

Praga de introdução recente na cultura dos citrinos no Algarve (*Scirtothrips aurantii* Faure)

Foi detetada pela primeira vez na Europa em Espanha em 2020, chegando a Portugal em dezembro de 2022 no Algarve, onde inicialmente foi detetada em limoeiros e mióporos.

A praga *Scirtothrips aurantii* pertence à família dos tisanópteros, conhecida vulgarmente por tripe. Esta espécie foi descoberta por Faure em 1929 na África do Sul, durante a recolha de espécies com elevada importância económica em citrinos nos anos 20 (Gilbert e Bedford, 1998). Trata-se de uma espécie polífaga, já tendo sido reportada em mais de 70 espécies, entre elas vinha, manga, abacate e uva, no entanto, o principal hospedeiro são os citrinos, nomeadamente a laranjeira (*Citrus sinensis*). Foi detetada pela primeira vez na Europa em Espanha em 2020, chegando a Portugal em dezembro de 2022 no Algarve, onde inicialmente foi detetada em limoeiros e mióporos. Encontra-se classificada como uma praga de quarentena da União Europeia. Atualmente encontra-se presente em cerca de 20 países (Figura 1).

Esta praga tem sido assinalada em diversas zonas da região do Algarve encontrando-se predominantemente na cultura dos citrinos.

A Direção Geral de Alimentação e Veterinária após a identificação desta espécie em território nacional emitiu o Despacho n.º 17/G/2023, de 23 de fevereiro, estabelecendo Zonas Demarcadas para este inimigo, assim como as medidas a aplicar nestas zonas. No site da DGAV é possível aceder a informação atualizada sobre esta temática (<https://www.dgav.pt/plantas/conteudo/sanidade-vegetal/inspecao-fitossanitaria/informacao-fitossanitaria/scirtothrips-aurantii/>).



Figura 1 – Distribuição geográfica atual do *Scirtothrips aurantii* Faure (EPPD, 13/11/2023)

Do ponto de vista morfológico os *Scirtothrips* spp. passam por 5 estágios de desenvolvimento: ovo; dois estágios imaturos onde se alimentam ativamente, conhecidos como primeiro e segundo estágio larvar respetivamente; dois estágios imaturos onde não se alimentam, conhecidos como pré-pupa e pupa; e por o último, o estágio adulto alado onde se alimentam ativamente (Gilbert e Bedford, 1998). O ciclo é contínuo, sem diapausa, sendo o desenvolvimento mais lento quando as temperaturas são baixas e existe escassez de alimento. O ciclo de vida pode durar 18 dias no verão e 44 dias no inverno (Gilbert e Bedford, 1998). Os *Scirtothrips* spp. podem ser vetores de vírus.

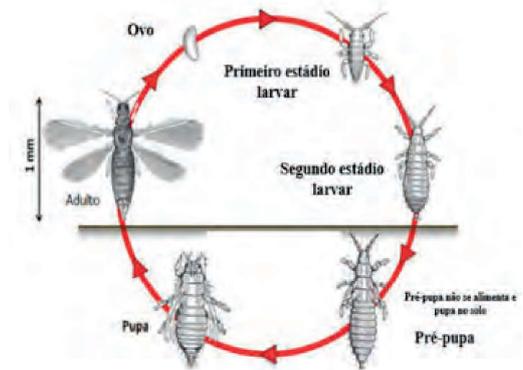


Figura 2 - Ciclo biológico geral dos trips. Fonte: EFSA 2019

As fêmeas possuem coloração amarela pálida a alaranjado, antenas com 8 segmentos, e bandas escuras acastanhadas nos segmentos abdominais e medem cerca de 0.6-1.1 mm de comprimento. As fêmeas da *S. aurantii* inserem os seus ovos nas folhas jovens, ramos e frutos utilizando o seu ovipositor em forma de serra. Os machos são similares às fêmeas (Foto 1), mas mais pequenos com um comprimento de cerca de 0.8 mm. Os machos desta espécie diferenciam-se de outros por terem um tergito abdominal IX um par largo e escuro de processos laterais e pela presença de uma fila de 6 setas fortes na margem superior do fémur das patas traseiras (Ficha divulgativa, 2022).



Foto 1 – Macho e fêmea do *Scirtothrips aurantii* numa placa amarela
Fonte: <https://gd.eppo.int/taxon/SCITAU/photos#>

Os estragos provocados por esta espécie estão diretamente relacionados com a sua alimentação. Tanto os adultos como as larvas alimentam-se das células epidérmicas das folhas jovens, pedúnculos e ápice de jovens frutos, especialmente junto ao cálice (Milne e Manicom, 1978), não se alimentando de folhas maduras.

Marcas prateadas de sucção podem ser observadas no limbo na superfície das folhas jovens, que apresentam escarificações e cicatrizes alargadas localizadas junto à nervura principal ou no bordo do limbo (Foto 2). Durante o crescimento da folha a parte afetada não cresce, dando origem a deforma-

ções mais ou menos pronunciadas com espessamento linear da lamina foliar que passa a cor acastanhada e pode originar a queda de folhas prematura. Na base do fruto gera uma cicatriz superficial, formando um anel à volta do pedúnculo que aumentam com o crescimento do fruto (MacLeod e Collins, 2006; EFSA PLH Panel, 2018) (Foto 3). Folhas com estes sintomas também podem conter pequenos pontos pretos. Um ataque severo em folhas novas pode reduzir substancialmente a produção do ano seguinte (Kamburov, 1991). As variedades Navel são consideradas as mais suscetíveis a *S. aurantii* (Gilbert e Bedford, 1998).



