

## Eriofídeos da oliveira

Em Portugal, estão conhecidas quatro espécies de eriofídeos na oliveira, *Olea europaea* L., onde vivem e podem provocar estragos: *Aceria oleae* (Nalepa), *Aculus olearius* Castagnoli, *Ditrymacus athiasella* Keifer e *Oxycenus maxwelli* (Keifer). *Aculus olearius*, detetado no Alentejo, é a espécie mais recentemente identificada no país, ao contrário das outras, há muito reconhecidas.

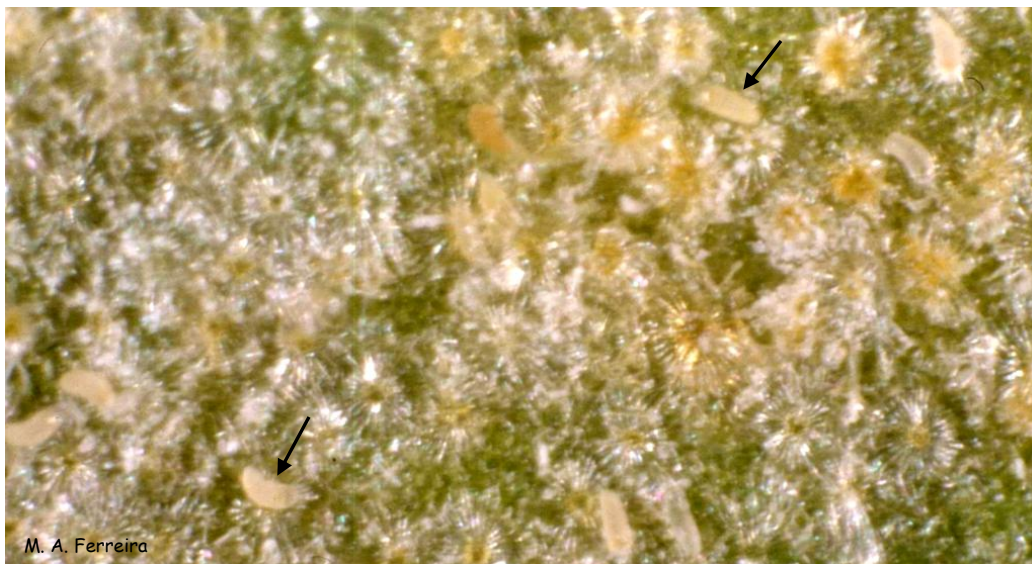
Como a maioria dos eriofídeos, são monófagos, com marcada especificidade em relação ao hospedeiro.

*Aceria oleae*, o primeiro ácaro fitófago descrito nesta cultura a nível mundial, parece ser o de maior expansão. A distribuição das quatro espécies inclui, naturalmente, a bacia mediterrânica.

### 1- Morfologia

Os eriofídeos são um grupo de ácaros fitófagos com características morfológicas particulares, que os distinguem dos restantes ácaros. De difícil observação, por terem dimensões reduzidas, os adultos, com muito pequeno dimorfismo sexual, raramente ultrapassam 0,2 mm de comprimento. De corpo alongado e delgado, vermiforme ou fusiforme, em geral de cor clara, têm, somente, dois pares de patas localizadas na região anterior, durante todo o ciclo de vida. Apresentam peças bucais adaptadas para a perfuração de tecidos vegetais, compreendendo estiletos queliceriais que, na maioria das espécies, são curtos, capazes de perfurar, apenas, as células epidérmicas.

*Aceria oleae* tem corpo vermiforme, finamente anelado, de cor esbranquiçada. Ao contrário, as outras três espécies têm aspeto fusiforme, com anéis dorsais mais largos que os ventrais e coloração amarelada, alaranjada ou acastanhada. Mas é necessária a preparação dos espécimes e o exame microscópico cuidadoso para uma correta identificação das espécies.



M. A. Ferreira

População de *Aceria oleae*.

### 2- Biologia

O conhecimento da biologia de qualquer espécie fitófaga é fundamental para entender o seu papel no ecossistema e a decisão sobre o tipo de estratégia de proteção a utilizar.

Como a generalidade dos eriofídeos, têm ciclo de desenvolvimento simples, com quatro estados, ovo, larva, ninfa e adulto ou, segundo alguns autores, ovo, dois estados ninfais e adulto. Os estados imaturos são semelhantes aos adultos, mas de menor tamanho. O ciclo evolutivo, dependendo da temperatura e humidade relativa, é, em média, de cerca de duas semanas.

Hibernam no estado de fêmea adulta. Contudo, *Ditrymacus athiasella* e *Oxycenus maxwelli* parecem, nalgumas situações de climas amenos, não parar de se reproduzir no inverno, ainda que o seu desenvolvimento seja mais lento. Na primavera iniciam as posturas, sendo possível, em pouco tempo, encontrar todos os estados de desenvolvimento nos rebentos e folhas jovens. Durante a floração, a maior parte da população migra para os botões florais e, mais tarde, para os frutos jovens. No verão localizam-se, preferencialmente, na página inferior das folhas.

