

# DIVULGAÇÃO

## A mosca da azeitona ( *Bactrocera oleae* (Gmelin) )

**A mosca da azeitona é o principal inimigo da oliveira e dos olivicultores. Esta praga encontra-se por toda a bacia do Mediterrâneo e mais recentemente chegou à América do Norte e Central. No Entre Douro e Minho, tem vindo a expandir-se, em parte como resultado do abandono da cultura da oliveira e da não apanha da azeitona, factor que, de ano para ano, favorece o aumento das populações. A não serem tomadas medidas integradas e continuadas para o seu controlo, a mosca da azeitona pode acarretar sérios prejuízos aos novos olivais que vêm sendo plantados no Entre Douro e Minho e que vão começando a entrar em produção.**



**1** ▶ imagem muito ampliada, **2** ▶ fêmea em postura (tamanho natural)



**3** ▶ azeitona perdida devido a ataque de mosca  
**4** ▶ fruto aberto, mostrando a pupa de mosca no seu interior e os estragos

### Ciclo de vida da mosca da azeitona

A mosca da azeitona pode passar o Inverno sob a forma de pupa, enterrada entre 1 e 5 cm no solo dos olivais, sob a forma de larva ou pupa nos frutos que ficam por apanhar ou ainda sob a forma de adulto. No fim do Inverno/ início da Primavera, os adultos iniciam a actividade e como têm grandes capacidades de voo, espalham-se, colonizando novos olivais. Aquando do endurecimento do caroço, as fêmeas, após o acasalamento, depositam os ovos, inserindo-os sob a epiderme, apenas um em cada azeitona. Cada fêmea produz 300 a 400 ovos. Uns dias depois da postura, o ovo eclode, dando origem a uma larva branca que, ao desenvolver-se, vai abrindo galerias na polpa da azeitona, de que se alimenta. No final do seu desenvolvimento, transforma-se em pupa no interior da azeitona, dando origem a um novo insecto. O processo reinicia-se, sucedendo-se durante o Verão e até ao mês de Novembro 4 a 5 gerações, que duram cerca de 25 a 30 dias. À aproximação do Inverno, as últimas larvas deixam-se cair das azeitonas ao solo, onde se enterram e passam o Inverno em forma de pupas, muito resistentes ao frio e

aos insecticidas, mas que morrem se ocorrer um período prolongado com temperaturas abaixo de 0°C conjugado com elevada humidade do solo.

A temperatura óptima de desenvolvimento da mosca da azeitona situa-se entre os 20 e os 30°C. Acima de 30°C as posturas são fortemente reduzidas. Acima de 35°C ovos, larvas e pupas morrem. Abaixo de 15°C, cessam as posturas.

### Estragos e prejuízos

Os prejuízos originados pela mosca da azeitona são qualitativos e quantitativos. A actividade da larva no interior da azeitona afecta o seu desenvolvimento e provoca a sua queda prematura. Azeitonas de mesa são desvalorizadas pela simples picada de postura da mosca, e os prejuízos podem ser totais. Azeitonas atacadas pela mosca dão origem a azeites ácidos e com índices elevados de peróxidos. Grande parte da colheita pode ser perdida, pois as azeitonas caem prematuramente e apodrecem.



**Armadilhas utilizadas na monitorização e / ou combate à praga:** **5** ▲ placa cromotrópica **6** ▲ armadilha tipo "delta" com feromona **7** ▼ garrafa com solução atractiva para captura massiva **8** ▼ armadilha de atracção e morte utilizada em luta atracticida



### Factores favoráveis e desfavoráveis

**Favoráveis** ▶ Inverno suave; Primavera precoce; Verão ameno; Outono ameno e húmido.

**Desfavoráveis** ▶ Verão prolongado, seco e quente; Inverno longo, frio, com muita geada.

## Inimigos naturais da mosca da azeitona

As espécies de parasitóides conhecidas da mosca da azeitona têm reduzida importância no controlo da praga. Os predadores do solo, como os carabídeos e formicídeos, podem ter alguma importância na redução das populações de pupas hibernantes e de adultos recém-emergidos. Formicídeos e vespídeos foram já observados a retirar larvas e pupas do



interior de  
azeitonas.  
As aves  
também  
são



importantes  
predadoras,

ao alimentarem-se dos frutos maduros atacados, ou directamente dos insectos - larvas da traça, mosca da azeitona, cochonilhas. Habitam os olivais aves auxiliares como toutinegras-de-cabeça-preta, chapins reais, chapins azuis, carriças, melros, papa-figos, estorninhos pretos, tordeias, ferreirinhos e abelharucos.



