DIVULGAÇÃO

AFÍDIOS NAS MACIEIRAS

*Os **afídios ou piolhos** são insetos completamente dependentes da planta hospedeira, uma vez que se alimentam exclusivamente da sua seiva, que sugam, enfraquecendo a planta. As picadas nos ovários das flores provocam o seu abortamento ou o desenvolvimento de frutos atrofiados. Picadas nos pequenos frutos vingados causam a sua queda ou atrofiamento e deformação irreversíveis. Os afídios reproduzem-se com grande rapidez, atingindo em poucos dias enormes populações. Isto deve-se, primeiro, ao facto de a maior parte das espécies de afídios se reproduzir por partenogénese, ou seja, as fêmeas saídas dos ovos de inverno produzem diretamente larvas fêmeas, e segundo, a que estas fêmeas rapidamente atingem a idade adulta e a capacidade de, por sua vez, se reproduzirem, repetindo-se o processo por várias gerações, até ao outono. Como **medidas preventivas**, recomenda-se a racionalização das adubações azotadas, o arejamento e iluminação da copa das árvores por uma poda adequada. Uma aplicação cuidadosa de óleo de verão no fim do inverno, permite a destruição de uma quantidade apreciável de ovos de inverno e de fêmeas que tenham já eclodido, bem como de fêmeas adultas de espécies que, como o pulgão-lanígero, passam o inverno no colo das árvores ou nas rugas e feridas dos ramos e tronco. Estes tratamentos contribuem para diminuir a extensão e a gravidade dos ataques na primavera. Na presente ficha apresentam-se, resumidamente, as caraterísticas das três espécies de afídios que maiores prejuízos podem causar às macieiras na Região de Entre Douro e Minho.*

Piolho cinzento da macieira *(Dysaphis plantaginea)* **-** Tem como hospedeiro principal a macieira. Pode aparecer também em marmeleiro.

Enrolamento das folhas

Deformação dos frutos jovens

Como hóspedes secundários, durante o verão, tem sobretudo plantas herbáceas do género *Plantago* (língua de ovelha, tanchagem). As picadas deste afídio nos rebentos novos provocam o enrolamento das folhas. O mais grave são as picadas nos ovários das flores, mesmo antes da floração, levando ao seu abortamento. As picadas, tanto no ovário das flores, como nos jovens frutos, provocam o atrofiamento e deformações irreversíveis nos frutos e impedem o seu crescimento. Fortes infestações podem também prejudicar o crescimento das árvores mais jovens e levar ao aparecimento de fumagina. O piolho cinzento pode levar a acentuadas perdas de produção, se não for eficazmente combatido. Recomendam-se tratamentos de fim de inverno, com óleos, contra os ovos de inverno. No período de vegetação, pode ser preciso aplicar um aficida, de acordo com a estimativa do risco.

Piolho verde da macieira *(Aphis pomi)* - Tem acentuada preferência pela macieira, embora possa aparecer noutras plantas, como catapereiro, nespereira, sorveira, marmeleiro e pereira. Os seus ataques são muito graves nas árvores jovens, cujo crescimento comprometem.

Enrolamento das folhas

Nas árvores adultas, causam o enrolamento das folhas dos rebentos do ano, que podem secar e cair. Podem causar deformações nos frutos. Provocam o aparecimento de fumagina. São eficazes os tratamentos de fim de inverno, com óleos, visando destruir os ovos de inverno. Durante a vegetação, pode ser preciso aplicar um aficida, de acordo com a estimativa do risco.

Pulgão-lanígero *(Eriosoma lanigerum)* - O pulgão-lanígero vive principalmente em macieiras, embora possa aparecer esporadicamente noutras espécies, como catapereiro, *Cotoneaster*, sorveira e pereira.

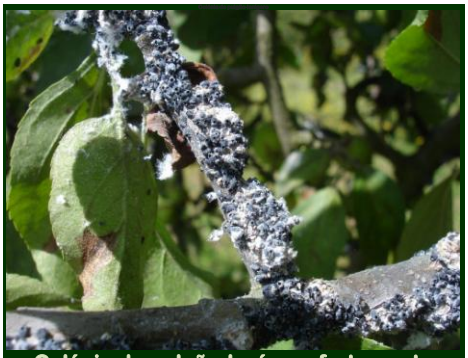
Colónia num ramo floral

Tumores nos ramos

Coloniza raízes, tronco, ramos e rebentos. As suas picadas provocam nódulos e tumores mais ou menos volumosos nas raízes grossas, tronco e ramos, que de seguida abrem gretas. Os tumores nas raízes atrasam o desenvolvimento das árvores jovens e acabam por bloquear o seu crescimento. Nos ramos atacados desenvolvem-se cancros que impedem o desenvolvimento dos gomos florais. A melada produzida pelas colónias propicia o desenvolvimento