Desenvolvem-se na primavera, em especial, e no outono, associados a crescimentos vegetativos. Nestes períodos de maior atividade, têm grande número de gerações. Temperaturas extremas, tanto altas, como baixas, e chuvas fortes provocam diminuição dos níveis populacionais.

## 3- Sintomatologia e estragos

*Aceria oleae* é a espécie mais nociva, causando, em consequência da sua alimentação, coloração irregular nas folhas e deformações nas folhas e frutos. Os sintomas, nos frutos, podem confundir-se com ataques de tripses, por serem semelhantes. Em condições favoráveis, o eriofídeo pode provocar o desenvolvimento de tons ferruginosos nas inflorescências, a sua morte e queda precoce, assim como manchas castanhas, junto ao cálice, nos frutos jovens e o seu deficiente desenvolvimento.

Tem importância sobretudo em viveiros, que devem merecer particular atenção, e olivais novos, intensivos e superintensivos.

É comum verificar-se a ocorrência de populações mistas de eriofídeos das várias espécies, com hábitos alimentares semelhantes, o que torna difícil avaliar a natureza e importância dos estragos por cada uma individualmente.



Sintomas de *Aceria oleae* em planta de viveiro.



Folha sã (superior) e folhas com deformações devidas a *Aceria oleae*.

## 4- Meios de proteção

Deve procurar aplicar-se, sempre que possível, a limitação natural como estratégia de proteção biológica, considerando-se, de um modo geral, que os melhores inimigos naturais de ácaros fitófagos são outros ácaros. Têm interesse, na limitação destes eriofídeos, organismos auxiliares, em particular ácaros fitoseídeos, estando algumas espécies identificadas na cultura em Portugal.

Acompanhando a evolução da intensidade da praga, quando for indispensável recorrer à luta química, devem utilizar-se substâncias ativas acaricidas ou com ação acaricida, homologadas e aconselhadas em proteção integrada, e atender à sua toxicidade em relação aos auxiliares, para que possam ser preservados. Os tratamentos devem efetuar-se no começo da primavera, quando os eriofídeos iniciam as posturas, e de novo no outono, se os sintomas voltarem a surgir, e são particularmente importantes no caso dos frutos se destinarem a conserva, para que as populações da praga possam ser limitadas antes de começarem a causar deformações.

Deve evitar-se, também, o excesso de adubações, em especial azotadas, e as regas desequilibradas que, propiciando o desenvolvimento de rebentação nova, favorecem o crescimento dos ácaros.



Ácaro fitoseídeo.

**Autor:** Maria dos Anjos Ferreira - INIAV, I.P.

**Abril / 2013**

**Bibliografia :** Carmona, M. M. & Dias, J. C. S. (1980) O complexo Acarina nas culturas portuguesas. *I Congresso Português de Fitiatria e Fitofarmacologia*, Lisboa, 2: 97-115; :: Carmona, M. M. & Dias, J. C. S. (1996) *Fundamentos de Acarologia Agrícola*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 423 pp.; :: Castagnoli, M. (1977) Una nuova specie di Acaro su *Olea europaea* L.: *Aculus olearius* sp. nov. (Eriophyidae, Phyllocoptinae). *Redia*, 60: 255-260; :: Castagnoli, M. (1986) Mites on olive, in Calabria, with observations on the progress of populations. *Redia*, 69: 369-375; :: Castagnoli, M. & Papaioannou Souliotis, P. (1982) Fluttuazioni stagionali e biologia degli Eriofidi dell'olivo in Toscana. *Redia*, 65: 329-339; :: Castagnoli, M. & Oldfield, G. N. (1996) Damage and control of eriophyoid mites in crops – Other fruit trees and nut trees. *In: World crop pests - Eriophyoid mites. Their biology, natural enemies and control*, vol. 6, Lindquist, E. E., Sabelis, M. W. & Bruin, J. (Eds.), Elsevier, Amsterdam: 543-559; :: Ferreira, M. A. (2013) Five new species of eriophyoid mites (Acari: Eriophyoidea) for Portugal. *Acta Entomológica Ibérica e Macaronésica*, 7 pp. (em publicação); :: González, M. I., Alvarado, M., Durán, J. M., de la Rosa, A. & Serrano, A. (2000) Los eriófidos (Acarina, Eriophyidae) del olivar de la provincia de Sevilla. Problemática y control. *Bol. San. Veg. Plagas*, 26: 203-214; :: Hatzinikolis, E. N. (1973) A contribution to the study of *Aceria oleae* (Nalepa, 1900) (Acarina: Eriophyidae). *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Congress of Acarology*, Prague, 1971: 221-224; :: Hatzinikolis, E. N. (1984) A contribution to the study of *Ditrymacus athiasella* Keifer, 1960 (Acarina: Eriophyidae). *In: Acarology VI*, vol. 2, Griffiths, D. A. & Bowman, C. E. (Eds.), Ellis Horwood Ltd., Chichester: 809-812; :: Jeppson, L. R., Keifer, H. H. & Baker, E. W. (1975) *Mites injurious to economic plants*. University of California Press, Berkeley, 614 pp.