



QUALITOMATE

<https://qualitomate.pt/>

03

Inimigos emergentes Cochonilha-algodão *Phenacoccus solenopsis* (Hemiptera: Pseudococcidae)

Autoria: Elisabete Figueiredo (ISA)

Num mundo global, a chegada de novas espécies é um acontecimento recorrente. Como não vem acompanhadas dos seus inimigos naturais, podem causar problemas sérios nos ecossistemas que os recebem, constituindo pragas. Acresce que, frequentemente, já desenvolveram resistência a diversas substâncias ativas nos locais de origem. Neste contexto, faz sentido informar / alertar sobre espécies que há pouco chegaram a Portugal, ou que já se encontram em países próximos ou em países com os quais Portugal tem intensa circulação de pessoas e bens e que poderão constituir uma ameaça para a cultura do tomate de indústria.



Fonte: Chris Malumphy em EFSA PLH Panel (2021) - EPPO

Biologia

Esta cochonilha-algodão resiste bastante tempo sem se alimentar, sobrevive, por isso, em materiais não vegetais e pode ser transportada pelos trabalhadores ou por trocas comerciais para novos locais. É capaz de resistir a temperaturas entre 0 e 45 °C (Sharma, 2007).

Como outras cochonilhas-algodão e outros insetos que se alimentam do floema e excretam melada, estabelece relações mutualísticas com formigas (Watson, 2022).

Hiberna sob a forma de fêmeas adultas no ritidoma, caule ou ramos de plantas lenhosas (EFSA PLH Panel, 2021; Spodek et al., 2018). Prefere o estrato superior das plantas, rebentos jovens ou ramos com pequenos frutos, mas há fortes indícios de que se consegue desenvolver nas raízes de plantas herbáceas e ornamentais do gén. *Hibiscus* (Spodek et al., 2018).



Fonte: Chris Malumphy em EFSA PLH Panel (2021) - EPPO

Distribuição e hospedeiros

Em culturas protegidas, no Oeste, é relativamente frequente o aparecimento de cochonilhas-algodão, sobretudo *Pseudococcus viburni* e *Phenacoccus madeirensis*, em tomate, pimento, alface e tabaco (Canário, 2016), como praga ocasional. Recentemente, foi referida pela primeira vez na Europa, em Itália, na Sicília e em Lazio, em 2019 (Ricupero et al., 2021), na Grécia, em Creta, em Chipre, em França, na Bretanha, *Phenacoccus solenopsis* (OEPP, 2022), outra cochonilha-algodão que também se tinha estabelecido na Turquia, em Israel, no Egipto e na Argélia (Ricupero et al., 2021; OEPP, 2022; Kertesz, 2023) e já tinha sido detetada nas ilhas Canárias, em 2015 (OEPP, 2022).

Esta praga, como as espécies de cochonilha-algodão mencionadas atrás, é altamente polífaga (mais de 200 espécies de plantas hospedeiras de cerca de 60 famílias botânicas) (Ricupero et al., 2021; Watson, 2022), entre as quais várias solanáceas e culturas herbáceas ornamentais. No Egipto e em Israel é uma praga-chave do tomate, pimento e algumas ornamentais como hibiscos (Spodek et al., 2018). É muito difícil diferenciar esta espécie de *Phenacoccus solani* (Ricupero et al., 2021) que já existe em Espanha (Beltrà & Soto, 2011), tendo que se recorrer a técnicas de biologia molecular.

Estragos

Além do enfraquecimento das plantas pela sucção de floema, a redução de fotossíntese pelo desenvolvimento de fumagina, esta praga provoca atrofia das plantas e amarelecimento, deformação e queda prematura das folhas (Wagas et al., 2021). Na Índia, a infestação pode provocar 40% de redução de produção de algodão (Wagas et al., 2021).



Fonte: <http://aggie-horticulture.tamu.edu/>

Como atuar

É importante identificar a(s) espécie(s) de cochonilha-algodão presente(s) na cultura pois existem espécies presentes no território português que apesar de poderem atacar tomateiro (por exemplo *Phenacoccus madeirensis* e *Pseudococcus viburni*) são menos nefastas (e não são de quarentena).