## Vigilância da praga e estimativa do risco

O conhecimento do início e evolução dos voos da mosca permite posicionar com rigor os tratamentos químicos e outro tipo de intervenções. Para este efeito, são utilizados variados tipos de armadilhas:

- ▶ **armadilha alimentar** (com solução de fosfato de amónio - 30 a 40 gramas/ litro de água),
- ▶ **armadilha sexual** tipo delta com feromona;
- ▶ **armadilha cromotrópica** amarela e sexual (placa amarela com cola e feromona).

## Medidas preventivas e de conservação

O **enrelvamento** do solo do olival, o estabelecimento de sebes e bandas de vegetação natural na sua periferia, favorecem a existência e a multiplicação de insectos e de outros organismos auxiliares. Devem-se evitar os herbicidas e os tratamentos curativos contra a mosca. A **antecipação da colheita** pode ser uma forma de evitar os ataques da praga no Outono. A **apanha e destruição das azeitonas atacadas caídas** e a **mobilização superficial do solo no princípio e no fim do Inverno**, ajudam, a longo prazo, à diminuição das populações de mosca da azeitona. As azeitonas provenientes de olivais atacados devem ser laboradas de imediato, impedindo assim o seu apodrecimento e minimizando a adulteração dos azeites produzidos.

## Luta biológica

Tem sido utilizado com êxito um insecticida biológico à base de **spinosade**. Trabalhos recentes com outro

insecticida biológico, à base de diversas estirpes de **Bacillus thuringiensis**, abrem igualmente novas possibilidades de luta contra a mosca da azeitona. É possível fazerem-se também pulverizações à base de argilas (caulinite), que funcionam como barreira à postura. Trabalhos experimentais demonstram eficácia superior a 80% na redução das posturas.

## Luta biotécnica

**Captura massiva** ▶ utilização de garrafas de plástico contendo uma solução atractiva. As garrafas devem ser colocadas na parte da copa virada a sudeste, na razão de uma para cada 2 ou 3 oliveiras. Colocar a partir de Junho e reforçar se as populações de mosca forem elevadas. Com este método, consegue-se capturar e eliminar grande parte da população de moscas.

**Luta atracticida** ▶ utilização de dispositivos de atracção e morte contendo um atractivo alimentar ou sexual e um insecticida. As moscas são atraídas a estes dispositivos e ao entrarem em contacto com o insecticida, acabam por morrer. É um método compatível com a produção biológica, tal como a captura massiva e a utilização de argilas e insecticidas biológicos.

## Tratamentos químicos

Deve adoptar-se um programa de protecção integrada, que englobe os meios disponíveis acima descritos e apenas se necessária, a aplicação de insecticidas. ▶ Podem ser feitos tratamentos químicos preventivos **adulticidas**, destinados a eliminar os adultos e a impedir as posturas. Conseguem-se bons resultados aplicando uma calda insecticida contendo um atractivo alimentar ou sexual (feromona). Neste caso, deve-se fazer um **tratamento localizado**, aplicando a calda apenas na parte da copa da árvore virada a sul ou em bandas ou linhas alternadas, tratando-se de olivais plantados em linha ou em bardo. Deve-se dar preferência aos tratamentos preventivos. ▶ Os tratamentos ditos curativos **larvicidas** visam a destruição das larvas e obrigam ao tratamento integral das árvores, de modo a atingir todos os frutos. São mais nocivos do ponto de vista ambiental e da saúde do consumidor, pelos resíduos que podem deixar e pelas mais intensas perturbações da entomofauna do olival. Devem-se respeitar ▶ as datas de tratamento ▶ os métodos de aplicação dos tratamentos ▶ a alternância de produtos ▶ os intervalos de segurança.

**Informações oportunas para o combate à mosca da azeitona são transmitidas pela Estação de Avisos de Entre Douro e Minho, através dos Avisos Agrícolas.**

### Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 6/ 2010 (II Série) Junho

Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas/ DRAP-Norte/ Divisão de Protecção e Controlo Fitossanitário/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460-281 SENHORA DA HORA/  
Telefones: 22 957 40 10/ 22 957 40 16/ Fax 22 957 40 19 / E-mail: [avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt](mailto:avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt)

**Fontes:** Laura Torres (Coord.) **Manual de Protecção Integrada do Olival**, Viseu, 2007 António Manuel Monteiro **Palavras do Olival**, Mirandela, 2008 Célia Gratraud, Jean-Michel Duriez, Serge Regis, Christian Pinatel, Christian Argenson. **Olivier 2010-Guide des bonnes pratiques** – Association Française Interprofessionnelle de l' Olivier - AFIDOL – France, 2010. **La mouche de l'olive Bactrocera oleae** [ in <http://www.fredon-corse.com> ]  
Informação sobre pesticidas em <http://www.dgadr.min-agricultura.pt> Texto: C.Coutinho.  
Agradecimentos: Eng.ªs Fátima Gonçalves e Ana Sofia S. Rodrigues, pela amável revisão e correcção da presente ficha.