco-leitosa ou amarela; encontrada na superfície do substrato ou solo.

Danos:

Além de fungos, as larvas se alimentam das raízes e radicelas e podem broquear o caule das mudas no viveiro ou na sementeira. Essas lesões facilitam a penetração de fungos fitopatogênicos como Pythium spp. e Rhizoctonia solani. Os adultos podem disseminar estes fungos fitopatogênicos. Os sintomas de infestação incluem: secamento das folhas; murchamento parcial ou da planta inteira; retardo no desenvolvimento e morte de mudas ou de plantas recém transplantadas. O ataque da praga pode ser confundido com a incidência de tombamento (“damping off”). Praga relevante em viveiro e sementeira.

Lesmas e caracóis

Características:

Ciclo biológico – ovo, imaturo e adulto. Duração – até 6 meses.

Adulto – lesmas: de 1,2 a 7 cm de comprimento; corpo mole e flexível, oval achatado ou cilíndrico e viscoso; coloração variável, de amarelada a cinza-escura, podendo apresentar manchas e listras longitudinais ao longo do dorso; cabeça com dois conjuntos de tentáculos, com olhos nos tentáculos superiores e os órgãos sensoriais (olfato e tato) nos inferiores; corpo não protegido por concha, ou quando existente, essa concha é reduzida, transparente, em forma de unha, encoberta por uma dobra de pele, parecida com uma “corcunda”; caracóis: de 0,7 a 4,5 cm de comprimento; corpo mole, flexível e viscoso; coloração variável, de bege brilhante a marrom-escura; cabeça com dois conjuntos de tentáculos; corpo protegido por concha em formato espiral ou cônico alongado, cuja coloração varia de bege-clara a verde-amarronzada, com padrões variados de listras e texturas. Ambos grupos de moluscos locomovem-se deslizando o corpo e secretam muco, deixando um rastro de coloração branco-prateada nas superfícies onde passam.

Ovo – formato elíptico; coloração branca; depositado em grupo; lesmas – fazem postura em fendas do solo, embaixo de pedras, madeira podre, palhada e restos vegetais; caracóis – os ovos são enterrados no solo.

Imaturo – semelhante ao adulto, porém em tamanho menor.

Danos:

Adultos e imaturos alimentam-se raspando as folhas da alface. As folhas atacadas apresentam perfurações irregulares, porém, quando a infestação é severa e a planta é jovem, podem ficar apenas as nervuras. As plantas infestadas apresentam rastros de muco branco-prateado brilhante e fezes nas folhas, o que ocasiona perdas na qualidade visual e sanitária da hortaliça. As lesmas e caracóis possuem hábito noturno e durante o dia escondem-se em locais úmidos e escuros, como debaixo do “mulching” (palhada, casca de arroz, filme plástico preto), de restos culturais, de pedras e no solo.

Aluna: Gabriele Maria Massarani

1° Ano em Ciências Biológicas Agrária e Saúde

Livro: Guia para Identificação de Pragas da Alface – Embrapa (Publicado em Novembro de 2020)