Fotos 2 e 3: Estragos nas folhas e frutos causados pela *Scirtothrips aurantii* Faure. Fonte: DRAP Algarve, 2023

Outros hospedeiros assumem uma grande importância para manterem a espécie. Citrinos próximos de outras plantas hospedeiras (ex.: abacateiros) apresentam mais estragos em frutos do que citrinos que não estejam rodeados por outros hospedeiros (Grout and Richards, 1990a; Dubois and Quilici, 1999).

O potencial de dispersão do *S. aurantii* aumenta de acordo com a presença de hospedeiros e condições ambientais favoráveis, no entanto, não possuem a capacidade natural de percorrer grandes distâncias

A sua dispersão ocorre de forma natural através do vento e da movimentação de material vegetal, existindo maior probabilidade de dispersão em plântulas, ou estacas com folhas jovens. Uma vez que os ovos alojam-se em sítios de difícil deteção e protegidos contra impactos ambientais, promovendo a dispersão da praga (EFSA, 2019). É importante estabelecer um controlo apertado a partir da floração, uma vez que os jovens frutos estão suscetíveis durante 13 semanas após a queda das pétalas, sendo este o período mais favorável para a aplicação de meios de luta.

O combate deste inimigo deverá ser direcionado para os estágios que estão presentes na parte aérea da planta (ovos, ninfas e adultos), já que os estágios de pupa e pré-pupa são de difícil acesso por se desenvolverem no solo. É importante alternar entre substâncias ativas e modos de ação, para prevenir o desenvolvimento de resistências. A utilização deste meio de luta deve ser considerada nos períodos críticos e de acordo com os dados obtidos na estimativa do risco, ponderando a presença de auxiliares. Para os produtos fitossanitários homologados deverá ser consultada a plataforma www.sifito.dgav.pt

A nível da luta cultural, deverão efetuar-se operações culturais (ex.: poda) que promovam o arejamento e a

entrada de luz no interior da copa.

Em termos de luta biológica destaca-se a ação dos seguintes auxiliares: fitoseidos, *Frankliniopsis megalops*, *Orius laevigatus*, *Chrysoperla sp.* e outros predadores autóctones de tripes, que possam ajudar a reduzir a praga.

Detetar a presença de adultos de *S. aurantii* não é fácil, especialmente se estiverem em número reduzido. Estágios menos ativos como o da pupa, podem esconder-se nas axilas das folhas, ou por baixo do cálice das flores e frutos ou no solo, assim como ovos nas folhas, dificultando a deteção da praga (MacLeod e Collins, 2006). Podem realizar-se pequenas pancadas nas flores, pequenos frutos e folhas e observar os indivíduos sobre um papel branco. Para capturá-los use um pincel embebido em álcool a 70% e depois coloque-os num recipiente ou colher o órgão vegetativo, colocando-o num saco/frasco com 70% álcool, para posterior identificação. As preparações microscópicas para identificação são efetuadas entre 100x a 600x de ampliação. Coloque armadilhas cromotrópicas amarelas para identificar a presença da praga, se obtiver capturas planifique o tratamento (EFSA, 2019). A partir da floração realize monitorização nos frutos para observar larvas e adultos.

Referências Bibliográficas:

Dubois B, Quilici S (1999) Etude préliminaire de l'évolution des populations de *Scirtothrips aurantii* Faure sur vigne à l'île de la Réunion. *Fruits* 54(1), 67-78. EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health) Jeger M, Bragard C, Caffier D, Candresse T, Chatzivassiliou E, Dehnen-Schmutz K, Gilioli G, Gregoire J-C, Jaques Miret JA, Navarro MN, Niere B, Parnell S, Potting R, Rafoss T, Rossi V, Urek G, Van Bruggen A, Van der Werf W, West J, Winter S, Gardi C, MacLeod A (2018) Scientific Opinion on the pest categorisation of *Scirtothrips aurantii*. *EFSA Journal* 16(3), 5188, 21 pp. EFSA (European Food Safety Authority) Schrader G, Camilleri M, Diakaki M, Vos S (2019) Pest survey card on *Scirtothrips aurantii*, *Scirtothrips citri* and *Scirtothrips dorsalis*. *EFSA supporting publication* 2019, 16 (2) EN 1564, 21 pp. EPPO: <https://gd.eppo.int/taxon/SCITAU>
Gilbert MJ, Bedford ECG (1998) Citrus thrips. *Scirtothrips aurantii* Faure. In: *Citrus pests in the Republic of South Africa*, 2nd revised edition (Ed. by Bedford ECG, van den Berg MA, de Villiers EA). Institute for Tropical and Subtropical Crops, Nelspruit, South Africa, pp. 164-170. Ficha divulgativa Oficial de la Junta de Andalucía (2022) Resolución de 8 de febrero de 2022, de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, por la que se establecen nuevas zonas demarcadas del organismo nocivo *Scirtothrips aurantii* y las medidas fitosanitarias obligatorias para su control en la Comunidad autónoma de Andalucía. Kamburov SS (1991) Damage to fruit and the impact on crop-set from late infestations of citrus thrips (*Scirtothrips aurantii* Faure). *Citrus Journal* 1, 33-34. Grout TG, Richards GI (1990a) The influence of windbreak species on citrus thrips (Thysanoptera: Thripidae) populations and their damage to South African citrus orchards. *Journal of the Entomological Society of Southern Africa* 53, 151-157. MacLeod A, Collins D (2006) CSL pest risk analysis for *Scirtothrips dorsalis*. CSL (Central Science Laboratory), 8 pp. Milne DL, Manicom BQ (1978) Feeding apparatus of the South African citrus thrips *Scirtothrips aurantii* Faure. *Citrus and Subtropical Fruit Journal* 535, 6-11.

Sandra Germano e Celestino Soares, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve, I. P., Agricultura e Pescas