de fumagina. Pode dar-se uma quebra acentuada de produção e o enfraquecimento da árvore. Sobre as gretas abertas nos tumores, desenvolvem-se fungos como o que provoca o cancro europeu da macieira. No Entre Douro e Minho, as colónias de pulgão-lanígero são frequentemente parasitadas, em junho-julho, pelo himenóptero *Aphelinus mali,* que pode conseguir percentagens de destruição do pulgão superiores a 90%.

Tratamentos de inverno, com óleos, dirigidos às colónias, reduzem as populações de forma satisfatória. Os tratamentos durante o período de vegetação, sempre de acordo com a estimativa do risco, devem atingir apenas os 2/3 inferiores da árvore, de modo a poupar o mais possível o parasitoide *Aphelinus mali*.



Colónia de pulgão-lanígero fortemente parasitada por *Aphelinus mali*

QUADRO COMPARATIVO DE FREQUÊNCIA, GRAVIDADE, SINTOMAS E CICLOS BIOLÓGICOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE AFÍDIOS NAS MACIEIRAS

Espécie	Frequência	Gravidade	Enrolamento das folhas	inverno	primavera	verão	outono
Piolho verde da macieira *(Aphis pomi)*	+++	+++	**SIM**	Hiberna na forma de ovos de inverno na macieira. As fêmeas fundadoras eclodem no início de março, pouco antes da rebentação.	Em abril surgem indivíduos alados, que colonizam outras macieiras. Pode ter mais de 20 gerações por ano.	Permanecem nas macieiras. Alguns alados podem migrar para outras plantas, mas regressam à macieira durante o verão.	Em outubro aparecem os indivíduos sexuados e começa a postura dos ovos de inverno.
Piolho cinzento *(Disaphis plantagínea)*	+++	+++	**SIM**	Hiberna na forma de ovos de inverno, na macieira. Eclosão das fêmeas fundadoras em março.	Tem 3 a 4 gerações por ano na macieira. As fêmeas aladas surgem em maio.	As fêmeas aladas migram, no início do verão, para hospedeiros secundários, onde desenvolvem 3 a 8 gerações.	Os adultos regressam às macieiras a partir de setembro, para acasalarem e porem os ovos.
Pulgão-lanígero *(Eriosoma lanigerum)*	+++	+++	**NÃO**	Hiberna na macieira, na forma de larvas, fêmeas adultas e por vezes, de ovos de inverno, nos tumores e nas gretas na base do tronco e nos ramos, nas raízes grossas mais superficiais, nos rebentos dos porta-enxertos, em galerias abertas por outros insetos.	Invade a parte superior da copa, formando extensas colónias. Aparecem fêmeas aladas, que colonizam outras macieiras. Pode chegar a 20 gerações por ano. A partir de junho, as colónias podem ser muito parasitadas por *Aphelinus mali*.	Permanece sempre nas macieiras. Não migra para hospedeiros secundários.	Pode aparecer uma geração sexuada, que produz ovos de inverno, mas com pequena expressão.

Frequência/ Gravidade : + fraca ++ média +++ forte

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 03 /2016 /março

Ministério da Agricultura, das Florestas e do Desenvolvimento Rural/ DRAP-Norte/ Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar / Rua da República, 133 **5370-347 MIRANDELA**
Estação de Avisos de Entre Douro e Minho Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 **4460–281 SENHORA DA HORA** 22 957 40 10/ 22 957 40 16/ 22 957 40 52 / avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt

Inspirado no modelo de Les pucerons du pêcher, de l'abricotier et du cerisier, FICHES TECHNIQUES Sud Arbo/ Chambre d' Agriculture du Languedoc-Roussillon/ France/ 2012. **Publicações consultadas: Contrôles périodiques en verger - pommier -** D'Aguilar, R. *et al,* ACTA, Paris, 1977. **Pulgones de los principales cultivos frutales**, Sebastiano Barbaglio, Piero Cravedi, Edison Pasqualini & Isadora Patti, Bayer/ Ediciones Mundi-Prensa/ Madrid/ 1998. Realizado por C. Coutinho (março/2016).