

Mosca branca do feijoeiro

Bemisia tabaci (Gennadius)

O inseto no estado adulto é polífago, estando referenciado para cerca de 400 plantas cultivadas e espontâneas. Constitui um grave problema em diversas culturas hortícolas, não só pelos prejuízos diretos, mas, principalmente, pela sua capacidade de transmitir vírus de plantas, entre os quais o vírus do frisado amarelo do tomateiro (*Tomato yellow leaf curl virus*—TYLCV) e o vírus do amarelo do tomateiro (tomato chlorosis virus-ToCV).

Morfologia

O ciclo de vida é composto em quatro estados: ovo; larva (três instares); pupa; e adulto. O ovo amarelado, elíptico, com cerca de 0,2 mm de longitude, fixa-se na folha através de uma pequena haste. As larvas possuem a cor branco-amarelada; sendo as dimensões do II e III instar de: 0,36 mm de comprimento por 0,24 mm de largura e 0,53 mm de comprimento por 0,24 mm de largura, respetivamente. A pupa distingue-se do estado larvar pela coloração amarelada, oval de contornos irregulares e pela presença dos ocelos avermelhados. O adulto após a emergência é de cor amarelo enxofre, ficando mais tarde com coloração esbranquiçada devido à secreção e depósito de cera pulverulenta branca. As asas em repouso, dispõem-se de forma característica, ao lado do abdómen, em forma de telhado, deixando uma pequena fresta, ficando o abdómen a descoberto. Mede cerca de 1 mm no estado adulto.

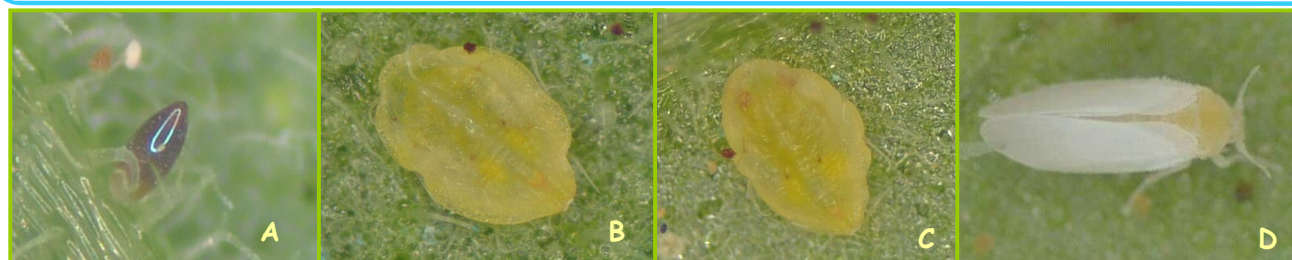


Fig. 1: A - Ovo; B- Larva; C- Pupa; e D - Adulto de *Bemisia tabaci*

Bioecologia

Os adultos preferem as folhas mais jovens do terço superior do tomateiro, realizando aí, também, as posturas na página inferior das folhas. As larvas podem ser encontradas no terço inferior a médio da planta. A larva do primeiro instar, desloca-se em procura de um local para se fixar, completando aí o seu desenvolvimento. A duração do ciclo de vida depende da temperatura, humidade relativa, do hospedeiro e da capacidade do inseto em se reproduzir. De modo geral, as populações são baixas nos meses de Janeiro e Fevereiro, aumentando exponencialmente até Setembro, verificando-se depois um decréscimo na população à medida que a temperatura e fotoperíodo vão diminuindo, podendo assim, ocorrer entre 9 a 15 gerações anuais.

Síntomas

Os adultos e larvas deste inseto ocasionam prejuízos diretos através da sucção de seiva, que em condições de elevada densidade populacional, provoca o debilitamento da planta. A injeção de toxinas durante a alimentação, provoca manchas cloróticas e em ataques intensos pode observar-se desidratação. Alguns biotópos podem ainda provocar irregularidades na coloração e maturação dos frutos, prateado nas folhas e cloroses intensas nas nervuras. Os prejuízos indiretos são derivados da deposição de melada nas folhas, que permite a instalação de fumagina (*Cladosporium* sp.) e a transmissão de viroses, com especial importância pelos prejuízos que ocasiona o vírus-do-frisado-amarelo-do-tomateiro (TYLCV).

Estimativa do risco

- Em culturas protegidas, efetua-se a observação visual, em cada 3 folhas do:
 - terço superior da planta deverá fazer-se a pesquisa e contagem de adultos;
 - terço médio e inferior deverá fazer-se a pesquisa e contagem de larvas do 4º estágio e a observação do parasitismo; proporção de pupas negras em cada grupo.
 - terço superior médio e inferior, determinar a presença de fumagina e observar também três frutos quando existirem.
- Colocação de armadilhas cromotrópicas amarelas com cola.

Tomada de decisão e Meios de luta

Luta biológica

A mosca branca do feijoeiro tem grande diversidade de inimigos naturais, que podem aparecer com abundância em certas épocas do ano, com interesse para limitar o crescimento da praga. Para culturas protegidas indicam-se as seguintes largadas:

Tomada de decisão Se a população for constituída só por <i>Bemisia tabaci</i> , largar:	<i>E.m.</i> /m ² (*)	<i>E. m.</i> + <i>E.e.</i> /m ² (*)	<i>M. c.</i> /m ²	<i>N. t.</i> /m ²
À presença de adultos nas armadilhas e existências de larvas na planta - tratamento curativo baixo	1-3	1-3	1	0,5-1
População em aumento, com níveis médios superiores a 2-5 adultos/planta, tratar e largar auxiliares—tratamento curativo alto (**)	6	6	5	5
(**) Tratamento que deve ser realizado só a focos de infestação	(*) mais ou menos 3 largadas, em intervalos semanais		2 largadas, em intervalos de 14 dias (**)	1 ou 2 largadas, em intervalos de 7-14 dias (**)

E.m. - *Eretmocerus mundus*; *E.e.* - *Eretmocerus eremicus*, *M.c.*- *Macrolophus caliginosus*, *N.t.*-*Nesidiocoris tenuis*

Luta biotécnica

A utilização de armadilhas cromotrópicas amarelas com cola entomológica, em faixas ou em placas rectangulares, dispersas pela estufa, para além da monitorização da praga, podem reduzir, significativamente, a população de adultos deste inseto.

Luta cultural

Em estufas para diminuir os níveis populacionais da mosca branca do feijoeiro, há que: eliminar e destruir as infestantes no abrigo e na vizinhança; utilizar plantas de qualidade (garantia varietal e sanitária); utilizar cultivares tolerantes/resistentes aos vírus; proceder à cobertura das plantas com manta térmica, no primeiro mês após a plantação; usar redes de exclusão para moscas brancas, nas aberturas dos abrigos, utilização de antecâmara nas portas das estufas; eliminar e destruir plantas com sintomas de infeção por vírus transmitidos por este inseto; remover e destruir as folhas basais infestadas com larvas.

Luta química

As intervenções fitossanitárias devem ser efetuadas com o jacto dirigido de baixo para cima, aplicadas com pressão, de modo a molhar bem a página inferior das folhas, em especial nas folhas do terço médio e inferior se o tratamento for dirigido para a população de larvas.

Consultar os produtos homologados, para a cultura no local: http://www.dgav.pt/fitofarmaceuticos/guia/finalidades_guia/Insec&Fung/Culturas/tomateiro.htm