Esta espécie é parasitada, em Israel, por espécies de *Anagyrus* e *Leptomastix* (Spodek et al., 2018) que não estão presentes em Portugal, mas poderão ser parasitadas por espécies destes géneros que parasitam *Phenacoccus madeirensis*, espécie frequentemente detetada em culturas hortícolas (Canário, 2016). O endoparasitoide encirtídeo *Aenasius arizonensis*, da América do Norte, pode parasitar mais de 60-70% da população, em Israel (Anónimo, 2016). Coccinélidos (joaninhas) que predem cochonilhas-algodão também se alimentam desta praga (Spodek et al., 2018). Spinosade e espirotetramato são s.a. com eficácia (Anónimo, 2016).

Referências bibliográficas

- Anónimo 2016. *Phenacoccus solenopsis* Tinsley. Dep. Entomology. Robert H. Smith Fac. Agric. Food Environ., The Hebrew Univ. Jerusalem, http://www.agri.huji.ac.il/mepests/pest/Phenacoccus_solenopsis (acedido em 27 julho 2023).
- Beltrà, A., Soto, A. 2011. New records of mealybugs (Hemiptera: Pseudococcidae) from Spain. *Phytoparasitica*, 39, 385-387.
- Canário, D.V.P. 2016. A problemática das cochonilhas-algodão em cultura protegida de hortícolas na região Oeste. Diss. Mestrado., ISA/ULisboa, 72 pp.
- EFSA PLH Panel (EFSA Panel on Plant Health), Bragard, C., Di Serio, F., Gonthier, P., Miret, J.A., Justesen, A.F., Magnusson, C.S., Milonas, P., Navas-Cortes, J.A., Parnell, S., Potting, R., Reignault, P.L., Thulke, H.-H., van der Werf, W., Civera, A.V., Yuen, J., Zappalà, L., Gregoire, J.-C., Malumphy, C., Campese, C., Czwienczek, E., Kertesz, V., Maiorano, A., MacLeod, A., 2021. Scientific opinion on the pest categorisation of *Phenacoccus solenopsis*. *EFSA Journal* 2021;19(8):6801, 36 pp. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2021.6801>
- Kertesz, V. 2023. Pest categorisation of *Phenacoccus solenopsis*. EPPO Platform on PRAs, EPPO 2023. <https://pra.eppo.int/pr/a3517b84-3a81-4107-ab75-3c051987d44a>
- OEPP 2022. *Phenacoccus solenopsis* (PHENSO). Atualizada a 16/12/2022. <https://gd.eppo.int/taxon/PHENSO/distribution>
- Ricupero, M., Biondi, A., Russo, A., Zappalà, L., Mazzeo, G. 2021. The cotton mealybug is spreading along the Mediterranean: first pest detection in Italian tomatoes. *Insects* 12(8), 675. <https://doi.org/10.3390/insects12080675>
- Sharma, S.S. 2007. *Aenasius* sp. nov. effective parasitoid of mealy bug (*Phenacoccus solenopsis*) on okra. *Haryana J. Hort. Sci.* 36(3/4):412. (cit in Watson, 2022)
- Spodek, M., Ben-Dov, Y., Mondaca, L., Protasov, A., Erel, E., Mendel, Z. 2018. The cotton mealybug, *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae) in Israel: pest status, host plants and natural enemies. *Phytoparasitica*, 46(1): 45-55.
- Waqas, M.S., Shi, Z., Yi, T.C., Xiao, R., Shoaib, A.A., Elabasy, A.S., Jin, D.C. 2021. Biology, ecology, and management of cotton mealybug *Phenacoccus solenopsis* Tinsley (Hemiptera: Pseudococcidae). *Pest Manag. Sci.* 77(12):5321-5333. <https://doi.org/10.1002/ps.6565>
- Watson, G. (2022) *Phenacoccus solenopsis* (cotton mealybug). CABI Compendium. CABI International.



<https://qualitomate.pt/>